LAZOS S.R.L.
Instrumentación y Control
Conquistadores del Desierto S/N, MS 2b, Lote 9
Parque Industrial Oeste (8300) Neuquén
Tel./Fax: (0299) 441-3865 / Cel.: 154-518680
e-mail: servicios@lazossrl.com.ar

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado Nº:	R-POC-86-01-01-57
Total Paginas:	2
Fecha cal.:	03/10/2017
Documento:	R-POC-01-01
Revisión Nº:	19

Cliente : **OIL ADDPER SERVICE S.R.L.**

Dirección: *Conquistadores del Desierto 2450 - PIN Oeste - Neuquén*

INSTRUMENTO A CALIBRAR:

Instrumento:	TERMOMETRO ANALÓGICO
Marca:	G.V
Modelo:	NO INFORMA
Serie N°	-
TAG:	-
Variable:	**INDICACIÓN DE T° A LAZO COMPLETO**
Rango Med Min:	0,00 °C
Rango Med Max:	400,00 °C
Unidad:	°C
Ubicación:	NO INFORMA
Tolerancia:	Ua < 1 °C

MEDIO ISOTÉRMICO:	
Instrumento:	Druck DBC150
Serie N°:	20685
Certificado N°:	R-POC-00-01-03-01

PATRÓN DE TEMPERATURA:	
Instrumento:	FLUKE 5610-6|1523
Serie N°:	B552216
Certificado N°:	R-POC-00-01-01-20

TERMÓMETRO AMBIENTE:	
Instrumento:	Skywatch XPlorer 4
Serie N°:	071114
Certificado N°:	0003-01-17

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 seran 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 deberan 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.

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):	*24,13*	±	0,45
Humedad relativa:	*24%*		
P. Atmoferica:	980	mbar	

RESULTADOS:

Verifica tolerancia:

REFERENCIA	VALOR MEDIO	ERROR	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	INCERTIDUMBRE AMPLIADA
°C	°C	°C	°C	°C
0,00	0,00	0,00	0,38	0,42
80,10	80,00	-0,10	0,38	0,40
160,20	160,00	-0,20	0,38	0,39
219,90	220,00	0,10	0,38	0,76
299,20	300,00	0,80	0,38	1,58
399,50	400,00	0,50	0,38	1,43

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 hiciere 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

GATICA MARTIN
OF. INSTRUMENTISTA
LAZOS S.R.L.
//////////

Supervisó

PABLO LOMBARD
Sub-director Laboratorio
Lazos SRL
//////////

FIN DEL CERTIFICADO