entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A

ZION NDT, S.A. DE C.V.

BUENAVISTA, NO. 46, COL. LINDAVISTA SUR,
C.P. 07300, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO

Como Laboratorio de Calibración

De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017, para las actividades de evaluación de la conformidad en:

Dimensional*

Acreditación No: D-133
Vigente a partir del: 2014-02-28

El cumplimiento de los requisitos de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 por parte de un laboratorio significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que pueda entregar de forma consistente resultados técnicamente válidos. Los requisitos del sistema de gestión de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos" y además son afines a sus requisitos pertinentes."

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez
Directora General

***22LC0847 actualización por cambio de domicilio vigente a partir 2022-06-28.**

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.
Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página de ema.

FOR-LAB-011-01

entidad mexicana de acreditación, a.c.

ANEXO A

CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR
A MÉXICO Y A NUESTROS CLIENTES

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN **D-133**

Fecha de emisión: 2022-06-28
Revisión: 12

I	II	III	IV	V		VI						VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Longitud	Medidores de espesores por ultrasonido	Comparación directa	Intervalo nominal hasta 508 mm; Intervalo efectivo 2,54 - 12,70 mm; Resolución 0,01 mm	Temperatura	(20 ± 2,0)°C	30.0	µm	7.0	29.0	2	Absoluta	Bloque de calibracion de 5 pasos	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39		
Longitud	Detector de fallas por ultrasonido	Comparación directa	Intervalo nominal hasta 1016 mm; Intervalo efectivo 25,4 - 254mm; Resolución 0,01 mm	Temperatura	(20 ± 2,0)°C	37.0	µm	16.0	33.0	2	Absoluta	Bloque de calibracion ASTM-E317	Trazable al Patrón Nacional de Longitud de México Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial D-39		

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Carlos A. González Herrera
Ybel López Escudero
Diego Izhar Garcia Medina
Daniela Norvit Urzua Reyes
Edwin Reyna Sierra
Leonardo Fragoso Rios

Atentamente,

María Isabel López Martínez
Directora General

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

ZION NDT, S.A. DE C.V.

BUENAVISTA, NO. 46, COL. LINDAVISTA SUR,
C.P. 07300, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO

Ha sido acreditado como Laboratorio de Calibración bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, para el área de ***Dimensional***

Acreditación Número: D-133
Fecha de acreditación: 2014/02/28
Fecha de ampliación: 2022/06/28
Fecha de actualización: 2022/06/28
Fecha de emisión: 2022/06/28

Número de referencia: 22LC0847
Trámite: Actualización por cambio de domicilio

Número de referencia: 22LC0849
Trámite: Ampliación de personal

El alcance para realizar las calibraciones es de conformidad con:

Método o procedimiento: Medidores de espesor por ultrasonido
Signatarios autorizados
Nombre
Carlos A. González Herrera
Ybel López Escudero
Diego Izhar Garcia Medina

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

Números de referencia: 22LC0847
22LC0849

Daniela Norvit Urzua Reyes
Edwin Reyna Sierra
Leonardo Fragoso Rios
Método o procedimiento: Detector de fallas por ultrasonido
Signatarios autorizados
Nombre
Carlos A. González Herrera
Ybel López Escudero
Diego Izhar Garcia Medina
Daniela Norvit Urzua Reyes
Edwin Reyna Sierra
Leonardo Fragoso Rios

Ver Anexo A (Tabla CMC D-133)

Notas para la interpretación de la Tabla CMC:

I. **Magnitud:** Es la magnitud en la que será calibrado el Instrumento Bajo Calibración (IBC).
II. **Instrumento de medida:** Es el Patrón o Instrumento Bajo Calibración (IBC)
III. **Método de medida:** Se indica el método de calibración o medición que el laboratorio utiliza para prestar el servicio de calibración
IV. **Intervalo o punto de medida:** Se indican el punto y/o los valores mínimo y máximo del intervalo acreditado del servicio de calibración o medición.
V. **Condiciones de funcionamiento de referencia**
   - **Parámetro:** Es la condición de medición bajo la cual se realiza la calibración del IBC.El valor de parámetro puede ser utilizado por el usuario del IBC para operarlo bajo las mismas condiciones que se observaron durante su calibración, o en su defecto, para que el usuario pueda aplicar las correcciones correspondientes.
   - **Especificaciones:** Es el valor del parámetro (condiciones de medida), que se observa durante la calibración del IBC.

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

Números de referencia: 22LC0847
22LC0849

VI. **Incertidumbre expandida de medida:** Se declara el valor de incertidumbre expandida que el laboratorio puede alcanzar durante la prestación del servicio de calibración o medición.
- **Valor numérico de la unidad:** Se refiere al valor de la incertidumbre de calibración del intervalo o punto de medición.
- **Unidad de medida:** Se declara la unidad en que se expresa el valor de la incertidumbre expandida.
- **Contribución del laboratorio:** Es la incertidumbre asociada a las capacidades técnicas de calibración del laboratorio acreditado, expresada como una incertidumbre estándar multiplicada por el factor de cobertura. Este valor considera al menos, las siguientes componentes de incertidumbre:
  1. La incertidumbre de la calibración de los patrones que el laboratorio utiliza;
  2. La incertidumbre del método de calibración;
  3. La incertidumbre asociada con las condiciones de medición en que se realiza el servicio de calibración o medición;
  4. La incertidumbre que resulta por cambio de condiciones de medida si el servicio de calibración se realiza en sitio o en campo;
  5. La incertidumbre por reproducibilidad del método de calibración utilizado para realizar el servicio de calibración o medición.
- **Contribución del IBC:** Es la incertidumbre asociada con el desempeño del instrumento bajo calibración, expresada como la incertidumbre estándar multiplicada por el factor de cobertura.
- **Factor de cobertura:** Es el número por el que se requiere multiplicar la incertidumbre estándar total para obtener la mitad de un intervalo simétrico, centrado en la mejor estimación del mensurando, en el cual se puede encontrar su valor verdadero, con un nivel de confianza de aproximadamente 95 %.
- **¿Incertidumbre relativa o absoluta?:** Se declara si el valor de la incertidumbre expandida es un valor absoluto o relativo. En el caso de que la incertidumbre expandida sea relativa, también se declara si es respecto del valor nominal del servicio de calibración o de algún valor a plena o media escala.

VII. **Patrón de referencia usado en la calibración:** Se informa el patrón o patrones de referencia que el laboratorio utiliza para realizar el servicio de calibración o medición.
- **Fuente de trazabilidad metrológica:** Es el origen inmediato de la trazabilidad del patrón de referencia usado en la calibración, el cual está asociado con el servicio de medición o calibración bajo el alcance de la CMC.

VIII. **Ensayos de aptitud que soportan la CMC:** Se reportan aquellos Ensayos de Aptitud en que el laboratorio ha participado y que soportan específicamente el servicio de calibración o medición.

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez
Directora General