

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

AC6 METROLOGIA S.L.L.

Dirección: : Polígono Comarca I (Pg. Agustinos) - Edificio Pasarela; 31160 Orkoien (Navarra)

Está acreditado por la **ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN**, conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005 (CGA-ENAC-LEC), para la realización de las Calibraciones en el Área de:

Temperatura y Humedad Caracterización de medios isotermos

Categoría 0 (Calibraciones en el laboratorio permanente)

PARTE A: Calibraciones en Temperatura y Humedad

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
TEMPERATURA Temperature	Punto Triple del Agua (0,01 °C) - 80 °C a 270 °C > 270 °C a 450 °C	0,012 °C 0,05 °C 0,14 °C	Termómetros de Platino Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica
	- 80 °C a - 38 °C > - 38 °C a 100 °C > 100 °C a 200 °C > 200 °C a 270 °C	0,4 °C 0,05 °C 0,07 °C 0,13 °C	Termómetros de columna de líquido de inmersión total
	Punto Fusión del Hielo (0,00 °C) 0 °C a 1100 °C	1 °C 2 °C	Termopares de metal noble Termómetros de lectura directa con sensor de termopar de metal noble
	- 80 °C a 270 °C > 270 °C a 450 °C > 450 °C a 1100 °C	0,3 °C 0,8 °C 2 °C	Termopares de metales comunes Termómetros de lectura directa con sensor de termopar de metal común
	0 °C a 50 °C	0,4 °C	Cables de prolongación y compensación
TEMPERATURA (En aire) Temperature (In air)	- 5 °C a 5 °C > 5 °C a 30 °C >30 °C a 60 °C	0,3 °C 0,2 °C 0,3 °C	Termómetros de lectura directa ^(#)

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
HUMEDAD RELATIVA Relative Humidity	20%hr a 95%hr (5 °C a 60 °C)	1,5 %hra 2,5 %hr (Función lineal)	Higrómetros de humedad relativa (#)
TEMPERATURA (Simulación eléctrica)	- 200 °C a 800 °C	0,24 °C	Indicadores de temperatura para resistencias termométricas (#)
Temperature (Electrical simulation)	0 °C a 1000 °C	1,7 °C	Indicadores de temperatura para termopares de metal noble (#)
	> 1000 °C a 1700 °C	1,4 °C	
	- 100 °C a 1200 °C	0,7 °C	Indicadores de temperatura para termopares de metal común (#)

(*)CMC: Capacidad de Medida y Calibración es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(*)CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.

(#) Salidas analógicas con márgenes nominales de - 10 V a 10 V y de 0 mA a 20 mA.

PARTE B: Caracterización de medios isoterms

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO
HORNOS, ESTUFAS Ovens, furnaces	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (Incertidumbre: $\pm 0,5$ °C) >220 °C a 1100 °C (Incertidumbre: $\pm 6,0$ °C) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (Incertidumbre: $\pm 0,1$ °C) >220 °C a 1100 °C (Incertidumbre: ± 1 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (Incertidumbre: $\pm 0,5$ °C) >220 °C a 1100 °C (Incertidumbre: ± 6 °C)	Procedimiento interno MC.MT20 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO
INCUBADORES Incubators	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 20 °C a 50 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 20 °C a 50 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,1 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 20 °C a 50 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	Procedimiento interno MC.MT20 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
ARCONES CONGELADORES Chest freezers	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> - 50 °C a 0 °C (<i>Incertidumbre: ± 1 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> - 50 °C a 0 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,5 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> - 50 °C a 0 °C (<i>Incertidumbre: ± 1 °C</i>)	
NEVERAS Refrigerators	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 0 °C a 20 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 0 °C a 20 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,2 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 0 °C a 20 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	
CÁMARAS CLIMÁTICAS Climatic chambers	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> - 50 °C a 180 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> - 50 °C a 180 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,1 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> - 50 °C a 180 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	
BAÑOS TERMOSTÁTICOS Liquid baths	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,1 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	

Categoría I (Calibraciones “in situ”)

PARTE A: Calibraciones en Temperatura

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
TEMPERATURA (Simulación eléctrica)	- 200 °C a 800 °C	0,24 °C	Indicadores de temperatura para resistencias termométricas (#)
Temperature (Electrical simulation)	0 °C a 1000 °C	1,7 °C	Indicadores de temperatura para termopares de metal noble (#)
	> 1000 °C a 1700 °C	1,4 °C	
	- 100 °C a 1200 °C	0,7 °C	Indicadores de temperatura para termopares de metal común (#)

(*)CMC: Capacidad de Medida y Calibración es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(*)CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.

(#) Salidas analógicas con márgenes nominales de - 10 V a 10 V y de 0 mA a 20 mA.

PARTE B: Caracterización de medios isoterms

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
HORNOS, ESTUFAS Ovens, furnaces	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (Incertidumbre: $\pm 0,5$ °C) >220 °C a 1100 °C (Incertidumbre: ± 6 °C) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (Incertidumbre: $\pm 0,1$ °C) >220 °C a 1100 °C (Incertidumbre: ± 1 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (Incertidumbre: $\pm 0,5$ °C) >220 °C a 1100 °C (Incertidumbre: ± 6 °C)	Procedimiento interno MC.MT20 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
INCUBADORES Incubators	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 20 °C a 50 °C (Incertidumbre: $\pm 0,4$ °C) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 20 °C a 50 °C (Incertidumbre: $\pm 0,1$ °C) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 20 °C a 50 °C (Incertidumbre: $\pm 0,4$ °C)	

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
ARCONES CONGELADORES Chest freezers	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> - 50 °C a 0 °C (<i>Incertidumbre: ± 1 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> - 50 °C a 0 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,5 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> - 50 °C a 0 °C (<i>Incertidumbre: ± 1 °C</i>)	Procedimiento interno MC.MT20 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
NEVERAS Refrigerators	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 0 °C a 20 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 0 °C a 20 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,2 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 0 °C a 20 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	
CÁMARAS CLIMÁTICAS Climatic chambers	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> - 50 °C a 180 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> - 50 °C a 180 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,1 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> - 50 °C a 180 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	Procedimiento interno MC.MT20 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
BAÑOS TERMOSTÁTICOS Liquid baths	<u>Estudio de uniformidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,1 °C</i>) <u>Estudio de indicación de temperatura</u> 30 °C a 220 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i>)	