



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 17N1380

Fecha de Calibración: 12/05/2017 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo Producto: Detector de Gas

Marca: MSA

Modelo: Altair 4X

Nro. Serie: 00181685

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

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

Domicilio: Ministro Gonzalez 175 - Neuquén - Neuquén

Nro. Interno: 6174

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 21.0000

Humedad (%): 46.0000

Presión Atmosférica (mm/Hg): 760.0000

Observaciones: Alarma baja de H2S seteada a 5 ppm
Alarma alta de H2S seteada a 10 ppm

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957

1

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°: 17N1380

Fecha de Calibración: 12/05/2017 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

METODOLOGIA EMPLEADA:

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descrito 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	31,0000	25,0000	6,0000	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)	62,0000	71,0000	62,0000	9,0000	62,0000	62,0000	62,0000
Concentración de gas O2 (%)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas O2 (%)	15,0000	15,0000	15,0000	0,0000	15,0000	15,0000	15,0000
Concentración de gas H2S (ppm)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas H2S (ppm)	25,0000	21,0000	25,0000	-4,0000	25,0000	25,0000	25,0000

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	Calibración de Gases PE 10	0,2887	0,5774	%
Concentración de LEL (%)	25,00	Calibración de Gases PE 10	0,3208	0,6417	%
Concentración de gas CO (ppm)	0,00	Calibración de Gases PE 10	0,2887	0,5774	ppm
Concentración de gas CO (ppm)	62,00	Calibración de Gases PE 10	0,4576	0,9151	ppm
Concentración de gas O2 (%)	0,00	Calibración de Gases PE 10	0,0293	0,0586	%
Concentración de gas O2 (%)	15,00	Calibración de Gases PE 10	0,0351	0,0702	%
Concentración de gas H2S (ppm)	0,00	Calibración de Gases PE 10	0,2887	0,5774	ppm
Concentración de gas H2S (ppm)	25,00	Calibración de Gases PE 10	0,4614	0,9229	ppm

2

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°: 17N1380

Fecha de Calibración: 12/05/2017 - 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 gas CO (ppm)	AZOE de Daniel Victor Perez	CO 16111105 (62ppm)	11/11/2016	62,0000	0,7100	ppm	Balance nitrógeno.
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 17020103 (25ppm)	01/02/2017	25,0000	0,7200	ppm	
Concentración de gas O2	AZOE de Daniel Victor Perez	O2 17020102 (15%)	01/02/2017	15,0000	0,0400	%	

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