



Laboratorio de calibración supervisado por el I.N.T.I.
Testo Argentina S.A.

Yerbal 5266 4º 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 de 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: Monitor de ambiente

Fabricante: Testo SE & Co. KGaA

Modelo: testo 622

Número de serie: 39535572/0223

Id del cliente:

Id de Testo: E-3303

Sondas:	Canal	Modelo	id del cliente	id de Testo
	1	Sensor integrado de Humedad Relativa de testo 622 (Humedad Relativa)		C-5256
	2	Sensor integrado de Temperatura de testo 622 (Temperatura)		C-5257

Servicios requeridos:

Canal	Puntos de calibración
1	(15.0 ; 75.0) %HR
2	(15.0 ; 25.0 ; 40.0) °C

Fecha de calibración: 28 de Septiembre de 2023

Cliente: CIMSE SRL

LOTE 8 0 M:C BARRIO: SAN CRISTOBAL - NEUQUEN

Fecha de certificación: 28 de Septiembre de 2023

Lugar de calibración: Calibración realizada en el laboratorio de Testo Argentina

Aprobación del Informe


Director Técnico

Firmado digitalmente por
LANZAVECCHIA
MARCOS
ERNESTO

Patrones usados

ID	Modelo	Número de serie	Certificado	Prox. Cal.
TH5	0636 9743	60480367/512	F73491	12-2023

Condiciones Ambientales:

Temperatura: (21.0 ± 0.4) °C

Humedad relativa: (53.0 ± 2.7) %

Procedimientos de calibración:

Método	Proc. asociado	Descripción
CAL-H-TH-CA-INT	PEC04I (Rev.11)	Calibración de humedad de termohigrómetros con sensores de T y H integrados en cámara de aire

Resultados de la calibración: CANAL 1 - Sensor integrado de Humedad Relativa de testo 622 - Humedad Relativa

Punto	Valor medido %HR	Corrección %HR	Incertidumbre %HR	Patrón usado
1	15.9	-0.5	1.7	TH5
2	74.7	1.2	2.5	TH5

Declaración de conformidad:

Los valores de corrección informados se deben sumar algebraicamente 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/es-AR/metrologia>

La incertidumbre de medición fue evaluada de acuerdo al procedimiento descrito 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: www.testo.com/es-AR/certpat

Patrones usados

ID	Modelo	Número de serie	Certificado	Prox. Cal.
TH1	0636 9741	20123825/703	T188585 / F73489	12-2023

Condiciones Ambientales:

Temperatura: (20.0 ± 0.4) °C

Humedad relativa: (51.0 ± 2.7) %

Procedimientos de calibración:

Método	Proc. asociado	Descripción
CAL-T-TH-CC-INT	PEC04k (Rev.11)	Calibración de temperatura de termohigrómetros con sensores de T y H integrados en cámara climática

Resultados de la calibración: CANAL 2 - Sensor integrado de Temperatura de testo 622 - Temperatura

Punto	Valor medido °C	Corrección °C	Incertidumbre °C	Patrón usado
1	15.0	0.0	0.4	TH1
2	24.7	0.2	0.5	TH1
3	39.7	0.2	0.5	TH1

Declaración de conformidad:

Los valores de corrección informados se deben sumar algebraicamente 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/es-AR/metrologia>

La incertidumbre de medición fue evaluada de acuerdo al procedimiento descrito 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: www.testo.com/es-AR/certpat

A quien corresponda:

Ref.: Trazabilidad de las mediciones

El INTI, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, es el máximo referente técnico de la República Argentina en el campo de la Metrología. Entre las funciones asignadas al INTI por legislación nacional, se encuentran la de realizar y mantener los patrones nacionales de medida con trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI), así como su diseminación en los ámbitos de la metrología científica, industrial y legal, constituyéndose en la cúspide de la pirámide de trazabilidad metrológica en el país. Los Certificados de Calibración y Medición emitidos por el INTI documentan la trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Por otra parte, el SAC, Servicio Argentino de Calibración y Medición, se conforma como una red de laboratorios supervisados por el INTI en forma continua. A partir de la firma del convenio de incorporación al SAC por parte del laboratorio y durante la duración del mismo, se establece y ejecuta un plan para la evaluación y seguimiento, que asegura la vigencia del reconocimiento por parte del INTI de la competencia del laboratorio para los alcances declarados.

Dado que los convenios de incorporación al SAC no poseen, en un principio, fecha de vencimiento, el estado de vigencia de cada laboratorio, así como sus alcances, pueden ser consultados en la página web del INTI-SAC: <https://www.inti.gob.ar/areas/metrologia-y-calidad/servicio-argentino-de-calibracion/servicio-argentino-de-calibracion>

El reconocimiento de la competencia del laboratorio incluye el de la trazabilidad metrológica de los resultados de calibración y medición informados, la cual es evaluada durante las auditorías periódicas, como uno de los aspectos centrales.

En consecuencia, se concluye que los Certificados de Calibración/Medición emitidos por laboratorios del SAC dentro del alcance de la supervisión, permiten garantizar que las calibraciones respectivas poseen trazabilidad metrológica a los patrones nacionales realizados y mantenidos por el propio INTI, y por su intermedio al SI. Por ende, resulta innecesaria la solicitud de copias de certificados como evidencia de trazabilidad metrológica.

**LAIZ Héctor
Manuel**  Firmado digitalmente
por LAIZ Héctor Manuel
Fecha: 2021.06.02
18:00:25 -03'00'

Dr. Héctor M. Laiz
Gerente Operativo de Metrología y Calidad
INTI



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: Medidor de presión absoluta

Fabricante: Testo

Modelo: Testo 622

Número de serie: 39535572/0223

Sondas:	Canal	Modelo	id
	1	Sensor integrado	

Servicios requeridos:	Canal	Puntos de calibración
	1	(0 ; 900 ; 950 ; 1013 ; 1050 ; 1100) hPa A

Fecha de calibración: 28 de septiembre de 2023

Cliente: CIMSE SRL

Calle Las Catalpas esquina calle María Elena Walsh -
Neuquen

Fecha de certificación: 29 de septiembre de 2023

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.



Patrones usados	ID	Modelo	Número de serie	Certificado	Prox. Cal.
Indicador Sonda	P6	Testo 400 - 0638 1847	01863351/006 10310814/503	0222-5278-4	06-2024

Condiciones Ambientales:

Temperatura: $(22,0 \pm 0,7) ^\circ\text{C}$

Humedad relativa: $(44,0 \pm 5,8) \% \text{Hr}$

Procedimientos de calibración:

Presión (PEC-08):

Comparación con instrumento patrón y sonda de precisión en cámara regulable.

Resultados de la calibración:

CANAL 1

Punto	CORRIDA ASCENDENTE			CORRIDA DESCENDENTE			Patrón
	Valor medido hPa A	Corrección hPa	Incertidumbre hPa	Valor medido hPa A	Corrección hPa	Incertidumbre hPa	
1	0,00	0,0	1,7	0,0	0,0	1,7	P6
2	902,3	- 2,2	2,2	901,7	- 2,3	2,2	P6
3	951,9	- 2,3	1,9	952,4	- 2,3	1,9	P6
4	1 015,6	- 2,2	2,2	1 015,0	- 2,2	2,2	P6
5	1 052,6	- 2,2	2,1	1 051,9	- 2,1	2,1	P6
6	1 102,7	- 2,2	2,1	1 102,3	- 2,3	2,1	P6

Declaración de conformidad:

Los valores de corrección informados se deben sumar algebraicamente 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 descrito 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 %.

Ing. Marcos Lanzavecchia
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.

A quien corresponda:

Ref.: Trazabilidad de las mediciones

El INTI, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, es el máximo referente técnico de la República Argentina en el campo de la Metrología. Entre las funciones asignadas al INTI por legislación nacional, se encuentran la de realizar y mantener los patrones nacionales de medida con trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI), así como su diseminación en los ámbitos de la metrología científica, industrial y legal, constituyéndose en la cúspide de la pirámide de trazabilidad metrológica en el país. Los Certificados de Calibración y Medición emitidos por el INTI documentan la trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Por otra parte, el SAC, Servicio Argentino de Calibración y Medición, se conforma como una red de laboratorios supervisados por el INTI en forma continua. A partir de la firma del convenio de incorporación al SAC por parte del laboratorio y durante la duración del mismo, se establece y ejecuta un plan para la evaluación y seguimiento, que asegura la vigencia del reconocimiento por parte del INTI de la competencia del laboratorio para los alcances declarados.

Dado que los convenios de incorporación al SAC no poseen, en un principio, fecha de vencimiento, el estado de vigencia de cada laboratorio, así como sus alcances, pueden ser consultados en la página web del INTI-SAC: <https://www.inti.gob.ar/areas/metrologia-y-calidad/servicio-argentino-de-calibracion/servicio-argentino-de-calibracion>

El reconocimiento de la competencia del laboratorio incluye el de la trazabilidad metrológica de los resultados de calibración y medición informados, la cual es evaluada durante las auditorías periódicas, como uno de los aspectos centrales.

En consecuencia, se concluye que los Certificados de Calibración/Medición emitidos por laboratorios del SAC dentro del alcance de la supervisión, permiten garantizar que las calibraciones respectivas poseen trazabilidad metrológica a los patrones nacionales realizados y mantenidos por el propio INTI, y por su intermedio al SI. Por ende, resulta innecesaria la solicitud de copias de certificados como evidencia de trazabilidad metrológica.

**LAIZ Héctor
Manuel**

Firmado digitalmente
por LAIZ Héctor Manuel
Fecha: 2021.06.02
18:00:25 -03'00'

Dr. Héctor M. Laiz
Gerente Operativo de Metrología y Calidad
INTI