

INSTRUMENTACIÓN INCANE, S.L

Dirección/Address: C/ Dr. Fleming, nº 5; 48910 Sestao (Vizcaya)
Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2005**
Acreditación/Accreditation nº: **185/LC10.133**
Actividad/ Activity: **Calibraciones/ Calibrations**
Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 21/11/2008

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./ Ed. 11 fecha/ date 20/07/2018)

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 |
|--|---------------|
| C/ Dr. Fleming, nº 5; 48910 Sestao (Vizcaya) | A |
| Calibraciones in situ | I |

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

Presión (Pressure) 1
Temperatura y Humedad (Temperature and Humidity) 3

Presión (Pressure)

| CAMPO DE MEDIDA Range | INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (*) | INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments | CÓDIGO Code |
|---|---|--|----------------|
| PRESIÓN RELATIVA HIDRAULICA <i>Hydraulic pressure: gauge</i> | | | |
| 0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 35 MPa 35 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa | 11 hPa 88 hPa 106 hPa 119 hPa 174 hPa | Manómetros | A |
| 0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 35 MPa | 11 hPa 88 hPa 106 hPa | Manotermógrafos | A |
| 0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 35 MPa 35 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa | 13 hPa 41 hPa 130 hPa 205 hPa 347 hPa | Transmisores | A |

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.

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

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)

Código Validación Electrónica: k738HyvqGm07DU258g

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

| CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i> | INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i> | INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i> | CÓDIGO <i>Code</i> |
|--|---|---|-----------------------|
| 0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 2 MPa 2 MPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 25 MPa 25 MPa < P ≤ 40 MPa 40 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa | 8,5 hPa 130 hPa 160 hPa 260 hPa 620 hPa 1170 hPa 1190 hPa 2390 hPa | Manómetros | I |
| 0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 2 MPa 2 MPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 25 MPa | 8,5 hPa 130 hPa 160 hPa 260 hPa 610 hPa | Manotermógrafos | I |
| 0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 3,5MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 40 MPa 40 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa | 13 hPa 130 hPa 190 hPa 240 hPa 360 hPa 690 hPa | Transmisores | I |
| PRESIÓN RELATIVA NEUMÁTICA <i>Pneumatic pressure: gauge</i> | | | |
| 0 kPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 14 MPa | 11 hPa 89 hPa | Manómetros Manotermógrafos | A |
| 0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 6 MPa 6 MPa < P ≤ 8 MPa 8 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 14 MPa | 13 hPa 30 hPa 36 hPa 41 hPa 54 hPa | Transmisores | A |
| 0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 2 MPa 2 MPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 14 MPa | 8,5 hPa 130 hPa 160 hPa 260 hPa 290 hPa | Manómetros Manotermógrafos | I |
| 0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 14 MPa | 1,3 hPa 130 hPa 190 hPa 220 hPa | Transmisores | I |

P: Presión medida

Temperatura y Humedad (*Temperature and Humidity*)

PARTE A: CALIBRACIONES EN TEMPERATURA Y HUMEDAD

| CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i> | INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i> | INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i> | CÓDIGO <i>Code</i> |
|--|---|---|-----------------------|
| TEMPERATURA <i>Temperature</i> | | | |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C | 0,28 °C 0,44 °C 2,6 °C | Termómetros de resistencia de platino | A |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C | 0,20 °C 0,36 °C 2,5 °C | Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia(#) Transmisores de temperatura (#) | A |
| 0 °C a 50 °C >50 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 1250 °C | 1,7 °C 2,2 °C 2,4 °C 3,3 °C | Termopares de metal noble | A |
| -30 °C a <0 °C 0 °C a 50 °C >50 °C a 400 °C >400 °C a 1250 °C | 0,57 °C 0,34 °C 0,65 °C 2,6 °C | Termopares de metales comunes | A |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 1250 °C | 0,23 °C 0,47 °C 2,6 °C | Termómetros de lectura directa y transmisores (#) con sensor de termopar de metal común y metal noble | A |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C | 0,32 °C 0,46 °C | Termómetros de resistencia de platino | I |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C | 0,21 °C 0,37 °C | Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica(#) Transmisores de temperatura (#) | I |
| 0 °C a 400 °C | 2,1 °C | Termopares de metal noble | I |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C | 0,57 °C 0,65 °C | Termopares de metales comunes | I |
| -30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C | 0,26 °C 0,50 °C | Termómetros de lectura directa y transmisores (#) con sensor de termopar de metal común y metal noble | I |

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

Código Validación Electrónica: k738HyvqGm07DU258g

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

| CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i> | INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i> | INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i> | CÓDIGO <i>Code</i> |
|--|---|---|-----------------------|
| TEMPERATURA (en aire) <i>Temperature (in air)</i> | | | |
| 0 °C a 10 °C >10 °C a 25 °C >25 °C a 40 °C >40 °C a 70 °C | 1,9 °C 1,2 °C 1,0 °C 0,71 °C | Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia Termómetros de lectura directa con sensor de termopar | A |
| TEMPERATURA POR SIMULACIÓN ELÉCTRICA <i>Temperature by electrical simulation</i> | | | |
| -200 °C a 1372 °C | 0,90 °C | Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metales comunes | A |
| 0 °C a 1760 °C | 1,2 °C | Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metal noble | A |
| -200 °C a 800 °C | 0,30 °C | Indicadores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica | A |
| -200 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C | 0,23 °C 0,31 °C | Simuladores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica | A |
| -200 °C a 1200 °C | 0,90 °C | Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metales comunes | I |
| 0 °C a 1760 °C | 1,5 °C | Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metal noble | I |
| -200 °C a 800 °C | 0,30 °C | Indicadores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica | I |
| -200 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C | 0,25 °C 0,50 °C | Simuladores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica | I |

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

(*) 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%.*

PARTE B: CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMOS

| ENSAYO | MÉTODO DE ENSAYO | CÓDIGO Code |
|---|---|-------------|
| BAÑOS DE TEMPERATURA CONTROLADA <i>Liquid baths</i> | | |
| <u>Estudio de uniformidad</u> -30 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,43 °C</i>) >160 °C a 250 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,54 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad</u> -30 °C a 250 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,23 °C</i>) <u>Estudio de indicación</u> -30 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,58 °C</i>) >160 °C a 250 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,70 °C</i>) | Procedimiento interno: PO-08 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga | I |
| HORNOS, ESTUFAS <i>Ovens, furnaces</i> | | |
| <u>Estudio de uniformidad</u> 20 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,46 °C</i>) >160 °C a 300 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,68 °C</i>) >300 °C a 1250 °C (<i>Incertidumbre: ± 3,8 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad</u> 20 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,13 °C</i>) >160 °C a 300 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,17 °C</i>) >300 °C a 1250 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,58 °C</i>) <u>Estudio de indicación</u> 20 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,59 °C</i>) >160 °C a 300 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,85 °C</i>) >300 °C a 1250 °C (<i>Incertidumbre: ± 4,8 °C</i>) | Procedimiento interno: PO-07 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga | I |
| INCUBADORAS <i>Incubators</i> | | |
| <u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 70 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,46 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 70 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,13 °C</i>) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 70 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,59 °C</i>) | Procedimiento interno: PO-07 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga | I |
| INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE LA MADERA <i>Facilities for heat treatment of wood</i> | | |
| <u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 2,2 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,34 °C</i>) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 160 °C (<i>Incertidumbre: ± 4,3 °C</i>) | Procedimiento interno: PO-07 Anexo III Especificación NIMF15 (2009) Orden AAA/4582013 de 11 de Marzo Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas con carga | I |

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

Código Validación Electrónica: k738HyvqGm07DU258g

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

| ENSAYO | MÉTODO DE ENSAYO | CÓDIGO Code |
|--|--|----------------|
| REFRIGERADORES Y CONGELADORES <i>Refrigerators and freezers</i> | | |
| <u>Estudio de uniformidad</u> -30 °C a 10 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,46 °C</i>) <u>Estudio de estabilidad</u> -30 °C a 10 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,13 °C</i>) <u>Estudio de indicación</u> -30 °C a 10 °C (<i>Incertidumbre: ± 0,59 °C</i>) | Procedimiento interno: PO-07 Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga | I |

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

Código Validación Electrónica: k738HyvqGm07DU258g

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**