



CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 19N1738

Fecha de Calibración: 13/05/2019 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo de Instrumento: Detector de Gas
Marca: MSA
Modelo: Altair 4X
Nro. Serie: 00271788

INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: Oil Addper Service S.R.L. - Código: 541
Domicilio: Conquistadores del desierto 2450 - Neuquén - Neuquén
Nro. Interno: 16935

1 de 4

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1907957
DIRECTOR TÉCNICO

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."
En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA
En Neuquén: (299) 442-6581 / (299) 15-578-4907 - 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°: 19N1738

Fecha de Calibración: 13/05/2019 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 22.0000
Humedad (%): 45.0000
Presión Atmosférica (mmHg): 768.0000

Observaciones:

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 (%)	26,0000	20,0000	26,0000	-6,0000	26,0000	26,0000	26,0000
Concentración de gas CO (ppm)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas CO (ppm)	105,0000	100,0000	105,0000	-5,0000	105,0000	105,0000	105,0000
Concentración de gas O2 (%)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Concentración de gas O2 (%)	15,3000	15,3000	15,3000	0,0000	15,3000	15,3000	15,3000
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

2 de 4

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 4007957
DIRECTOR TÉCNICO

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."
En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Paipa 2867 PB "A" (1426) CABA
En Neuquén: (299) 442-6581 / (299) 15-578-4907 - 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°: 19N1738

Fecha de Calibración: 13/05/2019 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

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 (%)	26,00	Calibracion de Gases PE 10	0,3253	0,6506	%
Concentración de gas CO (ppm)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,2887	0,5774	ppm
Concentración de gas CO (ppm)	105,00	Calibracion de Gases PE 10	1,5324	3,0649	ppm
Concentración de gas O2 (%)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,0293	0,0586	%
Concentración de gas O2 (%)	15,30	Calibracion de Gases PE 10	0,2219	0,4438	%
Concentración de gas H2S (ppm)	0,00	Calibracion de Gases PE 10	0,2887	0,5774	ppm
Concentración de gas H2S (ppm)	25,00	Calibracion de Gases PE 10	0,4614	0,9229	ppm

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 18052302 (26%)	23/05/2018	26,0000	0,3000	%	Gas: metano Balance: aire
Concentración de gas	AZOE de Daniel Victor Perez	O2 19021101 (15.3%)	11/02/2019	15,3000	0,4400	%	Gas: O2 Balance: N2
Concentración de gas CO (ppm)	AZOE de Daniel Victor Perez	CO 19021102 (105ppm)	11/02/2019	105,0000	3,0100	ppm	Gas: CO Balance: N2
Concentración de gas H2S	AZOE de Daniel Victor Perez	H2S 19041201 (25ppm)	12/04/2019	25,0000	0,7200	ppm	

3 de 4

Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007957
DIRECTOR TÉCNICO

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."
En Buenos Aires: (11) 4551-9120 / 11-52491211 / Nextel 631*5601 - Palpa 2867 PB "A" (1426) CABA
En Neuquén: (299) 442-6581 / (299) 15-578-4907 - 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