



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Numero 7198
Number

Página 1 de 6 páginas
Page 1 of 6 pages

GRUPO EPELSA, S.L.

Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35 km. 9,400
E-08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Teléfono : 93.654.62.12 Fax : 93.654.54.53
Telephone : 34.93.654.62.12 Fax : 34.93.654.54.53



OBJETO

Item

BASCULA PUENTE ELECTRONICA

MARCA

Mark

EPELSA

MODELO

Model

Plataforma : BP-CZ HR
Indicador : CYBER CCH-20
Células de carga : CPC EX

IDENTIFICACIÓN

Identification

Plataforma : 2000718
Indicador : 2133071
Células de carga : ---

SOLICITANTE

Applicant

ENAGAS TRANSPORTE, S.L.U.
Pol. Ind. Nuevo Puerto, s/n
21810 Palos de la Frontera
Huelva

FECHA/S DE CALIBRACIÓN 29/06/2016

Date/s of calibration

Signatario/s autorizado/s

Authorized signatory/ies

Fecha de emisión

14/07/2016

Date of issue

Firmado digitalmente por GRUPO EPELSA SL
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.18838.1.1=43393789B, email=jmartinez@grupoepelsa.com, cn=GRUPO EPELSA SL, serialNumber=B82568171, givenName=JOAN, sn=MARTINEZ GOMEZ, o=GRUPO EPELSA SL, st=SANT BOI DE LLOBREGAT, c=ES
Fecha: 2016.07.19 11:46:04 +02'00'

Joan Martínez Gómez
Director Técnico



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 Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

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

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 Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

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

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

1. INSTRUMENTO CALIBRADO

Una Báscula de gran tonelaje electrónica marca EPELSA, fabricante GRUPO EPELSA, S.L., formado por una plataforma metálica + hormigón empotrada, de 60.000 kg de alcance, con escalón de 20 kg de dimensiones 16 m x 3 m, junto con un dispositivo indicador modelo CYBER CCH-20, cuyo dispositivo transmisor son 6 células modelo CPC EX de 20.000 kg de capacidad. La calibración ha sido realizada "in situ" en cargadero de ENAGAS TRANSPORTE, S.L.U., en Pol. Ind. Nuevo Puerto, s/n 21810 Palos de la Frontera (Huelva).

2. PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

El instrumento se ha calibrado siguiendo nuestro procedimiento de calibración PLC0025.

3. INCERTIDUMBRE DE CALIBRACIÓN

La incertidumbre expandida de medida, indicada en el apartado de resultados, se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica por el factor de cobertura k , que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medición se ha determinado conforme al documento EAL-R2 (1996). La designación actual del documento EAL-R2 es EA-4/02.

4. PATRONES DE REFERENCIA UTILIZADOS

Relación de masas utilizadas con su número de serie.

- 20 Masas de valor nominal 1.000 kg con números de serie: B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18, B20, B21, B22, B23, B24, B25
- 1 Masa de valor nominal 500 kg con número de serie: C10

5. TRAZABILIDAD

La trazabilidad de las mediciones se refiere a Laboratorio(s) aceptado(s) por la EA.

6. CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Fecha de recepción : 29/06/2016

Temperatura : $27,6 \pm 1$ °C

Humedad relativa : $80,3 \pm 10$ %

7. ETIQUETADO

El instrumento calibrado ha sido identificado mediante etiqueta de calibración distintiva de Grupo Epelsa, S.L. El campo destinado a la próxima fecha de calibración ha sido dejado en blanco para que el cliente lo marque de acuerdo con sus necesidades.

8. RESULTADOS

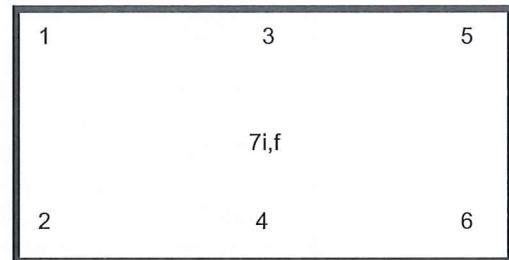
Figuran detalladamente en el anexo.



Los resultados indicados en la calibración se refieren, exclusivamente, al instrumento o producto entregado al laboratorio, tal y como se indica en el apartado de material recibido, y calibrado en las condiciones indicadas en los procedimientos o métodos citados en el presente documento.

1. EXCENTRICIDAD

MASA (kg)	POSICION	INDICACIÓN (kg)	Dif I (kg)
12.000	7i	12.000	0
12.000	1	12.000	0
12.000	2	12.000	0
12.000	3	12.000	0
12.000	4	12.000	0
12.000	5	12.000	0
12.000	6	12.000	0
12.000	7f	12.000	0
Ex			0



$$\text{Dif I} = I_i - \left(\frac{I_{7i} + I_{7f}}{2} \right)$$

Excentricidad = (dif. I_{max} – dif. I_{min})


GRUPO EPELSA
 Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35
 Tel. 93 654 62 12 – Fax 93 654 54 53
<http://www.grupoepelsa.com>
 08830 - Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Laboratorio de Calibraciones

2. ERRORES DE INDICACIÓN

MASA M (kg)	LECTURA I (kg)	Error E (kg)
500	500	0
10.000	10.000	0
20.000	20.000	0
26.620	26.620	0
36.620	36.620	0
49.720	49.720	0
59.720	59.720	0

Ecuación de utilización : $E = I - M$



GRUPO EPELSA
Círa. Sta. Cruz de Calafell, 35
Tel. 93 654 62 12 – Fax 93 654 54 53
<http://www.grupoepelsa.com>
08830 - Sant Boi de Llobregat (Barcelona)

Laboratorio de Calibraciones

3. REPETIBILIDAD

Peso : 16.620 kg

LASTRE UTILIZADO: Camión + carretilla

Nº	Masa (kg)	Indicación (kg)
1	16.620	16.620
2	16.620	16.620
3	16.620	16.620
4	16.620	16.620
5	16.620	16.620
6	16.620	16.620

Peso : 39.720 kg

LASTRE UTILIZADO: Camión + pesas

Nº	Masa (kg)	Indicación I (kg)
1	39,720	39,720
2	39,720	39,720
3	39,720	39,720
4	39,720	39,720
5	39,720	39,720
6	39,720	39,720


GRUPO EPELSA
 Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35
 Tel. 93 654 62 12 – Fax 93 654 54 53
<http://www.grupoepelsa.com>
 08830 - Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Laboratorio de Calibraciones



4. REPETIBILIDAD LASTRE

Carga lastre 1: 16.622 kg

Carga lastre 2: 39.728 Kg

LASTRE UTILIZADO: Camión + carretilla

LASTRE UTILIZADO: Camión + pesas

Nº	Carga L (kg)	Indicación I (kg)
1	16.622	16.622
2	16.622	16.624
3	16.622	16.622
4	16.622	16.622
5	16.622	16.626
6	16.622	16.624

Nº	Carga L (kg)	Indicación I (kg)
1	39,720	39,728
2	39,720	39,728
3	39,720	39,732
4	39,720	39,732
5	39,720	39,728
6	39,720	39,728

Incertidumbre en todo el campo de medida (k = 2)


$$U (K=2) = 35 \text{ kg}$$



 GRUPO EPELSA Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35 Tel. 93 654 62 12 – Fax 93 654 54 53 http://www.grupoepelsa.com 08830 - Sant Boi de Llobregat (Barcelona) Laboratorio de Calibraciones

ETIQUETA DE CALIBRACIÓN

Si desea etiquetar el estado de calibración de su equipo, se adjunta etiqueta para su colocación sobre el instrumento.

Recortar por la línea de puntos.



 GRUPO EPELSA		 <small>Nº: 97LC1068</small>	
Instrumento: CYBER CCH-20 + BP-CZ			
Nº Serie	2133071 2000718	Fecha:	29/06/2016
Nº Certificac'	7198	Próxima Calibración:	

