
Certificado de calibración n° CI200401

Objeto de calibración

Tipo: Semi micro balanza

Fabricante: Radwag

Modelo: XA210.4Y

Número de Serie: 519836

Identificación Interna: N/A

Lugar de calibración: Reingenia

Paraná 5452 - Villa Adelina

Buenos Aires - Argentina

Fecha de calibración: 13/4/2020

Fecha de Emisión: 13/4/2020

Emiliano Godoy
Responsable de la Tarea

Ing.Darío Jayme
Responsable Técnico

Certificado de calibración n° CI200401

Instrumento de pesaje a calibrar		
Capacidad máxima	División de indicación	Número de divisiones
210g	0,00001g	21000000

Patrones Utilizados						
Tipo	Marca	Modelo	Nº de Serie	Nº de certificado	Fecha de calibración	Laboratorio emisor
Juego de pesas	Sartorius	YCS011-522-00	33329685	CI200301	10/03/2020	Reingenia

Condiciones Ambientales		
Presión atmosférica [hPa]	Temperatura ambiental [°C]	Humedad relativa [%]
1016 – 1016	20,4 – 20,6	68 – 68

Repetibilidad

Carga Serie 1: 200000mg

Carga Serie 2: 100000mg

Serie 1		Serie 2	
Nª Pesada	Indicación mg		Indicación mg
1	200000,07	1	99999,93
2	200000,08	2	99999,96
3	200000,08	3	99999,94
4	200000,08	4	99999,95
5	200000,10	5	99999,96
6	200000,10	6	99999,96
7	200000,10	7	99999,96
8	200000,07	8	99999,95
9	200000,08	9	99999,95
10	200000,10	10	99999,96

Resultados:

SERIE 1 IMáx-MínI mg

Desviación Estándar mg

SERIE 2 IMáx-MínI mg

Desviación Estándar mg

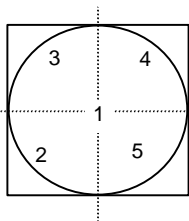
Certificado de calibración n° CI200401

Linealidad

Carga L mg	Indicación					Promedio mg	Error mg	U mg
	Medición 1	Medición 2	Medición 3	Medición 4	Medición 5			
1,00	1,00	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	0,00	0,04
5,00	5,00	5,01	5,01	5,00	5,01	5,01	0,01	0,04
20,00	19,99	19,99	19,99	19,99	20,00	19,99	-0,01	0,04
100,01	100,00	100,00	100,00	99,99	99,99	100,00	-0,01	0,04
500,00	500,01	499,99	500,01	499,99	499,99	500,00	0,00	0,04
1000,01	1000,00	1000,01	999,99	999,99	999,99	1000,00	-0,01	0,04
5000,00	5000,00	4999,98	4999,99	5000,01	4999,98	4999,99	-0,01	0,05
10000,00	10000,01	10000,00	9999,98	9999,99	10000,00	10000,00	0,00	0,05
20000,01	20000,03	20000,04	20000,02	20000,02	20000,02	20000,03	0,02	0,05
49999,95	50000,18	50000,18	50000,18	50000,16	50000,17	50000,17	0,22	0,07

Excentricidad

Carga aplicada: 69999,94 mg



Carga L mg	Ubicación N°	Indicación mg	Error mg
69999,94	1	70000,02	0,08
69999,94	2	70000,01	0,07
69999,94	3	69999,96	0,02
69999,94	4	69999,98	0,04
69999,94	5	70000,05	0,11

Error máximo

0,11 mg

Observaciones

Sin observaciones.

Procedimiento empleado

La calibración fue realizada siguiendo el procedimiento operativo estándar interno POE-720-14 de REINGENIA

Incertidumbre de calibración

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 medición se ha determinado según lo indicado en procedimiento interno POE-760-01 "Asignación de incertidumbre" conforme a la Norma IRAM 35051: 2004.