mariano escobedo n° 564
col. anzures 11509
ciudad de méxico,
tel. (55) 9148-4300
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

PRECISIÓN INSTRUMENTAL AUTOMOTRIZ, S.A. DE C.V.

SANTO TOMAS DE AQUINO NO. 8315, OFICINA 2, COLONIA TRES CRUCES, C.P. 72595, PUEBLA, PUEBLA, 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 ***Analizadores específicos***

Acreditación Número: AE-07
Fecha de acreditación: 2009/06/22
Fecha de ampliación: 2019/12/11
Fecha de actualización: 2019/12/17

Número de referencia: 19LC2063
Tramite: Ampliación de personal

Número de referencia: 19LC2061
Tramite: Actualización de norma de acreditación

El alcance para realizar las calibraciones es de conformidad con:

Método o procedimiento: Calibración de equipos analizadores o detectores de gases para fuentes fijas (chimeneas, monitoreo continúo y calidad del aire), Calibración de analizadores de ozono, Calibración de equipos analizadores de gases para fuentes móviles.
Signatarios autorizados
Nombre
Juan Roberto Garzón de Lara
Leonardo Flores Machorro
Flavio Guillermo Alonso Gómez

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11509
ciudad de méxico,
tel. (55) 9148-4300
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

Número de referencia: 19LC2063
19LC2061

Daniel Vazquez Rodriguez
Miguel Angel Navarro Ahuatl
Zeferino Velazquez Gonzalez

Ver Anexo A (Tabla CMC AE-07)

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.
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.

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11509
ciudad de méxico,
tel. (55) 9148-4300
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

Número de referencia: 19LC2063
19LC2061

- **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 Ejecutiva