

# Certificado de Calibración/Medición

OT N° 222-0002139 Único  
Página 1 de 5

Elemento	Fuente radiante Marca: MIKRON Modelo: M335 Número de serie: M0026468
Determinaciones requeridas	Calibración en valores próximos a 800 °C. 900 °C, ... , 1400 °C y 1500 °C.
Fecha de calibración	2 de noviembre de 2020
Solicitante	VIDITEC S.R.L. C1231ACE - Humberto 1° 2889 Ciudad Autónoma de Buenos Aires República Argentina
Lugar de realización	Departamento de Termodinámica - Metrología Física Avenida General Paz 5445, B1650KNA- San Martín Provincia de Buenos Aires República Argentina.

**Buenos Aires, 12 de noviembre de 2020.**

Ver cláusulas aplicables a este Informe/Certificado en la hoja 2.

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

0800 444 4004

 INTIArg

 @INTIArgentina

 INTI

 @intiargentina

 canalinti

# Certificado de Calibración/Medición

OT N° 222-0002139 Único  
Página 2 de 5

## CLÁUSULAS APLICABLES A ESTE INFORME/CERTIFICADO:

1. Los solicitantes podrán difundir los contenidos de este informe/certificado en la medida que su reproducción sea completa y exacta, citando al INTI como ejecutor de la tarea. El INTI no será responsable por el uso indebido o incorrecto de la información incluida en este documento.
2. Los resultados incluidos en este informe/certificado se refieren exclusivamente al/a los elemento/s ensayado/s y/o calibrado/s o a los servicios de asistencia tecnológica que le hayan sido expresamente encomendadas al INTI.
3. El INTI no será responsable respecto del uso extensivo de dichos resultados a otros productos diferentes a los ensayados (excepto que el muestreo previo haya sido realizado por el propio INTI), a otros equipos/instrumentos que distintos a los recibidos en sus laboratorios o a servicios que difieran de los solicitados.
4. El INTI se reserva el derecho de utilizar los resultados de ensayos, análisis, calibraciones, pruebas o estudios y servicios que le hayan sido encomendados por terceros, manteniendo la debida confidencialidad respecto de su origen, y sólo con fines estadísticos, para uso interno o para la divulgación de sus actividades

Ver cláusulas aplicables a este Informe/Certificado en la hoja 2.

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

0800 444 4004

 INTIArg

 @INTIArgentina

 INTI

 @intiargentina

 canalinti

# Certificado de Calibración/Medición

OT N° 222-0002139 Único  
Página 3 de 5

## Metodología empleada

Se determinó la temperatura de la fuente mediante el uso de un termómetro de radiación infrarroja, utilizado como referencia.

## Condiciones de calibración

### Termómetro de referencia:

- Intervalo espectral de operación:  $(0,95 \pm 0,15) \mu\text{m}$
- Emisividad instrumental = 1,00
- Campo de medición: círculo de 5 mm de diámetro, centrado en la apertura de la fuente.

## Condiciones ambientales

$19^{\circ}\text{C} < \text{temperatura} < 23^{\circ}\text{C}$   
humedad relativa  $< 60\%$

## Resultados

Indicación (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
800	-2	3
900	-2	3
1000	-1	3
1100	-1	3
1200	-1	4
1300	0	4
1400	1	5
1500	2	5

Ver cláusulas aplicables a este Informe/Certificado en la hoja 2.

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

0800 444 4004

 INTIArg

 @INTIArgentina

 INTI

 @intiargentina

 canalinti

# Certificado de Calibración/Medición

OT N° 222-0002139 Único  
Página 4 de 5

## Observaciones

Los valores de temperatura ( $t_{90}$ ), correspondientes a la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (Ref.: "Metrología" 27, 3-10, 1990) se obtienen de sumar algebraicamente los valores de "Corrección" a los de "Indicación".

Los valores de incertidumbre de medición expandida que se informan, fueron calculados multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento  $k \approx 2$ , que corresponde a un nivel de confianza del 95%, bajo distribución normal.

**Nota:** El 20 de mayo de 2019 se puso en vigencia la modificación del Sistema Internacional de Unidades (SI). En el nuevo sistema las unidades de base cambian sus definiciones refiriéndose, en todos los casos, a constantes de referencia. Como Instituto Nacional de Metrología de la República Argentina, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial suscribe al nuevo SI y da a conocer a la industria, a las instituciones científicas y a todos los interesados la información de los cambios a través del siguiente enlace: <http://www.inti.gob.ar/metrologia/#cambiosSI>

Ver cláusulas aplicables a este Informe/Certificado en la hoja 2.

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

0800 444 4004

 INTIArg

 @INTIArgentina

 INTI

 @intiargentina

 canalinti

# Certificado de Calibración/Medición

OT N° 222-0002139 Único  
Página 5 de 5

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/](http://www.inti.gob.ar/servicios_metrologicos/)

Ver cláusulas aplicables a este Informe/Certificado en la hoja 2.

[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)

[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)

0800 444 4004

 INTIArg

 @INTIArgentina

 INTI

 @intiargentina

 canalinti



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** Informe correspondiente a OT 222-0002139

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.