



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

Número: 50M24000035/0005
Number

C/ Albert Einstein, 2. edificio VEIASA
41092 SEVILLA
Telf.: 955 540 444
Correo-e: metro@veiasa.es

VEIASA

INSTRUMENTO: <i>Description</i>	Báscula
MARCA: <i>Brand</i>	EPELSA
MODELO: <i>Model</i>	EPEL-21
NÚMERO DE SERIE: <i>Serial number</i>	2000814
Solicitante: <i>Applicant</i>	ENAGAS TRANSPORTE, S.L.U. POLÍGONO INDUSTRIAL NUEVO PUERTO, S/N 21810 PALOS DE LA FRONTERA HUELVA

FECHA DE ENSAYO: 23/04/2024
Date of calibration

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 o internacionales.

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

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

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: 50M24000035/0005

Características del instrumento

Número de serie:	2000814	Alcance mínimo:	400 kg
Marca:	EPELSA	Alcance máximo:	60000 kg
Modelo:	EPEL-21	Escalón real (d):	20 kg
Ubicación:	ZONA DE CARGA ISLETA A		

Patrones utilizados

E01005M, W00127

Trazabilidad

Los resultados de medida son trazables a patrones nacionales del Centro Español de Metrología (CEM) o patrones internacionales.

Procedimiento de calibración

Los ensayos se han realizado en base a la instrucción de trabajo ITMET06 Revisión 8 establecida por Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A. para este tipo de instrumentos, basada en la norma EN 45501:2016 y EURAMET/cg/18/v4.0.

Condiciones del ensayo

Temperatura (°C)	17,6 ± 4,7
Humedad Relativa (%)	35,7 ± 31,2

Observaciones

Cualquier tipo de ajuste invalida los resultados reflejados en el certificado de calibración



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: 50M24000035/0005

Resultados

Carga (kg)	Indicación en carga (kg)	Indicación descarga (kg)	Error (kg)	Error de Histéresis (kg)	U (kg)
400	400	400	0	0	13
12000	12000	12000	0	0	16
20000	20000	20000	0	0	20
40000	40000	40000	0	0	43
60000	60000	60000	0	0	70

El ciclo de carga se ha realizado aumentando y disminuyendo monótonamente las cargas.

La incertidumbre expandida de medida (U) se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por un factor de cobertura $k = 2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica se ha determinado conforme al documento EA-4/02 M: 2022.

Por posibles descentramientos de las cargas respecto al centro del receptor de carga, se ha obtenido una máxima diferencia de 15 kg en la indicación.

En el ensayo de repetibilidad, las desviaciones típicas de las indicaciones obtenidas son:

Para la carga de 20000 kg la desviación típica obtenida es 1,6 kg

Para la carga de 40000 kg la desviación típica obtenida es 1,5 kg

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las medidas.

The results contained in this certificate refer to the time and conditions under which measurements were made.

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

This certificate may not be partially reproduced without the written approval of the laboratory that issued.