

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

METROLOGIA PESAJE INDUSTRIAL, S.L., (METROPEIN)

Dirección: P.A.E. Asuarán, Edificio Enekuri nº 15; 48950 Asua Erendio (Vizcaya)

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 laboratorio permanente)

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (\pm)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
MASA Mass	1 g	0,03 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	2 g	0,04 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	5 g	0,05 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	10 g	0,06 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	20 g	0,08 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	50 g	0,10 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	100 g	0,16 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	200 g	0,3 mg	Pesas de Clase F1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	500 g	25 mg	Pesas de Clase M2 o inferior calidad según OIML R111 2004
	1 kg	16 mg	Pesas de Clase M1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	2 kg	10 mg	Pesas de Clase F2 o inferior calidad según OIML R111 2004
	5 kg	250 mg	Pesas de Clase M2 o inferior calidad según OIML R111 2004

MAGNITUD Quantity	CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (\pm)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments
MASA Mass (continuación)	10 kg	160 mg	Pesas de Clase M1 o inferior calidad según OIML R111 2004
	20 kg	100 mg	Pesas de Clase F2 o inferior calidad según OIML R111 2004
	50 kg	2,5 g	Pesas de Clase M2 o inferior calidad según OIML R111 2004
	100 kg	10 g	Pesas de Clase M2-3 o inferior calidad según OIML R111 2004
	200 kg	20 g	Pesas de Clase M2-3 o inferior calidad según OIML R111 2004
	500 kg	16 g	Pesas de Clase M1-2 o inferior calidad según OIML R111 2004
	1000 kg	30 g	Pesas de Clase M1-2 o inferior calidad según OIML R111 2004
MASA Mass	$1 \text{ mg} \leq M \leq 3 \text{ kg}$	$0,1 \text{ mg} \leq d \leq 10 \text{ mg}$ $8 \cdot 10^{-5} \text{ g} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot M$	Instrumentos de pesaje (Balanzas Analíticas, Precisión...) Clase I e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$3 \text{ kg} < M \leq 30 \text{ kg}$	$0,1 \text{ g} \leq d \leq 0,5 \text{ g}$ $0,02 \text{ g} + 2 \cdot 10^{-5} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase I e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$30 \text{ kg} < M \leq 300 \text{ kg}$	$0,5 \text{ g} < d \leq 50 \text{ g}$ $-8,68 \text{ g} + 3 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase II e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$300 \text{ kg} < M \leq 1500 \text{ kg}$	$50 \text{ g} < d \leq 100 \text{ g}$ $25 \text{ g} + 2 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase II e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$1500 \text{ kg} < M \leq 10000 \text{ kg}$	$100 \text{ g} < d \leq 1000 \text{ g}$ $-223,53 \text{ g} + 4 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995

Nota: M: corresponde al valor nominal de la carga colocada en el instrumento de pesaje
 d: escalón, diferencia en masa entre dos indicaciones consecutivas del dispositivo indicador

(*) 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	$1 \text{ mg} \leq M \leq 3 \text{ kg}$	$0,1 \text{ mg} \leq d \leq 10 \text{ mg}$ $8 \cdot 10^{-5} \text{ g} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot M$	Instrumentos de pesaje (Balanzas Analíticas, Precisión...) Clase I e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$3 \text{ kg} < M \leq 30 \text{ kg}$	$0,1 \text{ g} \leq d \leq 0,5 \text{ g}$ $0,02 \text{ g} + 2 \cdot 10^{-5} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase I e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$30 \text{ kg} < M \leq 300 \text{ kg}$	$0,5 \text{ g} < d \leq 50 \text{ g}$ $-8,68 \text{ g} + 3 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase II e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$300 \text{ kg} < M \leq 1500 \text{ kg}$	$50 \text{ g} \leq d \leq 200 \text{ g}$ $25 \text{ g} + 2 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase II e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$1500 \text{ kg} < M \leq 10000 \text{ kg}$	$200 \text{ g} < d \leq 10000 \text{ g}$ $-223,53 \text{ g} + 4 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$10000 \text{ kg} < M \leq 60000 \text{ kg}$	$1000 \text{ g} < d \leq 2000 \text{ g}$ $1367,6 \text{ g} + 2 \cdot 10^{-4} \cdot M$	Instrumentos de pesaje Clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$10000 \text{ kg} < M \leq 20000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 30,5 \text{ kg}$	Instrumentos de pesaje (Básculas camiones y trenes,...) Clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$20000 \text{ kg} < M \leq 40000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 39,6 \text{ kg}$	
	$40000 \text{ kg} < M \leq 60000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 48,2 \text{ kg}$	
	$60000 \text{ kg} < M \leq 100000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 66,3 \text{ kg}$	
	$200 \text{ kg} < M \leq 20000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 42,3 \text{ kg}$	Instrumentos de pesaje (Tolvas) Clase III e inferiores según norma UNE EN 45501:1995
	$20000 \text{ kg} < M \leq 40000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 50,9 \text{ kg}$	
	$40000 \text{ kg} < M \leq 60000 \text{ kg}$	$(d = 10 \text{ kg}) \quad 69,0 \text{ kg}$	

Nota: M: corresponde al valor nominal de la carga colocada en el instrumento de pesaje
 d: escalón, diferencia en masa entre dos indicaciones consecutivas del dispositivo indicador

(*) 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.