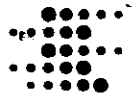


Certificado de Calibración
Calibration Certificate



sartorius OAA_v

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 005

Página 1 de 3
Page of

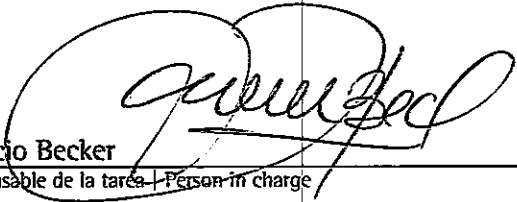
Sartorius Argentina S.A.
Int. Avalos 4251
B1605ECS-Munro-Argentina
Tel.: (54-11) 4721.0505
FAX:(54-11) 4762.2333

Service.Arg@sartorius.com
www.sartorius.com

Calibración de pesas
Calibration of weights

Certificado número Certificate number	CM1601023	Orden de Trabajo número Work order number	518
Objeto Object	Juego de pesas Set of weights		
Fabricante Manufacturer	Dolz		
Modelo Model	Desconocido		
Tipo Type	1g a 10kg M1 (OIML)		
Número de serie Serial number	JP 02		
Fecha de recepción Reception date	21/01/2016		
Cliente Customer	EDACI S.R.L. Lynch 2684 - San Justo Buenos Aires - Argentina		
Fecha y lugar de calibración Date and place of calibration	27/01/2016 SARTORIUS ARGENTINA S.A. Avalos 4251 - Munro Buenos Aires - Argentina		

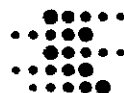
27/01/2016
Fecha de emisión | Date of issue


Ignacio Becker
Responsable de la tarea | Person in charge


Rodolfo Serra
Director técnico | Technical Director

Certificado de Calibración

Calibration Certificate



sartorius OAA_v

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 005

Página 2 de 3
Page of

Certificado N° CM1601023
Certificate N°

Sartorius Argentina S.A.
Int. Avalos 4251
B1605ECS-Munro-Argentina
Tel.: (54-11) 4721.0505
FAX:(54-11) 4762.2333

Service.Arg@sartorius.com
www.sartorius.com

OBJETO DE LA CALIBRACIÓN Calibration object		
Valor Nominal Nominal Value	Formato Shape	Material Material
1g a 10 kg	Pesa cilíndrica	Latón

PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS Procedures used
<ul style="list-style-type: none"> Determinación de densidad: La densidad de la pesa fue estimada considerando la densidad del material con que esta compuesta, según tabla publicada en la recomendación de la OIML R-111:2004. La densidad estimada es $8500 \text{ kg.m}^{-3} \pm 600 \text{ kg.m}^{-3}$ para el Latón. Density determination: The density of weight was estimated assuming the standard density of the compose material, according with table indicated in the recommendation OIML R-111:2004. The estimate density is $8500 \text{ kg.m}^{-3} \pm 600 \text{ kg.m}^{-3}$ for Brass Determinación de masa convencional: La determinación del valor de masa convencional fue realizada siguiendo el procedimiento POE10.02 de Sartorius Argentina S.A., acorde con la recomendación OIML R-111:2004, mediante comparaciones con patrones trazables a patrones nacionales o internacionales, usando el método de sustitución. Conventional mass determination: The determination of conventional mass value was realized following the internal standard operating procedure POE10.02 of Sartorius Argentina S.A., according to the recommendation OIML R-111:2004, through comparisons with standards traceable to national or international standards, using the substitution method.

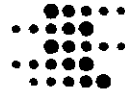
PATRONES DE REFERENCIA UTILIZADOS References standards used				
Valor / Clase Value/class	N° de Serie Serial N°	N° de certificado Certificate N°	Fecha de calibración Calibration date	Laboratorio emisor Laboratory responsible
1g a 10 kg E2	PS01	PIC160101	04/01/2016	Sartorius Argentina S.A.

CONDICIONES AMBIENTALES Ambient conditions					
Presión atmosférica [hPa] Atmospheric pressure [hPa]		Temperatura [°C] Temperature [°C]		Humedad relativa [%] Relative humidity [%]	
Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
1014	1014	20,5	20,5	58	58

El presente documento solo puede ser reproducido íntegramente, excepto autorización escrita del laboratorio
The present document can only be reproduced completely, unless written authorization has been obtained from the laboratory

Certificado de Calibración

Calibration Certificate



sartorius OAA_v

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 005

Página 3 de 3
Page of

Certificado N° CM1601023
Certificate N°

Sartorius Argentina S.A.
Int. Avalos 4251
B1605ECS-Munro-Argentina
Tel.: (54-11) 4721.0505
FAX:(54-11) 4762.2333

Service.Arg@sartorius.com
www.sartorius.com

RESULTADOS DE LAS MEDICIONES

Measurement results

Valor nominal Nominal value	Marcas Marks	Valor de masa convencional Conventional mass value	Incertidumbre (U) Uncertainty (U)
1 g	N/A	1 g +0,0 mg	0,3 mg
2 g	*	2 g +0,4 mg	0,4 mg
2 g	*	2 g +0,5 mg	0,4 mg
5 g	N/A	5 g -0,1 mg	0,5 mg
10 g	N/A	10 g +0,0 mg	0,6 mg
20 g	*	20 g +0,7 mg	0,8 mg
20 g	N/A	20 g +0,8 mg	0,8 mg
50 g	N/A	50 g +0,2 mg	1,0 mg
100 g	N/A	100 g +0,3 mg	1,6 mg
200 g	N/A	200 g +0,5 mg	3,0 mg
200 g	*	200 g +0,0 mg	3,0 mg
500 g	N/A	500 g +1,7 mg	8,0 mg
1 kg	N/A	1 kg +34 mg	16 mg
2 kg	*	2 kg +61 mg	30 mg
2 kg	N/A	2 kg +37 mg	30 mg
5 kg	N/A	5 kg +111 mg	80 mg
10 kg	N/A	10 kg +110 mg	160 mg

* con marca / with mark

INCERTIDUMBRE DE CALIBRACIÓN

Calibration uncertainty

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 típica de medida se ha determinado conforme al procedimiento interno POE13.02 Asignación de incertidumbre.
The uncertainty expanded of measure has been obtained multiplying the typical uncertainty of measurement by the factor of coverage $k=2$ that, for a normal distribution, corresponds (fits) to a probability of coverage of approximately 95%. The typical uncertainty of measure has decided in conformity with the internal procedure POE13.02 Assignment of uncertainty.

OBSERVACIONES

Comments

N/A

NOTAS

Notes

- Los resultados contenidos en el presente documento son válidos únicamente para las condiciones de la pesa en el momento de las mediciones. Sartorius Argentina S.A. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados.
The values indicated in this document are only valid for the conditions of the weigh at the moment the measurements were realized. Sartorius Argentina S.A. takes no responsibility for damages caused by bad use of the calibrated object.
- Una copia de este documento será mantenida en el laboratorio por un período de por lo menos 6 años.
Copy of this document will be kept in the laboratory for a period of at least 6 years.
- La versión inglesa de este documento es una traducción relativa. En caso de duda es válida la versión original castellana.
The English version of this document is not a binding translation. If any matter gives rise to controversy, the Spanish original text must be used.