



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 132534

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 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:** TC - 106

**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 termorresistencia 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:** 23 de enero de 2024

**FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN:** 23 de enero de 2024

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 23 de enero de 2024

**NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS:** 2


**CLIENTE:** EDACI S.R.L.

**DOMICILIO:** Cnel. Lynch 2684

**PAIS:** Argentina

**LOCALIDAD:** San Justo

Cumple con Tolerancia

Firma 

Fecha 23/01/2024





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

N° 132534

Indicación del Patrón °C	Fem medida en el instrumento convertida a temperatura °C	Corrección del instrumento °C	Incertidumbre Expandida °C
0,00	0,79	- 0,79	0,5
156,43	156,86	- 0,43	1,5
200,60	201,55	- 0,95	1,5
417,64	419,12	- 1,48	2,0
604,36	605,88	- 1,52	2,0
799,51	801,21	- 1,70	3,2
1096,16	1096,77	- 0,61	5,0

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 23,4 °C ± 1 °C

H.R.A.: 33 %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](http://www.edaci.com)

**PATRONES UTILIZADOS:**

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
TERMÓMETRO DIGITAL	IT 01	ASL	063129	216-5467 INTI OCTUBRE 2023	24 MESES
TERMOCUPLA	TC - 01	EDACI S.R.L.	-----	000222-00005807 INTI SEPTIEMBRE 2022	84 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01 - T100-12	ASL // ASP	Indicador: 063129	125807 EDACI JULIO 2023	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 43	TFA	1472	111472 EDACI ABRIL 2022	24 MESES

Dto. de Calibración  
Emiliano Tavella

Ing. Mariana Guzman  
Iefa Aseguramiento de Calidad

*Ed*

*MAGI*