

LABORATORIO Y SERVICIO DE METROLOGIA, S.L.

Dirección/Address: Polígono Industrial "El Otero" Parcela 230 N, Nave G; 39618 Marina de Cudeyo (Cantabria)

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

Acreditación/Accreditation nº: **137/LC10.097**

Actividad/Activity: **Calibraciones / Calibrations**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 30/05/2003

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 8 fecha/date 27/09/2022)

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 "El Otero" Parcela 230 N, Nave G; 39618, Marina de Cudeyo, Cantabria	A
Calibraciones in situ	I

Calibraciones en la siguiente área/Calibrations in the following area:

Masa (Mass)

CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO Standard/ Procedure	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments	CÓDIGO Code
MASA CONVENCIONAL Mass				
1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg	0,3 mg 0,4 mg 0,5 mg 0,6 mg 0,8 mg 1,0 mg 1,6 mg 3,0 mg 8,0 mg 16 mg 30 mg 80 mg 0,16 g 0,30 g	Procedimiento interno PE 24-04 basado en OIML R111	Pesas de clase M1 o inferior calidad según OIML R111:2004	A
50 kg 500 kg 1000 kg	2,5 g 25 g 50 g	Procedimiento interno PE 24-04 basado en OIML R111	Pesas de clase M2 o inferior calidad según OIML R111:2004	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: 85KI22eINlt756L4jp

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**

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>
$1 \text{ g} \leq M \leq 1000 \text{ kg}$	$1 \text{ mg} \leq M < 50 \text{ g}$ Se aplica el valor de la incertidumbre correspondiente al valor nominal superior	Procedimiento interno PE 24-04 basado en OIML R111	Patrones de masa no OIML	A
$1 \text{ g} \leq M < 100 \text{ g}$	0,10 g	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (balanzas monoplato)	A
$100 \text{ g} \leq M \leq 500 \text{ g}$	$(1,94 \cdot 10^{-4} M + 0,085) \text{ g}$			
$500 \text{ g} < M \leq 30000 \text{ g}$	$3,5 \cdot 10^{-4} M \text{ g}$			
$60 \text{ g} \leq M < 100 \text{ g}$	0,10 g	Procedimiento interno PE 24-02 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (básculas, ganchos pesadores, transpaletas pesadoras)	A
$100 \text{ g} \leq M \leq 500 \text{ g}$	$(1,94 \cdot 10^{-4} M + 0,085) \text{ g}$			
$500 \text{ g} < M \leq 30000 \text{ g}$	$3,5 \cdot 10^{-4} M \text{ g}$			
$30 \text{ kg} < M \leq 10000 \text{ kg}$	$3,1 \cdot 10^{-4} M \text{ kg}$			
$1 \text{ mg} \leq M \leq 20 \text{ mg}$	0,11 mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (balanzas monoplato)	I
$20 \text{ mg} < M \leq 100 \text{ mg}$	0,12 mg			
$100 \text{ mg} < M \leq 200 \text{ mg}$	0,13 mg			
$200 \text{ mg} < M \leq 500 \text{ mg}$	0,15 mg			
$500 \text{ mg} < M \leq 5 \text{ g}$	$(2 \cdot 10^{-5} M + 0,14) \text{ mg}$			
$5 \text{ g} < M \leq 50 \text{ g}$	$(3,9 \cdot 10^{-6} M + 0,25) \text{ mg}$			
$50 \text{ g} < M \leq 30000 \text{ g}$	$7,2 \cdot 10^{-6} M \text{ g}$			
$500 \text{ mg} < M \leq 5 \text{ g}$	$(2 \cdot 10^{-5} M + 0,14) \text{ mg}$	Procedimiento interno PE 24-02 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (básculas, ganchos pesadores, transpaletas pesadoras)	I
$5 \text{ g} < M \leq 50 \text{ g}$	$(3,9 \cdot 10^{-6} M + 0,25) \text{ mg}$			
$50 \text{ g} < M \leq 30000 \text{ g}$	$7,2 \cdot 10^{-6} M \text{ g}$			
$30 \text{ kg} < M \leq 40000 \text{ kg}$	$3,1 \cdot 10^{-4} M \text{ kg}$			
$40000 \text{ kg} < M \leq 80000 \text{ kg} (**)$	$(3 \cdot 10^{-4} M + 13) \text{ kg}$			

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: 85KI22eINlt756L4jp

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**

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>
30 kg < M ≤ 40000 kg	$3,1 \cdot 10^{-4} M$ kg	Procedimiento interno PE 24-01 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (básculas puente)	I
40000 kg < M ≤ 80000 kg (**)	$(3 \cdot 10^{-4} M + 13)$ kg			
80000 kg < M ≤ 90000 kg (**)	$(1,67 \cdot 10^{-4} M + 50)$ kg			
500 mg < M ≤ 5 g	$(2 \cdot 10^{-5} M + 0,14)$ mg	Procedimiento interno PE 24-05 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con receptores especiales que no requieren substituciones especiales (tolva, deposito, silo)	I
5 g < M ≤ 50 g	$(3,9 \cdot 10^{-6} M + 0,25)$ mg			
50 g < M ≤ 30000 g	$7,2 \cdot 10^{-6} M$ g			
30 kg < M ≤ 30000 kg	$3 \cdot 10^{-4} M$ kg			
30000 kg < M ≤ 40000 kg	$(1,6 \cdot 10^{-4} M + 7,6)$ kg			
40000 kg < M ≤ 80000 kg (**)	$2 \cdot 10^{-4} M + 27$ kg			

M: Carga aplicada d: División de escala

(**) Con carga de sustitución

(*) 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 based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalents. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.

Esta revisión corrige las erratas detectadas en la revisión nº 7 de fecha 09/09/2022

This edition corrects mistakes detected in Ed. 7 dated 09/09/2022