

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO N° LC 010

Dirección: Av. Bartolomé Mitre 1249 - Florida - 1602 - Bs. As. - Argentina

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1714/2025

Cliente: Tec Instrumental S.A.

Dirección: Blas Parera 1007 - Florida

1- Objeto Calibrado:

Reloj Comparador Digital

Fabricante: Sylvac

Código: S/N

Serie: 2215B70032

Identificación del propietario: S/N

Requisición de Calibración: 37279

Rango: 100 mm

Resolución: 0,001 mm

Fecha de Calibración: 9/10/2025

Fecha de Emisión: 9/10/2025

2 - Patrones Utilizados en la Calibración:

Dinamómetro

Serie: 35031231

Certificado N°: S-90248

Termohigrómetro

Serie: 1114

Certificado N°: MDN-05-25-3442

Verificador de Relojes Comparadores

Serie: 103011906

Certificado N°: 0114/2025

3 - Procedimiento de Medición del Laboratorio:

PML-0002 Versión 1.9

4 - Condiciones Ambientales durante la Calibración:

Temperatura: 20,3 °C

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales o internacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la reconocida norma internacional ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra competencia técnica para un determinado alcance y la operación de un sistema de gestión de calidad de laboratorio (ver Comunicado conjunto ISO-ILAC-IAF de abril de 2017).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización de Mitutoyo Argentina. Los resultados de este Certificado se refieren exclusivamente a los instrumentos sometidos a calibración en las condiciones especificadas, no siendo extensivo a cualquier lote.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1714/2025

Cliente: Tec Instrumental S.A.
Dirección: Blas Parera 1007 - Florida

5 - Resultado de Medición:

Indicación (mm)	Error de Indicación (μm)	Repetibilidad (μm) en 50 mm
	Creciente	
0,000	0,0	0,5
0,010	-0,2	0,4
0,011	-0,1	0,3
0,012	-0,4	0,4
0,013	-0,1	0,4
0,014	-0,3	0,3
0,015	0,1	0,6
0,016	0,2	0,7
0,017	0,1	0,7
0,018	-0,1	0,7
0,019	0,0	
0,020	0,2	
0,030	0,1	
0,040	0,3	
0,050	0,0	
0,060	-0,1	
0,070	-0,4	
0,080	-0,5	
0,090	-0,5	
0,100	0,0	
0,200	0,5	
0,300	0,7	
0,400	0,9	
0,500	0,8	
0,600	0,3	
0,700	0,5	
0,800	0,9	
0,900	-0,1	
1,000	-0,2	
1,100	-0,1	
1,200	-0,1	
1,300	0,3	
1,400	0,4	
1,500	1,0	
1,600	0,6	

Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la reconocida norma internacional ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra competencia técnica para un determinado alcance y la operación de un sistema de gestión de calidad de laboratorio (ver Comunicado conjunto ISO-ILAC-IAF de abril de 2017).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización de Mitutoyo Argentina. Los resultados de este Certificado se refieren exclusivamente a los instrumentos sometidos a calibración en las condiciones especificadas, no siendo extensivo a cualquier lote.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1714/2025

Cliente: Tec Instrumental S.A.

Dirección: Blas Parera 1007 - Florida

Indicación (mm)	Error de Indicación (μm)
	Creciente
1,700	0,7
1,800	0,4
1,900	-0,2
2,000	-0,2
2,500	0,7
3,000	-0,2
3,500	0,8
4,000	0,3
4,500	1,0
5,000	-0,4
6,000	0,1
7,000	-0,5
8,000	-0,5
9,000	-0,5
10,000	-0,4
11,000	-0,6
12,000	-0,5
13,000	-0,9
14,000	-0,5
15,000	-0,5
16,000	-0,6
17,000	-0,8
18,000	-0,8
19,000	-0,8
20,000	-0,8
21,000	-0,9
22,000	-1,0
23,000	-0,8
24,000	-1,5
25,000	-1,7
30,000	-2,1
35,000	-2,3

Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la reconocida norma internacional ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra competencia técnica para un determinado alcance y la operación de un sistema de gestión de calidad de laboratorio (ver Comunicado conjunto ISO-ILAC-IAF de abril de 2017).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización de Mitutoyo Argentina. Los resultados de este Certificado se refieren exclusivamente a los instrumentos sometidos a calibración en las condiciones especificadas, no siendo extensivo a cualquier lote.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1714/2025

Cliente: Tec Instrumental S.A.
Dirección: Blas Parera 1007 - Florida

Indicación (mm)	Error de Indicación (μm)
	Creciente
40,00	-2,8
45,00	-3,0
50,00	-3,1
55,00	-3,8
60,00	-4,2
65,00	-4,4
70,00	-3,7
75,00	-3,3
80,00	-3,1
85,00	-4,0
90,00	-4,0
95,00	-4,2
100,00	-4,6

Error de Indicación	5,6 μm
Repetibilidad	0,5 μm

Indicación (mm)	Fuerza de Medición (N)
0,00	1,7
50,00	2,6
100,00	3,7

6 - Incertidumbre de Medición:

$$U = 0,9 \mu\text{m}$$

"La Incertidumbre esta basada en una incertidumbre estándar combinada multiplicada por un factor de cobertura $k = 2$ para un nivel de confianza de aproximadamente 95%.

Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la reconocida norma internacional ISO / IEC 17025. Esta acreditación demuestra competencia técnica para un determinado alcance y la operación de un sistema de gestión de calidad de laboratorio (ver Comunicado conjunto ISO-ILAC-IAF de abril de 2017).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización de Mitutoyo Argentina. Los resultados de este Certificado se refieren exclusivamente a los instrumentos sometidos a calibración en las condiciones especificadas, no siendo extensivo a cualquier lote.