# Laboratorio de Metrología Termómetros de lectura directa



## Certificado de calibración

Juan Daniel Padilla de la Sancha/JD Calibraciones. Agustín Millán #130, Granjas Valle de Guadalupe, Ecatepec Edo. de México, 55270, tel. 01 (55) 4999 4110.

Acreditación ISO/IEC 17025:2005 #93752 por Perry Johnson Laboratory Accreditation Inc.





1. Cliente

Spectralab Instrumentación

2. Dirección del cliente Calle Chimalpopoca No.76 Col. Arenal 2a Sección CP15680, Venustiano Carranza, CDMX

3. Método y procedimiento utilizado

Calibración de termómetros de lectura directa

4. Datos del instrumento a calibrar (IBC)

Marca	INKBIRD	ID del cliente	В3
Modelo	IBT-2X	Resolución	0.1 ℃
Serie	ND	Alcance	0 a 300 °C
echa de recepción	25/01/2019	Fecha de calibración	31/01/2019

5. Condiciones ambientales

Temperatura	21.6 °C	Humedad relativa	46%	
Tomporatora	21.0 C	1 tottloddd foldiffd	4070	

6. Datos del patrón utilizado

Patrón	Precision Plus Thermometer	Resolución	0.01℃
No serie	D18120931	Identificación	Inv #38
Alcance	-50 a 200 °C	Exactitud & incertidumbre	0.05 & 0.1 ℃

### 7. Resultado de la calibración

Indicación del patrón °C	Indicación del IBC °C	Error del IBC °C	Incertidumbre expandida ± °C
32.0	32.0	0.0	1.2
37.0	37.0	0.0	1.2
42.0	42.0	0.0	1.2

La incertidumbre combinada "U" se expresa con un factor de cobertura k=2 que corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%. Se calcula con base en la guía para la expresión de incertidumbre en los resultados de las mediciones (NMX-CH-140-IMNC-2002).

"Los resultados de calibración publicados en este certificado se obtuvieron utilizando equipo capaz de producir resultados trazables al CENAM y a través del CENAM al Sistema Internacional de Unidades (SI)".

8. Próxima calibración (indicada por el cliente)

Fecha de próxima calibración Febrero 2020

4 2 4

Autorizado por: Gerente/Daniel Padilla

Fecha de emisión: 31/01/2019





# Trazabilidad del laboratorio

# Thermometer serie D18120931 **Termoworks Precision Plus**



Fecha de actualización 24/08/2017