

# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 48



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº: 50256

Nº total de páginas del certificado :



Laboratorio de calibración supervisado por el I.N.T.I.

# **Testo Argentina S.A.**

Yerbal 5266 4° piso - C1407EBN - C.A.B.A. - Tel.: 4683-5050

e-mail: info@testo.com.ar

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el INTI y el titular del Laboratorio de calibración.

Este certificado de calibración 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 INTI y del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos.

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

Objeto: Registrador electrónico de temperatura y humedad

Fabricante: Testo

Modelo: Testo 174 H I.D.: NET-TH-02

**Número de serie:** 36929100/506

Sondas: Canal Modelo Serie id

Sensor interno
Sensor interno

Servicios requeridos: Canal Puntos de calibración

1 (0; 10; 25; 35; 60) °C 2 (33 %; 57 %; 84 %) %Hr

Fecha de calibración: 8 de febrero de 2021

Cliente: NET CALIBRACIONES S.A.

Av. Liniers 1856 - Tigre

Fecha de certificación: 8 de febrero de 2021

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren 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.



# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN **LABORATORIO Nº 48**



#### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº: 50256

Página:

Patrones usados	ID	Modelo	Número de serie	Certificado	Prox. Cal.
Indicador	T1	Testo 400	01931510/010	46160	12-2021
Sonda	11	0628 0015	10300027/407		
Indicador	TH9	Testo 480	60321674/506	T131451	07-2021
Sonda	l °C	0636 9743	61910895/001	1131431	07-2021

#### **Condiciones Ambientales:**

Temperatura:

 $(24 \pm 1)$ 

°C

Humedad relativa:

 $(46 \pm 6)$ 

%

#### Procedimientos de calibración:

Temperatura (PEC-05):

Comparación con instrumento patrón y sonda de precisión en

baño termostático o cámara generadora controlada.

Resultados de la calibración:

CANAL 1 - °C

Punto	Valor patrón °C	Valor medido °C	Corrección °C	Incertidumbre °C	Patrón usado
1	0,12	0,0	0,1	0,1	T1
2	10,00	9,8	0,2	0,1	T1
3	25,1	24,9	0,2	0,4	TH9 °C
4	35,41	35,2	0,2	0,1	T1
5	59,58	59,6	0,0	0,1	T1

### Declaración de conformidad:

Los valores de corrección informados se deben sumar algebráicamente a la medición del instrumento para obtener una mejor estimación del valor verdadero que se está midiendo.

Para decidir si el instrumento es apto para medir el proceso sugerimos usar la guía de declaración de conformidad ubicada en el siguiente link:

https://www.testo.com.ar/metrologia/

La incertidumbre de medición fue evaluada de acuerdo al procedimiento descripto en la norma IRAM 35050 Primera Edición 2001-06-15. La incertidumbre de medición expandida informada se calculó con un factor de cobertura de k = 2, que corresponde a un nivel de confianza de Ing. Marcos Lanzavecchia aproximadamente 95 %

DIRECTOR TECNICO

Para descargar los certificados de los patrones ingresar a:

www.testo.com/es-AR/certpat

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren 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.



# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 48



### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº: 50256

Página: 3

Patrones usados	ID	Modelo	Número de serie	Certificado	Prox. Cal.
Indicador	TH9	Testo 480	60321674/506		
Sonda	%Hr	0636 9743	61910895/001	F50347	07-2021

### **Condiciones Ambientales:**

Temperatura:  $(24 \pm 1)$  °C Humedad relativa:  $(46 \pm 6)$  %

# Procedimientos de calibración:

Humedad ( PEC-06 ): Comparación con instrumento patrón y sonda de precisión en

cámara generadora controlada.

Temperatura dentro de la cámara durante la calibración: Antes del servicio: 25 °C

Después del servicio: 25 °C

### Resultados de la calibración:

CANAL 1 - %Hr

NTES DEL SERVICIO	Punto 1 2	Valor patrón %Hr 33,2 56,9	Valor medido %Hr 38,0 59,5	Corrección %Hr -4,8 -2,6	Incertidumbre %Hr 1,7 1,9	Patrón usado TH9 %Hr TH9 %Hr
ANTES	3	83,3	83,2	0,1	2,6	TH9 %Hr
یے	Punto	valor patron %Hr	valor medido %Hr	%Hr	incertiaumbre %Hr	Patrón usado
DEL 10	Punto 1			%Hr -2,8	%Hr 1,7	Patrón usado TH9 %Hr
DESPUES DEL SERVICIO	Punto 1 2	%Hr	%Hr	%Hr	%Hr	

Servicio técnico: Se ajustó la medición de humedad.

#### Declaración de conformidad:

Los valores de corrección informados se deben sumar algebráicamente a la medición del instrumento para obtener una mejor estimación del valor verdadero que se está midiendo.

Para decidir si el instrumento es apto para medir el proceso sugerimos usar la guía de declaración de conformidad ubicada en el siguiente link:

https://www.testo.com.ar/metrologia/

La incertidumbre de medición fue evaluada de acuerdo al procedimiento descripto en la norma IRAM 35050 Primera Edición 2001-06-15. La incertidumbre de medición expandida informada se calculó con un factor de cobertura de k=2, que corresponde a un nivel de confianza de

aproximadamente 95 %.

Para descargar los certificados de los patrones ingresar a:

Ing. Marcos Lanzavecchia

www.testo.com/es-AR/certpat

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren 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.