

**CERTIFICADO  
DE CALIBRACIÓN**

Certificado N°: R-POC-86-01-01-02

Total Páginas: 2

Fecha cal.: 24/08/2017

Documento: R-POC-01-01

Revisión N°: 19

**Cliente :** OIL ADDPER SERVICE S.R.L.  
**Dirección:** Conquistadores del Desierto 2450 - PIN Oeste - Neuquén

**INSTRUMENTO A CALIBRAR:**

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| Instrumento:   | TERMOMETRO ANALÓGICO             |
| Marca:         | CENI                             |
| Modelo:        | NO INFORMA                       |
| Serie N°       | 7757                             |
| TAG:           | MAN-02-H25                       |
| Variable:      | INDICACIÓN DE T° A LAZO COMPLETO |
| Rango Med Min: | 0,00 °C                          |
| Rango Med Max: | 250,00 °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:    | Hart Scientific Fluke 5627A 1523 |
| Serie N°:       | 914341 2864097                   |
| Certificado N°: | 19472/15                         |

**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 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**

Certificado Nº: R-POC-86-01-01-02  
Total Páginas: 2  
Fecha cal.: 24/08/2017  
Documento: R-POC-01-01  
Revisión Nº: 19

**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): 23,37 ± 0,15  
Humedad relativa: 23%  
P. Atmosférica: 970 mbar

**RESULTADOS:**

Verifica tolerancia: SI

| REFERENCIA<br>°C | VALOR MEDIDO<br>°C | ERROR<br>°C | INCERTIDUMBRE<br>EXPANDIDA<br>°C | INCERTIDUMBRE AMPLIADA<br>°C |
|------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|------------------------------|
| 0,15             | 0,00               | -0,15       | 0,61                             | 0,77                         |
| 49,98            | 50,00              | 0,02        | 0,61                             | 0,62                         |
| 100,10           | 100,00             | -0,10       | 0,61                             | 0,73                         |
| 150,20           | 150,00             | -0,20       | 0,61                             | 0,83                         |
| 199,70           | 200,00             | 0,30        | 0,61                             | 0,88                         |
| 249,78           | 250,00             | 0,22        | 0,61                             | 0,80                         |

**Observaciones de la calibración:**

--

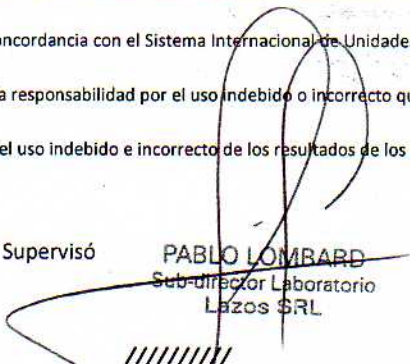
Observaciones generales: La incertidumbre de la medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura K=2, lo que corresponde a un nivel de confianza aproximado del 95%, bajo una distribución normal. Este certificado documenta la trazabilidad 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

  
DAJANA MAUGIN  
INSTRUMENTISTA  
LAZOS  
FIN DEL CERTIFICADO

Supervisó

  
PABLO LOMBARD  
Sub-director Laboratorio  
Lazos SRL