

## ALCANCE DE ACREDITACIÓN

### CENTRO DE LABORATORIOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES DE MADRID Laboratorio de Metrología y Calidad

Dirección: C/ Valentín Beato, 16; 28037 (Madrid)

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 Area:

#### Mecánica-Masa

#### Categoría 0 (Calibraciones en el laboratorio permanente)

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (±)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
MASA Mass	1 mg a 5 mg	0,006 mg	Pesas patrón de clase F1 o inferior calidad según OIML R111 (2004)
	10 mg	0,008 mg	
	20 mg	0,010 mg	
	50 mg	0,012 mg	
	100 mg	0,016 mg	
	200 mg	0,020 mg	
	500 mg	0,025 mg	
	1 g	0,030 mg	
	2 g	0,040 mg	
	5 g	0,050 mg	
	10 g	0,060 mg	
	20 g	0,080 mg	
50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg	50 g	0,30 mg	Pesas patrón de clase F2 o inferior calidad según OIML R111 (2004)
	100 g	0,50 mg	
	200 g	1,0 mg	
	500 g	2,5 mg	
	1 kg	5,0 mg	
	2 kg	10,0 mg	
5 kg 10 kg 20 kg 50 kg	5 kg	0,25 g	Pesas patrón de clase M2 o inferior calidad según OIML R111 (2004)
	10 kg	0,50 g	
	20 kg	1,0 g	
	50 kg	2,5 g	
100 kg 200 kg 500 kg	100 kg	5,0 g	
	200 kg	10 g	
	500 kg	25 g	

(\*) La incertidumbre corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95 % según el documento EA-4/02. Esta incertidumbre corresponde a la "capacidad óptima de medida" del laboratorio.

**Categoría I (Calibraciones “in situ”)**

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (±)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
MASA Mass	1 mg	0,003 mg <sup>(1)</sup>	Balanzas Monoplato
	2 mg	0,003 mg <sup>(1)</sup>	
	5 mg	0,003 mg <sup>(1)</sup>	
	10 mg	0,004 mg <sup>(1)</sup>	
	20 mg	0,005 mg <sup>(1)</sup>	
	50 mg	0,006 mg <sup>(1)</sup>	
	100 mg	0,008 mg <sup>(1)</sup>	
	200 mg	0,010 mg <sup>(1)</sup>	
	500 mg	0,013 mg <sup>(1)</sup>	
	1 g	0,02 mg <sup>(1)</sup>	
	2 g	0,02 mg <sup>(1)</sup>	
	5 g	0,03 mg <sup>(1)</sup>	
	10 g	0,03 mg <sup>(1)</sup>	
	20 g	0,04 mg <sup>(1)</sup>	
	50 g	0,05 mg <sup>(1)</sup>	
	100 g	0,08 mg <sup>(1)</sup>	
	100 g < M ≤ 1 kg	8 · 10 <sup>-7</sup> · M	
1 kg < m ≤ 5 kg	2,0 · 10 <sup>-6</sup> · M	Instrumentos de pesaje de clase I e inferiores según norma UNE EN 45501:1995 10 <sup>6</sup> divisiones	
5 kg < m ≤ 10 kg	1,6 · 10 <sup>-5</sup> · M	Instrumentos de pesaje de clase II e inferiores según norma UNE EN 45501:1995 10 <sup>5</sup> divisiones	
10 kg < m ≤ 200 kg	1,9 · 10 <sup>-4</sup> · M	Instrumentos de pesaje de clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995 10 <sup>4</sup> divisiones	
200 kg < m ≤ 20 t	6,3 · 10 <sup>-4</sup> · M	Instrumentos de pesaje de clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995 3 · 10 <sup>3</sup> divisiones	
20 t < m ≤ 40 t	8,0 · 10 <sup>-4</sup> · M <sup>(2)</sup>		
40 t < m ≤ 60 t	1,2 · 10 <sup>-3</sup> · M <sup>(3)</sup>		

(\*) La incertidumbre corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95 % según el documento EA-4/02. Esta incertidumbre corresponde a la “capacidad óptima de medida” del laboratorio.

- (1) Para valores intermedios se toma el mayor valor del intervalo.
- (2) Utilización de un lastre.
- (3) Utilización de dos lastres.