

## IASA CONTROL, S.L.

Dirección/*Address*: Polígono Industrial de San Cristóbal, C/ Cobalto 13, Nave 17; 47012 Valladolid

Norma de referencia/*Reference Standard*: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Acreditación/*Accreditation* nº: **257/LC10.223**

Actividad/*Activity*: **Calibraciones / *Calibrations***

Fecha de entrada en vigor/*Coming into effect*: 20/09/2019

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

*SCHEDULE OF ACCREDITATION*

(Rev. / Ed. 6 fecha / date 12/05/2023)

**Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación/ *Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:***

	Código / Code
Polígono Industrial de San Cristóbal, C/ Cobalto 13, Nave 17. 47012 Valladolid	A
Calibraciones "in situ"	I

**Calibraciones en las siguientes áreas/*Calibrations in the following areas:***

**Masa (*Mass*)..... 2**  
**Temperatura y Humedad (*Temperature and Humidity*)..... 2**

*ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information*  
[www.enac.es](http://www.enac.es)

*Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at*  
[www.enac.es](http://www.enac.es)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** M6c60fFRCNhV2RZ9S0

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

### Masa (Mass)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>MASA</b> <i>Mass</i>				
m ≤ 1 g 1 g < m ≤ 2 g 2 g < m ≤ 5 g 5 g < m ≤ 10 g	0,14 mg 0,17 mg 0,22 mg 0,29 mg	Procedimiento interno IA / PM / 01 basado en EURAMET-cg 18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, IPFNA (balanzas y básculas monoplato)	I
10 g < m ≤ 50 g 50 g < m ≤ 100 g 100 g < m ≤ 200 g 200 g < m ≤ 500 g 500 g < m ≤ 1000 g 1000 g < m ≤ 2000 g 2000 g < m ≤ 6000 g 6000 g < m ≤ 10000 g 10 Kg < m ≤ 30 Kg 30 Kg < m ≤ 60 Kg 60 Kg < m ≤ 75 Kg 75 Kg < m ≤ 150 Kg 150 Kg < m ≤ 300 Kg 300 Kg < m ≤ 600 Kg 600 Kg < m ≤ 900 Kg 900 Kg < m ≤ 1000 Kg 1000 Kg < m ≤ 1500 Kg	0,71 mg 1,4 mg 2,7 mg 6,7 mg 14 mg 27 mg 71 mg 0,25 g 0,68 g 1,3 g 7,9 g 17 g 34 g 77 g 140 g 270 g 420 g	Procedimiento interno IA / PM / 01 basado en EURAMET-cg 18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, IPFNA. (balanzas y básculas monoplato)  Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, IPFNA, con receptores especiales que no requieren substituciones especiales (tolvas y ganchos pesadores)	I
1 g ≤ m ≤ 10 g 10 g < m ≤ 50 g 50 g < m ≤ 50 kg	1,0 mg 1,0 · 10 <sup>-4</sup> · m 4,0 · 10 <sup>-5</sup> · m	Procedimiento interno IA / PM / 02 basado en CEM G-19	Instrumentos de pesaje de funcionamiento automático, IPFA (seleccionadoras ponderales automáticas)	I

### Temperatura y Humedad (Temperature and Humidity)

#### PARTE A: CALIBRACIÓN EN TEMPERATURA

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>TEMPERATURA</b> <i>Temperature</i>				
-40 °C a 250 °C	0,09 °C	Procedimiento interno IA / PT /06 Rev. 04	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: M6c60fFRCNhV2RZ9S0

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>CAMPO DE MEDIDA</b> <i>Range</i>	<b>INCERTIDUMBRE (*)</b> <i>Uncertainty (*)</i>	<b>NORMA/ PROCEDIMIENTO</b> <i>Standard/ Procedure</i>	<b>INSTRUMENTOS A CALIBRAR</b> <i>Instruments</i>	<b>CÓDIGO</b> <i>Code</i>
-40 °C a 250 °C	0,8 °C	Procedimiento interno IA / PT / 06 Rev. 04	Termómetros de lectura directa con sensor termopar de metales comunes	A
-30 °C a 250 °C < 250 °C a 400 °C	0,25 °C 0,70 °C	Procedimiento interno IA / PT / 01 Rev. 04	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica	I
-30 °C a 250 °C < 250 °C a 400 °C	1,0 °C 1,2 °C	Procedimiento interno IA / PT / 01 Rev. 04	Termómetros de lectura directa con sensor termopar de metales comunes	I
<b>TEMPERATURA POR SIMULACIÓN ELÉCTRICA</b> <i>Temperature by electrical simulation</i>				
-200 °C a 200 °C > 200 °C a 600 °C > 600 °C a 800 °C	0,30 °C 0,50 °C 0,65 °C	Procedimiento interno IA / PT / 05 Rev. 03	Indicadores de temperatura con entrada de resistencia termométrica #	I
-200 °C a 1200 °C	1,2 °C	Procedimiento interno IA / PT / 05 Rev. 03	Indicadores de temperatura con entrada de termopares de metal común #	I
-200 °C a 0 °C > 0 °C a 200 °C > 200 °C a 400 °C > 400 °C a 600 °C > 600 °C a 800 °C	0,20 °C 0,25 °C 0,40 °C 0,50 °C 0,65 °C	Procedimiento interno IA / PT / 05 Rev. 03	Simuladores de temperatura con entrada de resistencia termométrica #	I
-200 °C a 1200 °C	1,2 °C	Procedimiento interno IA / PT / 05 Rev. 03	Simuladores de temperatura con entrada de termopares de metal común #	I

# Salidas analógicas con márgenes nominales de -10 V a +10 V y de 0 mA a 20 mA

Nota 1: Este laboratorio está acreditado para:

- Calibrar el lazo completo de medida de temperatura (sondas e indicador conjuntamente) "in situ"
- Calibrar las sondas de temperatura (TRP o termopares)
- Calibrar los indicadores de temperatura por simulación eléctrica

según lo establecido en la Orden AAA/458/2013, de 11 de marzo (SONDAS458)

**PARTE B: CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMOS**

ENSAYO TEST	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<b>BAÑOS DE TEMPERATURA CONTROLADA</b> <i>Liquid baths</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -40 °C a 420 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,12 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -40 °C a 420 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,16 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -40 °C a 420 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,25 °C</i> )	Procedimiento interno IA / PT / 02 Rev.04  <i>NOTA: Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga.</i>	I
<b>ESTUFAS, HORNOS</b> <i>Furnaces, ovens</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> 45 °C a 150 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> 45 °C a 150 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,6 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> 45 °C a 150 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,8 °C</i> )	Procedimiento interno IA / PT / 02 Rev.04  <i>NOTA: Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga.</i>	I
<b>REFRIGERADORES, CONGELADORES</b> <i>Refrigerators, freezers</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -25 °C a 20 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -25 °C a 20 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,6 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -25 °C a 20 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,8 °C</i> )	Procedimiento interno IA / PT / 02 Rev.04  <i>NOTA: Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga.</i>	I
<b>INCUBADORES</b> <i>Incubators</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> 0 °C a 45 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> 0 °C a 45 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,6 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> 0 °C a 45 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,8 °C</i> )	Procedimiento interno IA / PT / 02 Rev.04  <i>NOTA: Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga.</i>	I

ENSAYO TEST	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<b>CÁMARAS CLIMÁTICAS</b> <i>Climatic chambers</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -25 °C a 150 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,4 °C</i> )  <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -25 °C a 150 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,6 °C</i> )  <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -25 °C a 150 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,8 °C</i> )	Procedimiento interno IA / PT / 02 Rev.04   <i>NOTA: Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga.</i>	I

(\*) 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%.

*(\*) The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.*

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

*An In-house method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC.*