



SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 19N2788

Fecha de Calibración: 23/07/2019 - 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: 18088

1 de 3


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 CABA

Oficinas Comerciales
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA
Laboratorio de Calibración y Entregas
Palpa 2867 - Pta. Bja. "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)
info@baldorsrl.com.ar

EN NEUQUEN

Soldado Desconocido 626
Pcia. de Neuquén
Teléfono: (0299) 442-6581
Móvil: (299) 15 4021379
neuquen@baldorsrl.com.ar

EN ROSARIO

San Luis 1665 Piso 5 Of. 8
Rosario - Santa Fe
Teléfono (0341) 527-4114
rosario@baldorsrl.com.ar

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 19N2788

Fecha de Calibración: 23/07/2019 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:

Temperatura (°C): 20.0000

Humedad (%): 35.0000

Presión Atmosférica (mmHg): 762.0000

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)	60,0000	50,0000	60,0000	-10,0000	60,0000	60,0000	60,0000
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	20,0000	25,0000	-5,0000	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.

2 de 3


Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007867
DIRECTOR TÉCNICO

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."

EN CABA

Oficinas Comerciales
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA
Laboratorio de Calibración y Entregas
Palpa 2867 - Pta. Bja. "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)
info@baldorsrl.com.ar

EN NEUQUEN

Soldado Desconocido 626
Pcia. de Neuquén
Teléfono: (0299) 442-6581
Móvil: (299) 15 4021379
neuquen@baldorsrl.com.ar

EN ROSARIO

San Luis 1665 Piso 5 Of. 8
Rosario - Santa Fe
Teléfono (0341) 527-4114
rosario@baldorsrl.com.ar

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 19N2788

Fecha de Calibración: 23/07/2019 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

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)	60,00	Calibracion de Gases PE 10	0,4498	0,8997	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 N2 (%)	AZOE de Daniel Victor Perez	0% (LEL/O2) 16100506	05/10/2016	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 H2S	AZOE de Daniel Victor Perez	H2S 19041201 (25ppm)	12/04/2019	25,0000	0,7200	ppm	
Concentración de gas	AZOE de Daniel Victor Perez	SO2/H2S/NO2/CO 16100506 (0ppm)	05/10/2016	0,0000	0,0100	ppm	Gas: Nitrógeno N2 4.8 99.998%
Concentración de gas CO (ppm)	AZOE de Daniel Victor Perez	CO 19060503 (60ppm)	05/06/2019	60,0000	0,6900	ppm	Gas: CO Balance: N2

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

3 de 3

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 CABA
Oficinas Comerciales
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA
Laboratorio de Calibración y Entregas
Paipa 2867 - Pta. Bja. "A"
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)
info@baldorsrl.com.ar

EN NEUQUEN
Soldado Desconocido 626
Pcia. de Neuquén
Teléfono: (0299) 442-6581
Móvil: (299) 15 4021379
neuquen@baldorsrl.com.ar

EN ROSARIO
San Luis 1665 Piso 5 Of. 8
Rosario - Santa Fe
Teléfono (0341) 527-4114
rosario@baldorsrl.com.ar