



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

N° 118138

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el **ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACION** 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 de **EDACI**.

Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán validos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

INSTRUMENTO: Una termocupla, contenida en una vaina metálica de aproximadamente 600 mm de longitud y 6,35 mm de diámetro. Con extensión de cable, mango y ficha.

FABRICANTE: Silse S.A.

MODELO: K

RANGO: (0 a 1100) °C

N° DE SERIE: - - - - -

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: TC98

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED – T – 01

METODO DE CALIBRACIÓN: La termocupla fue calibrada midiendo la FEM (Fuerza electromotriz) con un indicador patrón e introduciendo la misma en un baño y calibrador de temperatura de bloque seco, junto con una termostencia y termocupla patrón. Se realizaron diez mediciones por cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la temperatura del punto a calibrar.

CALIBRACIÓN REALIZADA EN: EDACI S.R.L.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 20 de octubre de 2022

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 10 de noviembre de 2022

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 10 de noviembre de 2022

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 2

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina

Cumple con Tolerancia
Firma
Fecha 10/11/22



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

N° 118138

Indicación del Patrón °C	Fem medida en el instrumento convertida a temperatura °C	Corrección del instrumento °C	Incertidumbre Expandida °C
0,00	- 0,94	0,94	0,5
156,14	155,32	0,82	1,5
200,32	199,91	0,41	1,5
418,67	419,85	- 1,18	2,0
600,30	600,60	- 0,30	2,0
801,10	802,60	- 1,50	3,3
1098,10	1098,20	- 0,10	5,0

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 25,0 °C ± 1 °C

H.R.A.: 41 %HR ± 6 %HR

La temperatura según la ITS 90 se obtiene sumando algebraicamente la "Fem medida convertida a temperatura" y la "Corrección en la Indicación".

La conversión de la Fem medida a temperatura se obtiene de la ASTM E230M-12 Standard Specification and Temperature-Electromotive Force (emf) Tables for Standardized Thermocouples

"La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido 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%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a la Norma IRAM 35051:2004."

El valor medido del instrumento es el resultante del promedio de diez lecturas medidas con un indicador patrón calibrado con la correspondiente curva de conversión de FEM a temperatura para cada punto, registrado en la planilla de uso interno 7.2/2.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web www.edaci.com

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
TERMÓMETRO DIGITAL	IT 01	ASL	063129	OT N° 216-2560 UNICO INTI MAYO 2021	24 MESES
TERMOCUPLA	TC - 01	EDACI S.R.L.	----	OT N° 000222-0005807 INTI SEPTIEMBRE 2022	84 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01 - T100-12	ASL // ASP	Indicador: 063129	114247 EDACI JUNIO 2022	12 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	3290 - T100-250	Indicador: ASL / Sensor: -----	Indicador: 3290 001 1542 / Sensor: 18056/01	111894 EDACI ABRIL 2022	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	113541 EDACI JUNIO 2022	24 MESES

Dto. de Calibración
Emiliano Tavella

German Romano
Jefe de Laboratorio