



mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

DESARROLLO ECOLÓGICO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

MANIZALES No. 1086, COLONIA SAN PEDRO ZACATENCO, C.P. 07360, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

*Ha sido acreditado como Laboratorio de Ensayo bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 ISO/IEC 17025:2005. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración, para la rama de **Fuentes Fijas***

Acreditación Número: FF-0116-029/09

Fecha de acreditación: 2009/11/20

Fecha de ampliación: 2018/07/19

Fecha de emisión: 2018/08/20

Número de referencia: 18LP1734

Trámite: Ampliación de personal

Este documento sustituye al emitido el 19 de julio de 2018

El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:

Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de flujo de gases en un conducto por medio de tubo de pitot
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-009-1993-SCFI.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Ignacio Sarmiento Torres
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de la emisión de partículas contenidas en los gases que fluyen por un conducto. Método isocinético.

46



mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Norma y/o método de referencia: NMX-AA-010-SCFI-2001.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodriguez
Martha C. Gaifias Jaramillo
María Ana Olvera Garrido
Ignacio Sarmiento Torres
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**
Prueba: Determinación de bióxido de carbono y oxígeno en los gases que fluyen por un conducto. Método de absorción selectiva.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-035-1976
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Ignacio Sarmiento Torres
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Sergio Omar Sánchez Flores

[Handwritten signature]
16

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Prueba: Determinación de la concentración de oxígeno y bióxido de carbono en emisiones de fuentes fijas por analizador instrumental. (Año 1990).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 3A
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Ignacio Sarmiento Torres
Miguel Ángel Terrones Viveros
Óscar Hernández Sánchez*
Prueba: Determinación instrumental de oxígeno y bióxido de carbono en los gases que fluyen por un conducto. Infrarrojo no dispersivo (NDIR) – Bióxido de Carbono y Celdas Electroquímicas – Oxígeno. (Mayo 15, 2006).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 3A
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Ignacio Sarmiento Torres
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Sergio Omar Sánchez Flores
Óscar Hernández Sánchez*
Prueba: Determinación de óxidos de nitrógeno en emisiones de fuentes fijas por analizador instrumental. (Mayo 22, 2008).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 7E
Signatarios autorizados

46

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Sergio Omar Sánchez Flores
Óscar Hernández Sánchez
Prueba: Determinación de emisiones de monóxido de carbono en los gases de combustión que fluyen por un conducto. Celdas electroquímicas. (Mayo 15, 2006).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 10
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Sergio Omar Sánchez Flores
Óscar Hernández Sánchez
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de la densidad de humo en los gases de combustión que fluyen por un conducto o chimenea. Método del número de mancha.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-114-1991.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

José Luis Sandoval Aguilar
Ignacio Sarmiento Torres
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación del contenido de humedad en los gases que fluyen por un conducto. Método gravimétrico.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-054-1978.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de bióxido de azufre en gases que fluyen por un conducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-055-1979.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar*
Hugo Vargas Rodríguez*
Martha C. Garfias Jaramillo**
María Ana Olvera Garrido**
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**


46

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de bióxido de azufre y neblinas de ácido sulfúrico en los gases que fluyen por un conducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-056-1980.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar*
Hugo Vargas Rodríguez*
Martha C. Garfias Jaramillo**
María Ana Olvera Garrido**
Jorge Espinosa Arellano
Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**
Óscar Hernández Sánchez*
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de ácido sulfhídrico en los gases que fluyen por un conducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-069-1980.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar*
Hugo Vargas Rodriguez*
Martha C. Garfias Jaramillo**
María Ana Olvera Garrido**
Jorge Espinosa Arellano
Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**

Handwritten signature and initials
db

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Prueba: Determinación de PM10 en fuentes fijas. (Junio 18, 1990).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 201 A
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Martha C. Garfias Jaramillo
María Ana Olvera Garrido
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de cloro y/o cloruros en los gases que fluyen por un conducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-070-1980.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Martha C. Garfias Jaramillo
María Ana Olvera Garrido
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**



mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Margarita Ramírez Espinoza**
Prueba: Contaminación atmosférica. Fuentes fijas. Determinación de amoniaco en los gases que fluyen por un conducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-097-1986.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Martha C. Garfias Jaramillo
María Ana Olvera Garrido
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**
Prueba: Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.
Norma y/o método de referencia: NOM-035- SEMARNAT -1993.
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Martha C. Garfias Jaramillo
José Luis Sandoval Aguilar
María Ana Olvera Garrido
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez





entidad mexicana
de acreditación, a.c.

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA
Y COMPETENCIA TÉCNICA

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Sergio Omar Sánchez Flores
Diego Armando Cruz Serrano**
Margarita Ramírez Espinoza**
Prueba: Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
Norma y/o método de referencia: NOM-081-SEMARNAT-1994.
Signatarios autorizados
Nombre
Raúl Tlapale Vargas
Francisco Aguilar Barajas
Prueba: Que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes emisoras ubicadas en el Distrito Federal.
Norma y/o método de referencia: NADF-005-AMBT-2013
Signatarios autorizados
Nombre
Raúl Tlapale Vargas
Francisco Fabián Aguilar Barajas
Prueba: Que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de vibraciones mecánicas, que deberán cumplir los responsables de las fuentes emisoras en el Distrito Federal.
Norma y/o método de referencia: NADF-004-AMBT-2004.
Signatarios autorizados
Nombre
Raúl Tlapale Vargas
Francisco Fabián Aguilar Barajas
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales menores a 10 micrones en aire ambiente PM10.
Norma y/o método de referencia: Método 40 CFR parte 50, apéndice J.
Signatarios autorizados
Nombre



mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

Número de Ref.: 18LP1734

Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores*
Prueba: Determinación de compuestos orgánicos volátiles en fuentes fijas. (Año 2000).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 18
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Martha C. Garfias Jaramillo
María Ana Olvera Garrido
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Margarita Ramírez Espinoza**
Rocío Areli Ayala Lugo**
Verónica Montes Vazquez**
Prueba: Muestreo de emisiones de Dibenzo-p-dioxinas y dibenzofuranos policlorados en fuentes fijas. (Mayo 31, 1995).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 23
Signatarios autorizados
Nombre

mariano escobedo n° 564
col. anzures 11590
ciudad de méxico
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78
www.ema.org.mx

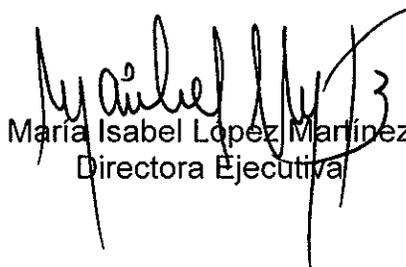
Número de Ref.: 18LP1734

Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
José Luis Sandoval Aguilar
Miguel Ángel Terrones Viveros
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Prueba: Determinación de plomo (Pb) en emisiones de fuentes fijas por espectroscopia de absorción atómica de vapor frío. (Año 2000).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 29
Signatarios autorizados
Nombre
Ramiro Jiménez Balcazar
Hugo Vargas Rodríguez
Martha C. Garfias Jaramillo
Jorge Espinosa Arellano
Óscar Hernández Sánchez
Sergio Omar Sánchez Flores
Joaquín Balderas Ramirez**
Margarita Ramírez Espinoza**
Miguel Ángel Terrones Viveros*
Óscar Ángeles Valdés**

*Solo muestreo

**Solo análisis

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.



María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

c.c.p. expediente

