



Conquistadores del Desierto S/N. MS 2b, Lote 9
Parque Industrial Oeste 18300 Neuquén
Tel./Fax: (0299) 441-3865 / Cel.: 154-518680
e-mail: servicios@lazosrsl.com.ar

**CERTIFICADO
DE CALIBRACIÓN**

Certificado N°: R-POC-86-01-01-13

Total Páginas: 2

Fecha cal.: 19/09/2016

Documento: R-POC-01-01

Revisión N°: 16

Cliente: OIL ADDPER SERVICE S.R.L.

Dirección: Conquistadores del Desierto 2450 - PIN Oeste - Neuquén

INSTRUMENTO A CALIBRAR:

Instrumento:	TERMOMETRO ANALÓGICO
Marca:	NUOVA FIMA
Modelo:	NO INFORMA
Serie N°	7764
TAG:	TER-002-GV35
Variable:	INDICACIÓN DE TEMPERATURA
Rango Med Min:	0,00 °C
Rango Med Max:	300,00 °C
Unidad:	°C
Ubicación:	NO INFORMA
Tolerancia:	Ua < 1,5 °C

MEDIO ISOTÉRMICO:

Instrumento:	Druck DBC150
Serie N°:	20685
Certificado N°:	CO-015-61120

PATRÓN DE TEMPERATURA:

Instrumento:	Isotech Druck RTD DBC150
Serie N°:	33488/1 20685
Certificado N°:	R-POC-00-01-01-11

TERMÓMETRO AMBIENTE:

Instrumento:	Skywatch XPlover 4
Serie N°:	071114
Certificado N°:	2178-11-14

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la previa autorización por escrito del laboratorio que lo emite.

Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos. El laboratorio no se obliga a tomar a su cargo ensayos, análisis o pruebas que excedan la capacidad o posibilidad técnica de sus laboratorios. Los equipos o instrumentos entregados para su verificación, prueba o contraste deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento. Si iniciada la prueba apareciera una falla o defecto inadvertido al recibir el aparato, se dará por terminado el trabajo. En el informe respectivo se dejará constancia del hecho y se facturará un arancel proporcional a la tarea realizada.

CERTIFICADO**DE CALIBRACIÓN****METODOLOGÍA EMPLEADA**

El método de calibración del presente certificado corresponde al documento interno POC-01 "Calibración de Temperatura". El mismo se basa en el método de comparación directa con patrón de laboratorio.

CONDICIONES AMBIENTALES :

Lugar: LAB. LAZOS
T° promedio (°C): 20,33 ± 0,58
Humedad relativa: 30%
P. Atmosférica: 960 mbar

RESULTADOS:

Verifica tolerancia: SI

REFERENCIA °C	VALOR MEDIC °C	ERROR °C	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA °C	INCERTIDUMBRE AMPLIADA °C
0,00	0,00	0,00	0,67	0,70
50,00	50,00	0,00	0,67	0,71
100,00	100,00	0,00	0,67	0,77
150,00	150,00	0,00	0,67	0,84
200,00	200,00	0,00	0,67	0,90
300,00	300,00	0,00	0,67	1,03

Observaciones de la calibración:

Observaciones generales: La incertidumbre de la medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura $K=2$, lo que corresponde a un nivel de confianza aproximado del 95%, bajo una distribución normal. Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Los resultados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el laboratorio declina toda la responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado. El laboratorio declina toda responsabilidad material y judicial por el uso indebido e incorrecto de los resultados de los ensayos.

Fecha de emisión:

Calibró

MARCELO CIFUENTES
RESP. DE TALLER
LAZOS S.R.L.

Supervisó

PABLO LOMBARD
SUB-DIRECTOR Laboratorio
Lazos SRL

FIN DEL CERTIFICADO