

INTI

1

Certificado de calibración

Elemento Objeto: Un termómetro digital¹ con una termostabilidad².
Fabricante / Marca: LEYRO¹
Modelo / Número de serie: LDT 2000 / #1031401201¹; #514707L².
Id: del usuario: TC01.

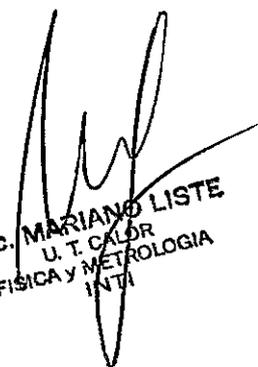
Determinaciones requeridas Calibración en valores próximos a 0 °C, 100°C y 250 °C.

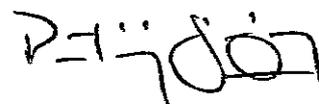
Fecha de calibración Septiembre de 2016.

Solicitante EDACI S.R.L.
Lynch 2684
1754 – San Justo

Lugar de realización INTI - Física y Metrología
Avenida General Paz 5445, Edificio 3 y 44 [CP 1650]
San Martín, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.
Teléfono: (54 11) 4752 5402 / (54 11) 4724 6200 (interno 6444)
e-mail: fisicaymetrologia@inti.gov.ar

Buenos Aires, 21 de Septiembre de 2016


T°C. MARIANO LISTE
U. T. CALOR
FISICA Y METROLOGIA
INTI

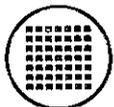

LIC. PATRICIA GIORGIO
JEFE DE LABORATORIO DE
PATRONES DE TEMPERATURA
CALOR
INTI-FISICA Y METROLOGIA


ING. EDUARDO D. PAGAN
COORDINADOR U.T. LUMINOTECNIA
INTI-FISICA Y METROLOGIA

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).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización del INTI. Los resultados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el INTI declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren a las condiciones en que se realizaron las mediciones.
El usuario es responsable de la calibración a intervalos apropiados.



INTI



Presidencia
de la Nación

Ministerio de
Producción

OT N° 102 17921

Página 2 de 3

Metodología empleada

Por comparación con termorresistencias patrones de platino, en baños con temperatura estabilizada, según procedimiento de calibración PEC11.

Ref: http://www.inti.gov.ar/fisicaymetrologia/sis_pcc.htm

Condiciones de medición

Se realizó la calibración por inmersión del sensor

Condiciones ambientales

18 °C < Temperatura < 28 °C.

Humedad relativa < 80 %.

Resultados

Indicación del instrumento [°C]	Corrección [°C]	Incertidumbre [°C]
0,055	-0,06	0,02
100,220	-0,04	0,03
248,050	-0,01	0,07

Observaciones

Los valores de temperatura informados corresponden a la Temperatura Celsius Internacional (t90), según la escala internacional de temperatura de 1990 (Ref.: "Metrología" 27, 3-10, 1990), se obtienen sumando algebraicamente la "Indicación del instrumento" y la "Corrección".

La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento $k=2$, que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95 %, bajo distribución normal.



INTI



Presidencia
de la Nación

Ministerio de
Producción

OT N° 102 17921

Página 3 de 3

El INTI es el máximo órgano técnico de la República Argentina en el campo de la Metrología. Es función legal del INTI la realización y mantenimiento de los patrones de las unidades de medida, conforme al Sistema Internacional de Unidades (SI), así como su diseminación en los ámbitos de la metrología científica, industrial y legal, constituyendo la cúspide de la pirámide de trazabilidad metrológica en la República Argentina. Los Certificados de Calibración/Medición emitidos por el INTI garantizan la trazabilidad metrológica mediante los patrones nacionales de medida, realizados y mantenidos por el propio INTI.

Asimismo, el INTI es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Patrones Nacionales de Medida y Certificados de Calibración y Medición (CIPM-MRA), redactado por el Comité Internacional de Pesas y Medidas, por el cual los institutos nacionales de metrología firmantes reconocen entre sí la validez de sus Certificados de Calibración y de Medición para el alcance cubierto por las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) incluidas en el Apéndice C de dicho acuerdo, el cual se encuentra disponible en <http://kcdb.bipm.org/appendixC/default.asp>.

Las CMCs publicadas en la página mencionada son aceptadas por los demás institutos mediante un complejo procedimiento, que incluye una serie de comparaciones internacionales, por un lado, por evaluaciones de pares periódicas por otro, y se encuentran soportadas por sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO/IEC 17025 y en la Guía ISO 34 cuando corresponde. A la fecha, el INTI posee cerca de 250 capacidades de medición publicadas en el Apéndice C, vinculadas a los servicios de calibración y medición más relevantes. El proceso de declaración y publicación de nuevas CMCs continúa desarrollándose.

Por otra parte, el INTI, a través de sus diferentes Centros de Investigación, ubicados en diferentes regiones del país, brinda un Servicio Integrado de Calibración/Medición. En los casos en que diferentes centros ofrecen el mismo servicio, los procedimientos de calibración y medición se encuentran armonizados. De esta manera se acuerdan y establecen internamente metodologías armonizadas para el desarrollo de determinaciones similares y se garantiza la equivalencia y compatibilidad de los resultados.

Fin del Certificado

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Para acceder a la totalidad de los servicios metrológicos que el INTI ofrece en diferentes regiones del país consulte http://www.inti.gob.ar/servicios_metrologicos/