

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION Nº: 2408183 (1/4)

Número total de páginas del certificado: 2



Net Calibraciones S.A.

Av. Liniers 1856, Tigre, Provincia de Buenos Aires

Teléfono: (011) 4749-0160

E-Mail: laboratorio@netcalibraciones.com.ar

Este certificado de calibración/medición documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto: Termómetro de indicación digital, de 4 canales con Termopar K

Fabricante: Indicador: TES Sensor: TES

Modelo: Indicador: 1384 Sensor: No indica

Número de serie: Indicador: 140900306 Sensor: No indica

ID del usuario: Indicador: NET-TER-05 Sensor: TK-05

Rango de trabajo: (-15 a 200) °C

Minima división: 0,1 °C

Determinaciones requeridas: Calibración en -15 °C, 0 °C, 50 °C, 100 °C y 200 °C

Fecha de calibración/medición: 13/08/2024 al 14/08/2024

Fecha de emisión de certificado: 15/08/2024

Lugar de calibración/medición: Laboratorio de Net Calibraciones S.A.

Cliente: **Net Calibraciones S.A.**

Av. Liniers 1856

Tigre, Provincia de Buenos Aires

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION N°: 2408183 (1/4)

Página 2 de 2

Metodología Empleada: Comparación de la indicación del termómetro a calibrar, con la indicación de un termómetro patrón, inmersos en medios isotermos a temperatura estabilizada, según procedimiento de calibración "NET-PT-05" correspondiente a su última revisión.

Condiciones de medición: La prueba de inhomogeneidad del termopar se realizó a 200 °C

Condiciones ambientales durante la calibración/medición:

18 °C ≤ Temperatura ambiental ≤ 28 °C Humedad relativa ≤ 70 %Hr

Resultados obtenidos:

Canal 1: TK-05		
Temperatura de referencia	Corrección de medición	Incertidumbre expandida
[°C]	[°C]	[°C]
-15,4	0,0	0,6
-0,3	-0,1	0,6
50,1	0,5	0,6
100,3	0,0	0,6
200,4	-2,5	0,7

Temperatura de referencia: Corresponde al valor medio del instrumento patrón para cada punto de calibración.

Corrección de medición: Corresponde a la diferencia entre el valor de la temperatura de referencia y el valor medido por el instrumento a calibrar.

Observaciones:

El presente informe se divide en 4 partes, siendo el 2408183 (1/4) el primero y el 2408183 (4/4) la cuarta y última parte.

La incertidumbre de medición expandida fue calculada multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Usted puede encontrar una copia de los informes de nuestros instrumentos de referencia en:

<https://netcalibraciones.com/trazabilidad/>

Patrones Empleados:

Descripción	Identificación	N° de Certificado	Prox. Calibración
Conjunto indicador de Temperatura	NET-TER-01	05-27938/24	abril 2025
Sensor de Temperatura	NET-PT-01	05-27938/24	abril 2025



Walter Gomez
Director Técnico

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION Nº: 2408183 (2/4)

Número total de páginas del certificado: 2



Net Calibraciones S.A.

Av. Liniers 1856, Tigre, Provincia de Buenos Aires

Teléfono: (011) 4749-0160

E-Mail: laboratorio@netcalibraciones.com.ar

Este certificado de calibración/medición documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto: Termómetro de indicación digital, de 4 canales con Termopar K

Fabricante: Indicador: TES Sensor: TES

Modelo: Indicador: 1384 Sensor: No indica

Número de serie: Indicador: 140900306 Sensor: No indica

ID del usuario: Indicador: NET-TER-05 Sensor: TK-06

Rango de trabajo: (-15 a 200) °C

Minima división: 0,1 °C

Determinaciones requeridas: Calibración en -15 °C, 0 °C, 50 °C, 100 °C y 200 °C

Fecha de calibración/medición: 13/08/2024 al 14/08/2024

Fecha de emisión de certificado: 15/08/2024

Lugar de calibración/medición: Laboratorio de Net Calibraciones S.A.

Cliente: **Net Calibraciones S.A.**

Av. Liniers 1856

Tigre, Provincia de Buenos Aires

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION N°: 2408183 (2/4)

Página 2 de 2

Metodología Empleada: Comparación de la indicación del termómetro a calibrar, con la indicación de un termómetro patrón, inmersos en medios isotermos a temperatura estabilizada, según procedimiento de calibración "NET-PT-05" correspondiente a su última revisión.

Condiciones de medición: La prueba de inhomogeneidad del termopar se realizó a 200 °C

Condiciones ambientales durante la calibración/medición:

18 °C ≤ Temperatura ambiental ≤ 28 °C Humedad relativa ≤ 70 %Hr

Resultados obtenidos:

Canal 2: TK-06		
Temperatura de referencia	Corrección de medición	Incertidumbre expandida
[°C]	[°C]	[°C]
-15,4	-1,0	0,6
-0,3	-1,0	0,6
50,1	0,1	0,6
100,3	0,0	0,6
200,4	-0,4	0,7

Temperatura de referencia: Corresponde al valor medio del instrumento patrón para cada punto de calibración.

Corrección de medición: Corresponde a la diferencia entre el valor de la temperatura de referencia y el valor medido por el instrumento a calibrar.

Observaciones:

El presente informe se divide en 4 partes, siendo el 2408183 (1/4) el primero y el 2408183 (4/4) la cuarta y última parte.

La incertidumbre de medición expandida fue calculada multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Usted puede encontrar una copia de los informes de nuestros instrumentos de referencia en:

<https://netcalibraciones.com/trazabilidad/>

Patrones Empleados:

Descripción	Identificación	N° de Certificado	Prox. Calibración
Conjunto indicador de Temperatura	NET-TER-01	05-27938/24	abril 2025
Sensor de Temperatura	NET-PT-01	05-27938/24	abril 2025



Walter Gomez
Director Técnico

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION Nº: 2408183 (3/4)

Número total de páginas del certificado: 2



Net Calibraciones S.A.

Av. Liniers 1856, Tigre, Provincia de Buenos Aires

Teléfono: (011) 4749-0160

E-Mail: laboratorio@netcalibraciones.com.ar

Este certificado de calibración/medición documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto: Termómetro de indicación digital, de 4 canales con Termopar K

Fabricante: Indicador: TES Sensor: TES

Modelo: Indicador: 1384 Sensor: No indica

Número de serie: Indicador: 140900306 Sensor: No indica

ID del usuario: Indicador: NET-TER-05 Sensor: TK-07

Rango de trabajo: (-15 a 200) °C

Minima división: 0,1 °C

Determinaciones requeridas: Calibración en -15 °C, 0 °C, 50 °C, 100 °C y 200 °C

Fecha de calibración/medición: 13/08/2024 al 14/08/2024

Fecha de emisión de certificado: 15/08/2024

Lugar de calibración/medición: Laboratorio de Net Calibraciones S.A.

Cliente: **Net Calibraciones S.A.**

Av. Liniers 1856

Tigre, Provincia de Buenos Aires

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION N°: 2408183 (3/4)

Página 2 de 2

Metodología Empleada: Comparación de la indicación del termómetro a calibrar, con la indicación de un termómetro patrón, inmersos en medios isotermos a temperatura estabilizada, según procedimiento de calibración "NET-PT-05" correspondiente a su ultima revisión.

Condiciones de medición: La prueba de inhomogeneidad del temopar se realizo a 200 °C

Condiciones ambientales durante la calibración/medición:

18 °C ≤ Temperatura ambiental ≤ 28 °C Humedad relativa ≤ 70 %Hr

Resultados obtenidos:

Canal 3: TK-07		
Temperatura de referencia	Corrección de medición	Incertidumbre expandida
[°C]	[°C]	[°C]
-15,4	0,2	0,6
-0,3	0,1	0,6
50,1	0,4	0,6
100,3	-0,3	0,6
200,4	-2,9	0,7

Temperatura de referencia: Corresponde al valor medio del instrumento patrón para cada punto de calibración.

Corrección de medición: Corresponde a la diferencia entre el valor de la temperatura de referencia y el valor medido por el instrumento a calibrar.

Observaciones:

El presente informe se divide en 4 partes, siendo el 2408183 (1/4) el primero y el 2408183 (4/4) la cuarta y ultima parte.

La incertidumbre de medición expandida fue calculada multiplicando la incertidumbre tipica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Usted puede encontrar una copia de los informes de nuestros instrumentos de referencia en:

<https://netcalibraciones.com/trazabilidad/>

Patrones Empleados:

Descripción	Identificación	N° de Certificado	Prox. Calibración
Conjunto indicador de Temperatura	NET-TER-01	05-27938/24	abril 2025
Sensor de Temperatura	NET-PT-01	05-27938/24	abril 2025



Walter Gomez
Director Técnico

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION Nº: 2408183 (4/4)

Número total de páginas del certificado: 2



Net Calibraciones S.A.

Av. Liniers 1856, Tigre, Provincia de Buenos Aires

Teléfono: (011) 4749-0160

E-Mail: laboratorio@netcalibraciones.com.ar

Este certificado de calibración/medición documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto: Termómetro de indicación digital, de 4 canales con Termopar K

Fabricante: Indicador: TES Sensor: TES

Modelo: Indicador: 1384 Sensor: No indica

Número de serie: Indicador: 140900306 Sensor: No indica

ID del usuario: Indicador: NET-TER-05 Sensor: TK-08

Rango de trabajo: (-15 a 200) °C

Minima división: 0,1 °C

Determinaciones requeridas: Calibración en -15 °C, 0 °C, 50 °C, 100 °C y 200 °C

Fecha de calibración/medición: 13/08/2024 al 14/08/2024

Fecha de emisión de certificado: 15/08/2024

Lugar de calibración/medición: Laboratorio de Net Calibraciones S.A.

Cliente: **Net Calibraciones S.A.**

Av. Liniers 1856

Tigre, Provincia de Buenos Aires

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACION/MEDICION N°: 2408183 (4/4)

Página 2 de 2

Metodología Empleada: Comparación de la indicación del termómetro a calibrar, con la indicación de un termómetro patrón, inmersos en medios isotermos a temperatura estabilizada, según procedimiento de calibración "NET-PT-05" correspondiente a su última revisión.

Condiciones de medición: La prueba de inhomogeneidad del termopar se realizó a 200 °C

Condiciones ambientales durante la calibración/medición:

18 °C ≤ Temperatura ambiental ≤ 28 °C Humedad relativa ≤ 70 %Hr

Resultados obtenidos:

Canal 4: TK-08		
Temperatura de referencia	Corrección de medición	Incertidumbre expandida
[°C]	[°C]	[°C]
-15,4	-0,3	0,6
-0,3	-0,3	0,6
50,1	-0,1	0,6
100,3	-0,6	0,6
200,4	-3,0	0,7

Temperatura de referencia: Corresponde al valor medio del instrumento patrón para cada punto de calibración.

Corrección de medición: Corresponde a la diferencia entre el valor de la temperatura de referencia y el valor medido por el instrumento a calibrar.

Observaciones:

El presente informe se divide en 4 partes, siendo el 2408183 (1/4) el primero y el 2408183 (4/4) la cuarta y última parte.

La incertidumbre de medición expandida fue calculada multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Usted puede encontrar una copia de los informes de nuestros instrumentos de referencia en:

<https://netcalibraciones.com/trazabilidad/>

Patrones Empleados:

Descripción	Identificación	N° de Certificado	Prox. Calibración
Conjunto indicador de Temperatura	NET-TER-01	05-27938/24	abril 2025
Sensor de Temperatura	NET-PT-01	05-27938/24	abril 2025



Walter Gomez
Director Técnico

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado