



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número
Number **14988**

Página
Page **1** de **3** páginas
of pages

Metrología Pesaje Industrial, S.L.

P.A.E. Asuarán, Edificio Enekuri N° 15

Asua - Erandio (Vizcaya)

Tfno. 94 453 25 64 Fax 94 453 12 03

E-Mail: metropein@metropein.com



OBJETO <i>Item</i>	1 PESA DE 5 kg y 1 PESA DE 10 kg
MARCA <i>Mark</i>	BAXTRAN
MODELO <i>Model</i>	M1
IDENTIFICACIÓN <i>Identification</i>	-
SOLICITANTE <i>Applicant</i>	PEDRO LUIS PEREZ DEL ESPINO (SOLVO VALLÉS) C/ ORFEBRERIA,26 08184 PALAU SOLITÀ DE PLEGAMANS (BARCELONA)
FECHA/S DE CALIBRACION <i>Date/s of calibration</i>	14 de enero de 2019

Signatarios autorizados
Autorized signatory/es

Fecha de emisión
Date of issue

Iñaki Ceballos
Director Técnico

14 de enero de 2019

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

This certificate is issued with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

DATOS GENERALES

1 PESA DE 5 kg y 1 PESA DE 10 kg

MEDIOS UTILIZADOS

Pesa de 5 kg en clase F1 con Identificación PR-07-0

Pesa de 10 kg en clase F1 con Identificación PR-08-0

Comparador de masas de 5 kg con Identificación BC-10-0

Comparador de masas de 10 kg con Identificación BC-02-0

Medidor de temperatura y Humedad con Identificación TH-10-0

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura mínima 20,5 °C

Humedad 52,1 %

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

Se ha empleado el método de sustitución de masas en el comparador siguiendo el procedimiento PE/MPI/05 Rev 07

La calibración fue desarrollada de acuerdo a las recomendaciones de la OIML R111:2004 , el valor de masa convencional fue determinado por comparación directa contra una pesa de referencia del mismo valor nominal.

Se aplicarán correcciones por empuje del aire

El nº de reiteraciones o mediciones realizadas: 6

EVALUACION DE INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95 %

La incertidumbre se ha determinado conforme al documento EA-4/02 : 2013

Las contribuciones que han sido tenidas en cuenta para calcular la incertidumbre son:

- Incertidumbre debida a la pesa de referencia
- Incertidumbre típica del proceso de medida
- Incertidumbre debida a la corrección del empuje del aire
- Incertidumbre del comparador utilizado

TRAZABILIDAD METROLOGICA

Los patrones de calibración de Metropein tienen trazabilidad sobre laboratorios pertenecientes a la E.A. (European co-operation for Accreditation).

LUGAR DE CALIBRACION

La Calibración ha sido realizada en las Instalaciones de METROLOGIA PESAJE INDUSTRIAL,S.L.

RESULTADOS DE CALIBRACION

Valor nominal	Marcado	Valor de masa convencional	Incertidumbre de medida (k = 2)	Límite de Tolerancia (+/-)	Clase
1 g		1 g + 0,059 mg	0,3 mg	1 mg	M1
2 g		2 g + 0,127 mg	0,4 mg	1,2 mg	M1

Los resultados obtenidos se refieren al momento de su calibración

La clase metrológica emitida se refiere unicamente al valor convencional del mensurando

ETIQUETA DE CALIBRACION

 	
Instrumento:	PESA DE 5 kg
Id/nº serie :	-
Nº Certificado:	14988
Fecha Cal :	14/01/2019

 	
Instrumento:	PESA DE 10 kg
Id/nº serie :	-
Nº Certificado:	14987
Fecha Cal :	14/01/2019