

Laboratorio de Metrología
Termómetros de lectura directa

CERTIFICADO #4943
CAL 20-2539



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 17025:2017 #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	Taylor	ID del cliente	Taylor 9842 20-2539
Modelo	9842	Resolución	0.1 °C
Serie	ND	Alcance	-40 a 230 °C
Fecha de recepción	08/12/2020	Fecha de calibración	09/12/2020

5. Condiciones ambientales

Temperatura	19.2 °C	Humedad relativa	54%
-------------	---------	------------------	-----

6. Datos del patrón utilizado

Patrón	USB reference thermometer	Resolución	0.01 °C
No serie	35041521	Identificación	Inv#1
Alcance	-50 a 150 °C	Exactitud & incertidumbre	0.05 & 0.1 °C

7. Resultado de la calibración

Indicación del patrón °C	Indicación del IBC °C	Error del IBC °C	Incertidumbre expandida ± °C
32.1	32.0	-0.1	1.2
37.0	37.0	0.0	1.2
42.4	42.4	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 *Diciembre 2021*

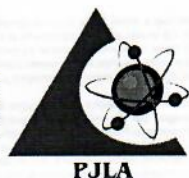


[Signature]

Autorizado por: Gerente/Daniel Padilla

Fecha de emisión: 09/12/2020





PERRY JOHNSON LABORATORY ACCREDITATION, INC.

Certificate of Accreditation

Perry Johnson Laboratory Accreditation, Inc. has assessed the Laboratory of:

Juan Daniel Padilla de la Sancha / JD Calibraciones

***Agustín Millán #130, Col. Granjas Valle de Guadalupe
Ecatepec, Estado de México, México. CP. 55270***

*(Hereinafter called the Organization) and hereby declares that Organization is accredited
in accordance with the recognized International Standard:*

ISO/IEC 17025:2017

This accreditation demonstrates technical competence for a defined scope and the
operation of a laboratory quality management system
(as outlined by the joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017):

Thermodynamic, Electrical, Mechanical, Acoustic and Chemical Calibration

(As detailed in the supplement)

Accreditation claims for such testing and/or calibration services shall only be made from addresses referenced within this
certificate. This Accreditation is granted subject to the system rules governing the Accreditation referred to above, and the
Organization hereby covenants with the Accreditation body's duty to observe and comply with the said rules.

For PJLA:

Tracy Szerszen
President

Perry Johnson Laboratory
Accreditation, Inc. (PJLA)
755 W. Big Beaver, Suite 1325
Troy, Michigan 48084

Initial Accreditation Date:

April 14, 2017

Revision Date:

May 15, 2020

Issue Date:

April 06, 2019

Accreditation No.:

93752

Expiration Date:

July 31, 2021

Certificate No.:

L19-204-R1

*The validity of this certificate is maintained through ongoing assessments based on a
continuous accreditation cycle. The validity of this certificate should be
confirmed through the PJLA website: www.pjllabs.com*










A quien corresponda: **PRESENTE**

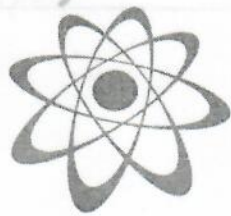
Las mediciones son la base de muchas de las actividades en los procesos, comercio, transacciones, control de calidad, etc. Una medición válida es aquella que se realiza con instrumento calibrado. Una calibración está definida como: el conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento para medir y, de ser necesario, otras características metrológicas.

Los instrumentos de medición deben estar calibrados para asegurar el cumplimiento de cualquier norma ya sean opcionales u obligatorias (NOM, NMX, ISO, etc.).

En nuestro laboratorio ofrecemos calibración de instrumentos para medir temperatura, humedad relativa, electricidad, presión, vacío, sonido, pH y conductividad eléctrica con la capacidad de calibrar la mayoría de los tipos de instrumentos en estas magnitudes; los servicios que le brindamos son de muy amplios rangos con la ventaja de poderle otorgar los precios más competitivos del mercado, que no encontrará con otro proveedor; además que las calibraciones que le ofrecemos incluyen certificado de acreditación internacional ISO/IEC 17025:2017, por todo lo anterior somos su mejor opción, lo invitamos a que lo compruebe.

También ponemos a su disposición la venta de instrumentos de medición de temperatura, humedad relativa, electricidad, presión, vacío, sonido, pH y conductividad a bajo valor y con certificado de calibración incluido. Los servicios que podemos otorgarle son los siguientes:

Servicio	Rangos o puntos	Tipo de instrumento	Tipo de calibración
Calibración de termómetros de lectura directa	-30 a 400 °C		En laboratorio y en sitio
Calibración de lectores de termopar por simulación	Lectores de termopar tipo J, K, T, E		En laboratorio y en sitio
Calibración de termómetros de radiación (infrarrojos)	-20 a 500 °C		En laboratorio/en sitio
Calibración de termómetros de líquido en vidrio	-30 a 400 °C		En laboratorio/en sitio
Calibración de termohigrómetros	30 a 90 % de HR		En laboratorio/en sitio
Calibración de multímetros en tensión, corriente (AC y DC) y resistencia; así como de voltímetros, amperímetros, etc	Hasta 1000 V, 20 A y 2 MΩ		En laboratorio
Pinzas amperimétricas	Hasta 1000 A en AC y DC		En laboratorio
Manómetros digitales, analógicos, etc	0 a 3000 psi		En laboratorio/en sitio
Vacuómetros digitales, analógicos, etc	-15 a 0 inHg@20°C		En laboratorio/en sitio



JD Calibraciones
Laboratorio de Metrología

Una nueva nivel de servicio



Accreditación ISO/IEC 17025





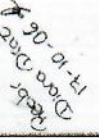

PJLA
Calibration

No. acreditación 93752

El certificado de calibración que tienes en tus manos, emitido por JD Calibraciones, es válido en el territorio Nacional. Está respaldado por una acreditación otorgada por PERRY JONHSON LABORATORY ACREDITATION INC. (PJLA), uno de los cuerpos de acreditación mas prestigiados a nivel nacional e internacional, así como por el acuerdo internacional ILAC-MRA. Este acuerdo da a nuestras calibraciones la misma validez que los laboratorios acreditados por otros cuerpos por ejemplo ema(México), UKAS (Inglaterra), a2La (EU),etc. A continuación se muestra la documentación que respalda lo indicado:

ILAC MUTUAL RECOGNITION ARRANGEMENT	
SIGNATORIES	
We, the undersigned, endorse the terms of the ILAC Arrangement and undertake, to the best of our ability, fulfillment of its objectives.	
Accreditation Body:	entidad mexicana de acreditación a.c. (ema)
Economy:	Mexico
Scope and date:	Testing ISO/IEC 17025 and ISO 15189 - 17 November 2005 Calibration ISO/IEC 17025 - 17 November 2005 Inspection ISO/IEC 17020 - 24 October 2012
Authorized Representative:	
Signature:	 Date: 25 October 2012
Chairman, ILAC Arrangement Council:	
Signature:	 Date: 25 October 2012

ILAC MUTUAL RECOGNITION ARRANGEMENT	
SIGNATORIES	
We, the undersigned, endorse the terms of the ILAC Arrangement and undertake, to the best of our ability, fulfillment of its objectives.	
Accreditation Body:	Perry Johnson Laboratory Accreditation Inc (PJLA)
Economy:	United States of America
Scope:	Calibration (extension of existing scope)
Authorized Representative:	
Signature:	 Date: 21 May 2009
Chairman, ILAC Arrangement Council:	
Signature:	 Date: 21 May 2009

"2006. Año del Bicentenario del nacimiento del Generalísimo Don Benito Juárez García"	
SECRETARÍA DE ECONOMÍA	
DGM	
Dirección General de Metrología	
Estado de México, a 16 de octubre del 2006.	
DGM.312.01.2005.608.1	
C. María Isabel López, Directora Ejecutiva Entidad Mexicana de Acreditación, PRESENTE.	Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 30, 36, 87-A, 87-B de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), 52, 92 a 94 de su Reglamento, 19 del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y un subsección a su artículo 07 de julio de 2006 para el cumplimiento de las obligaciones que corresponden a la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) en el marco de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), y habiendo sido cumplimentado a los requerimientos solicitados por esta Dirección General, necesarios para obtener el reconocimiento de visto bueno para la celebración del ARM antes mencionado, por este medio, se informa lo siguiente:
Con base en la documentación recibida, se considera que han quedado satisfechos los requisitos establecidos por la LFMN y su Reglamento para la celebración del ARM que nos ocupa, por lo cual, en este acto, esta Unidad Administrativa otorga su visto bueno para la celebración del mismo.	
De igual forma, por este conducto, se solicita que haga llegar a esta Dirección General copia del ARM en formato, mismo que deberá contener las firmas autógrafas de quienes lo celebran.	
Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier información y aprovecho le remito para archivarle un copia sellado.	
	
 Miguel Aguilar Romo Director General de Normas	

El Jefe del Departamento de Metrología, Subsecretaría de Normalización, Inspección y Servicios Conexos a la Metrología, en el Estado de México, a 16 de octubre del 2006, otorga su visto bueno para la celebración del ARM que nos ocupa, por lo cual, en este acto, esta Unidad Administrativa otorga su visto bueno para la celebración del mismo.

El Jefe del Departamento de Metrología, Subsecretaría de Normalización, Inspección y Servicios Conexos a la Metrología, en el Estado de México, a 16 de octubre del 2006, otorga su visto bueno para la celebración del ARM que nos ocupa, por lo cual, en este acto, esta Unidad Administrativa otorga su visto bueno para la celebración del mismo.

El Jefe del Departamento de Metrología, Subsecretaría de Normalización, Inspección y Servicios Conexos a la Metrología, en el Estado de México, a 16 de octubre del 2006, otorga su visto bueno para la celebración del ARM que nos ocupa, por lo cual, en este acto, esta Unidad Administrativa otorga su visto bueno para la celebración del mismo.

Estos documentos fundamentan la validez de nuestras calibraciones y certificados por lo cual no dude en presentarlos ante cualquier, inspección, auditoría, autoridad, etc.