



VALMET L&M

LABORATORIO DE METROLOGIA



ISO/IEC 17025:2017
20-LAC-023



Certificado de Calibración - Laboratorio de Metrología Temperatura

Calibration Certificate - Temperature Metrology Laboratory

Certificado de Calibración:
calibration certificate:

10619-5-25

TE-12747-25

2026-01-08

Pág / Page 1 de 2

Equipo <i>Instrument</i>	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL
Fabricante <i>Manufacturer</i>	TESTO
Modelo <i>Model</i>	150 TUC4
Número de Serie <i>Serial Number</i>	Indicador No 0054889591 Sensor No 85608824
Identificación Interna <i>Internal Identification</i>	No porta
Intervalo de Medición <i>Measurement Range</i>	-30 °C a 50 °C
Solicitante <i>Customer</i>	DIRECCIÓN ARCHIVO DE BOGOTÁ
Dirección <i>Address</i>	Calle 6 B No. 5 - 75.
Ciudad <i>City</i>	Bogotá D.C.
Fecha de Recepción <i>Date of Receipt</i>	2025 - 12 - 30
Fecha de Calibración <i>Date of calibration</i>	2026 - 01 - 08
Fecha de Emisión <i>Date of issue</i>	2026 - 01 - 09

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

2

Se prohíbe la reproducción parcial del presente certificado de calibración sin la autorización del laboratorio de metrología de Validaciones y Metrología L&M S.A.S. Los certificados de calibración sin firma no tienen validez.

It is forbidden the partial reproduction of this calibration certificate without the authorization of the metrology laboratory of Validaciones y Metrología L & M S.A.S. Calibration certificates without signature is not valid.

Firma Autorizada
Authorized signature

ING. Víctor Alfonso Ballesteros G.
Director de Laboratorio

Revisado y Autorizado por - Reviewed and Authorized By



GME-F-24, Vr 01
2021-10-28

VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.



Carrera 70 G N° 74 - 68, Bogotá.



316-528-50-50 / 317-372-28-13



contacto@valmetlm.com



www.valmetlm.com



Certificado de Calibración - Laboratorio de Metrología Temperatura

Calibration Certificate - Temperature Metrology Laboratory

N°. **TE-12747-25**
Pág / Page 2 de 2

DATOS TÉCNICOS

INSTRUMENTO:	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL	DOCUMENTO REFERENCIA:	Procedimiento Interno Validado - GME-P-19 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN - TERMOHIGRÓMETRO, Versión 3:2024.
INTERVALO CALIBRADO:	10 °C a 30 °C	CALIBRADO POR:	<i>TGC. Karen Galindo</i>
DIVISIÓN DE ESCALA:	0,1 °C		
UBICACIÓN:	No porta		
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	Instalaciones permanentes.		

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

El instrumento a calibrar es comparado en forma directa haciendo uso de termómetro patrón y cámara de estabilidad de condiciones ambientales realizando cuatro medidas repetidas en 3 puntos de medición para determinar errores en su indicación y repetibilidad.

DOCUMENTO INTERNO UTILIZADO: Procedimiento Interno Validado - GME-P-19 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN - TERMOHIGRÓMETRO, Versión 3:2024.

CONDICIONES AMBIENTALES

	MÁXIMA	MÍNIMA
Temperatura ambiente:	20,4 °C	19,7 °C
Humedad Relativa:	58 %hr	52 %hr

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

ERRORES Y CORRECCIONES DE INDICACIÓN						
Medición No.	Valor Nominal (°C)	Promedio del Patrón Corregido (°C)	Promedio del IEC (°C)	Corrección a la Indicación (°C)	Error Promedio (°C)	Incertidumbre Expandida (°C)
1	10	9,92	10,20	-0,28	0,28	0,42
2	20	19,95	20,30	-0,35	0,35	0,42
3	30	29,80	30,10	-0,30	0,30	0,42



INCERTIDUMBRE DE MEDIDA

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura $k = 2,0$ y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD METROLOGICA

El laboratorio Validaciones y Metrología L&M S.A.S., asegura la trazabilidad de las mediciones y de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades SI, por medio de la calibración de sus equipos patrón a intervalos definidos, con un laboratorio acreditado.

El instrumento a calibrar fue comparado con los siguientes patrones:

Equipo Patrón 1:	TERMOHIGRÓMETRO DATALOGGER DIGITAL ROTRONIC
Intervalo de medida:	-10 °C a 60 °C
Identificación:	P-TH-075
Certificado No.	MET-LT-CC 49087
Fecha calibración:	2025-03-19
Laboratorio:	METROLABOR

OBSERVACIONES

- Los resultados expresados en este documento sólo están relacionados con el instrumento calibrado.
- Los resultados expresados en la columna promedio de errores, corresponden al promedio de cuatro lecturas.
- La próxima calibración del instrumento será de acuerdo al programa de Aseguramiento Metrológico establecido por el usuario.
- Contacto: servicioalcliente@mn technologies.com.co

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°. TE-12747-25.

GME-F-24, Vr 01
2021-10-28

