

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. 5 fecha / date 31/01/2020)

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 <i>Mass</i>				
1 g	1,0 mg	Procedimiento interno PE 24-04 basado en OIML R111	Pesas de clase M2 o inferior calidad según OIML R111:2004	A
2 g	1,2 mg			
5 g	1,5 mg			
10 g	2,0 mg			
20 g	2,5 mg			
50 g	3,0 mg			
100 g	5 mg			
200 g	10 mg			
500 g	25 mg			
1 kg	50 mg			
2 kg	100 mg			
5 kg	250 mg			
10 kg	500 mg			
20 kg	1000 mg			
50 kg	2500 mg			
500 kg	25 g			
1000 kg	50 g			

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: 0XtgT8rt5l6W0kvU70

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	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	A
$100 \text{ g} \leq M \leq 500 \text{ g}$	$(1,94 \cdot 10^{-4} M + 0,085) \text{ g}$	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	A
$500 \text{ g} < M \leq 30000 \text{ g}$	$3,5 \cdot 10^{-4} M \text{ g}$	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	A
$30 \text{ kg} < M \leq 10000 \text{ kg}$	$3,1 \cdot 10^{-4} M \text{ kg}$	Procedimiento interno PE 24-02 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	A
$1 \text{ mg} \leq M \leq 20 \text{ mg}$	0,11 mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
$20 \text{ mg} < M \leq 100 \text{ mg}$	0,12 mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
$100 \text{ mg} < M \leq 200 \text{ mg}$	0,13 mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I

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>
200 mg < M ≤ 500 mg	0,15 mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
500 mg < M ≤ 5 g	$(2 \cdot 10^{-5} M + 0,14)$ mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
5 g < M ≤ 50 g	$(3,9 \cdot 10^{-6} M + 0,25)$ mg	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I

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>
50 g < M ≤ 30000 g	$7,2 \cdot 10^{-6} M \text{ g}$	Procedimiento interno PE 24-03 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
30 kg < M ≤ 1000 kg	$3,1 \cdot 10^{-4} M \text{ kg}$	Procedimiento interno PE 24-02 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
1000 kg < M ≤ 40000 kg	$3,1 \cdot 10^{-4} M \text{ kg}$	Procedimientos internos PE 24-02 basado en Euramet cg-18 PE 24-01 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
40000 kg < M ≤ 80000 kg (**)	$(3 \cdot 10^{-4} M + 13) \text{ kg}$	Procedimientos internos PE 24-02 basado en Euramet cg-18 PE 24-01 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
80000 kg < M ≤ 120000 kg (**)	$(1,67 \cdot 10^{-4} M + 50) \text{ kg}$	Procedimientos internos PE 24-02 basado en Euramet cg-18 PE 24-01 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	I
30 kg < M ≤ 40000 kg	$3 \cdot 10^{-4} M \text{ kg}$	Procedimiento interno PE 24-05 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático tipo tolva, deposito, silo, receptor de carga especial.	I

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>
30000 kg < M ≤ 40000 kg	$(1,6 \cdot 10^{-4} M + 7,6) \text{ kg}$	Procedimiento interno PE 24-05 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático tipo tolva, deposito, silo, receptor de carga especial.	I
40000 kg < M ≤ 80000 kg (**)	$2 \cdot 10^{-4} M + 27 \text{ kg}$	Procedimiento interno PE 24-05 basado en Euramet cg-18	Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático tipo tolva, deposito, silo, receptor de carga especial.	I

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 equivalent. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.