



INFORME TÉCNICO

Comercialización de equipos, servicios y soluciones

INFORME TÉCNICO No. ST15001154 (anexo)

CLIENTE : UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CONTACTO : SONIA GALLO MURCIA
EQUIPO : MICROBALANZA
MARCA : METTLER TOLEDO
MODELO : MX5
SERIE : 1128322584
FECHA : 30/03/2015

SOLICITUD/DIAGNOSTICO:

Pruebas de funcionamiento en rango bajo.

PROCEDIMIENTO.

Se realizan pruebas de funcionamiento con pesas patrón en rango desde 1mg hasta 5g.

PRUEBA DE SENSIBILIDAD

MASA CONVENSIONAL	PESO VISUALIZADO	DIFERENCIA
0,0010004	0,001002	0,000002
0,0020009	0,002002	0,000001
0,0050020	0,005003	0,000001
0,0100025	0,010001	-0,000001
0,0200013	0,020003	0,000002
0,0500030	0,050004	0,000001
0,1000045	0,100006	0,000002
0,2000052	0,200001	-0,000004
0,5000100	0,500010	0,000000
1,0000026	1,000005	0,000002
2,0000060	2,000005	-0,000001
5,0000010	5,000006	0,000005
	TOLERANCIA (+/-)	0,000035
	CUMPLE	SI



Se conecta equipo a software de servicio, se realizan pruebas obteniendo los siguientes datos:

Service Report	Friday, March 27, 2015
Instrument Info	
Type	MX5
TDNR	3.9.16.261.52
Serial Number	1128322584
SW-Version-Balance	3.22
Last Service	Friday, March 27, 2015
Battery Exp. Date	Sunday, March 27, 2016
Service Counter	1
Sys. Nr. Evaluation Unit	1128322584
Sys. Nr. Balance	1128322584
Std. Cal. Weight	5
Adjustments	
Datos de célula	Aceptar
Linearización de 5 puntos	Aceptar
Calibración estándar	Aceptar
Calibración de producción	Aceptar
Linearización de usuario	Aceptar
Calibración de usuario	Aceptar



TEST DE SENSIBILIDAD EN 1mg Y 5mg

Sensitivity Test

Reference Weight	Without Reference Weight	With Reference Weight	Diferencia	Deviation
1.0004 mg	0.000 mg	1.003 mg	1.003	0.003
Sensitivity Offset	0.003			
Specification	0.035			
Test Result	Bien			

Sensitivity Test

Reference Weight	Without Reference Weight	With Reference Weight	Diferencia	Deviation
5.002 mg	0.000 mg	5.001 mg	5.001	-0.001
Sensitivity Offset	0.001			
Specification	0.035			
Test Result	Bien			

TEST DE REPETIBILIDAD CON PESA INTERNA

Internal Repeatability Test

Start Delay	0 min
No. of preweighings	1
No. of weights	1
No. of measurements	5
No. of series	1
Stabilization time	4 sec
Customer	Mettler-Toledo AG
Remarks	

Series 1
Date 27.03.2015
Time 15:32



Nr.	Without Weight	With Weight	1st Diff. 2nd Diff	Diferencia
1	0.001			
2		2501.288	2501.287 mg	
3	0.000		2501.288 mg	2501.2880 mg
4		2501.285	2501.285 mg	
5	0.000		2501.285 mg	2501.2850 mg
6		2501.285	2501.285 mg	
7	0.000		2501.285 mg	2501.2850 mg
8		2501.286	2501.286 mg	
9	0.000		2501.286 mg	2501.2860 mg
10		2501.285	2501.285 mg	
11	0.000		2501.285 mg	2501.2850 mg
Mean (with weight)		2501.2858 mg		
Std.Dev. (with weight)		0.0012 mg		
Mean (without weight)		0.0002 mg		
Std.Dev. (without weight)		0.0004 mg		
Mean (difference)		2501.2858 mg		
Std.Dev. (difference)		0.0012 mg		

TEST DE REPETIBILIDAD CON PESA DE 50mg

Date 27.03.2015
Time 15:34

Repeatability Test

Nr.	Sin Pesas de control	Con Pesas de control	Desviación
1	0.000	50.003	50.003
2	0.000	50.003	50.003
3	0.000	50.002	50.002
4	0.000	50.003	50.003
5	0.000	50.004	50.004
6	0.000	50.004	50.004
7	0.000	50.003	50.003
8	0.000	50.003	50.003
9	0.000	50.004	50.004
10	0.000	50.003	50.003



n	10	
Mean		50.0032 mg
Min		50.002 mg
Max		50.004 mg
Std.Dev.		0.0006 mg
Specification		0.0009
Test Result	Bien	

RESULTADOS.

El equipo cumplió con las tolerancias dadas por el fabricante en todas las pruebas realizadas, tanto las realizadas el día 19 de marzo como las que se realizaron el día 27 de marzo.

Cordialmente,

JUAN HERNANDEZ
Coordinador técnico
Unidad Servicio Técnico
TEL: (57) (1) 4222300
www.vansolix.com