

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

GAMATEK, S.A. DE C.V.
INTERTEK + ABCANALITIC | LABORATORIO MATRIZ,
MONTERREY, NUEVO LEÓN

**CALLE ALANÍS VALDEZ No. 2308, COLONIA INDUSTRIAL, C.P. 64440, MONTERREY, NUEVO LEÓN,
MÉXICO.**

*Ha sido acreditado como Laboratorio de Ensayo bajo la norma NMX-EC-17025-
IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017). Requisitos generales para la competencia de laboratorios
de ensayo y de calibración, para la rama de **Fuentes Fijas***

Acreditación Número: FF-0020-001/12

Fecha de acreditación: 2012/02/24

Fecha de actualización: 2019/07/18

Fecha de ampliación: 2019/07/18

Fecha de emisión: 2019/07/18

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Trámite: Actualización técnica, Ampliación de personal

El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:

Prueba: Muestreo y análisis para la determinación del flujo de gases en un conducto por medio de tubo pitot.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-009-1993-SCFI
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Muestreo y análisis para la determinación de partículas sólidas totales en los gases que fluyen por un ducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-010-SCFI-2001
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Francisco Marcos García Lozano. *
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Jesús Javier Quiroz Castellanos*
Erick Alejandro Medina Sánchez*
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación de bióxido de carbono, monóxido de carbono y oxígeno de los gases de combustión. (Orsat).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-035-1976
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Prueba: Determinación de densidad de humo en los gases de combustión que fluyen por un conducto o chimenea.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-114-1991
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesus Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Prueba: Determinación de Puntos Transversales para muestreo y determinación de velocidad en ductos donde fluye un gas. (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 1 Junio 4, 1986
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de Puntos Transversales para muestreo y determinación de velocidad en ductos pequeños donde fluye un gas. (Publicación Agosto de 2013)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 1A Marzo 28,1989
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsivais Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Brayam De Jesus Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de la velocidad promedio y flujo volumétrico de un gas que fluye en un ducto (Tubo de Pitot Tipo S). (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 2 Agosto 18, 1983
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Medición directa del volumen de gas a través de tuberías y conductos pequeños. (Publicación Diciembre de 2013)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 2C Marzo 28, 1989
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Análisis de gases para la determinación de peso molecular promedio base seca (Orsat). (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 3 Febrero 14, 1990
Signatarios autorizados

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de bióxido de carbono y/o oxígeno en los gases que fluyen en un ducto (Instrumental). (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 3A Mayo 22, 2008
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Daniel Estrada Salazar
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Análisis de gases para la determinación del factor de corrección de la tasa de emisión o exceso de aire (Orsat). (Publicación Enero de 2015)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 3B Febrero 14, 1990
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales en un gas que fluye en un ducto. (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 5 Junio 16, 1987
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Francisco Marcos García Lozano. *
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Jesús Javier Quiroz Castellanos*
Erick Alejandro Medina Sánchez*
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales en colectores de bolsas de presión positiva (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 5D Octubre 31, 1984
Signatarios autorizados
Nombre

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González. **
Salvador Hernández Ruiz
Prueba: Determinación de bióxido de azufre en un gas que fluye en un ducto (Muestreo Integral). (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 6 Octubre 28, 1987
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Francisco Marcos García Lozano. *
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Jesús Javier Quiroz Castellanos*
Erick Alejandro Medina Sánchez*

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación de emisión de bióxido de azufre de fuentes fijas (Método Instrumental). (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 6C Mayo 22, 2008
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsivais Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Brayam De Jesus Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Daniel Estrada Salazar
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de óxidos de nitrógeno en un gas que fluye en un ducto (Método Instrumental). (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 7E Mayo 22, 2008
Signatarios autorizados
Nombre

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Hernán Jaramillo Gaytán
Prueba: Determinación simultánea de bióxido de azufre, trióxido de azufre y neblina de ácido sulfúrico en un gas que fluye en un ducto. (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 8 Marzo 23, 1978
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Jesús Javier Quiroz Castellanos*
Erick Alejandro Medina Sánchez*
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación de monóxido de carbono en un gas que fluye en un ducto (Método Instrumental). (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 10 Mayo 22, 2008
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Erick Alejandro Medina Sanchez
Daniel Estrada Salazar
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de partículas condensables en fuentes fijas. (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 202 Diciembre 21, 2010
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Prueba: Determinación de distribución de diámetro de partículas en fuentes fijas. (Septiembre 12, 1990)
Norma y/o método de referencia: CARB Reference Method 501
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González**.
Prueba: Determinación del contenido de humedad de un gas que fluye en un ducto (Temperaturas de bulbo húmedo y seco (Diciembre, 1971))
Norma y/o método de referencia: CFR 40 Part 60 - method 18 Section 16.1.3.3
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Brayam de Jesús López Servín
Salvador Ramírez Hernández
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Muestreo de amoníaco en fuentes fijas (Agosto, 1997)
Norma y/o método de referencia: US EPA CTM 027
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Prueba: Determinación de emisiones de oxígeno y/o monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno en fuentes fijas (Método Instrumental vía Celda Electroquímica). (Diciembre 10, 1999)
Norma y/o método de referencia: US EPA CTM 034
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Prueba: Determinación de la densidad de humo en el efluente gaseoso de un sistema de combustión
Norma y/o método de referencia: ASTM D 2156-09
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Salvador Ramirez Hernandez
Prueba: Determinación de 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
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas*.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Daniel Montaña Pineda. *
Arnoldo Hernández Torres. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Omar Santos Cruz
Jorge Arturo Sánchez Rivas
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación del nivel sonoro emitido por una fuente fija.
Norma y/o método de referencia: NOM-081-SEMARNAT-1994
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Daniel Montaña Pineda.
Arnoldo Hernández Torres.
Salvador Hernández Ruiz
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Emmanuel Alejandro Gamiz Herrera
Francisco Marcos García Lozano.
César Adrián Lara Guerra
José Demián Lucio Pena
Carlos Alberto Padilla Ruiz
Christian León Sanchez
Jesús Alejandro Ríos Liñán
Silverio Miguel Herrera Bonilla
Hernán Jaramillo Gaytán
Prueba: Que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles para 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
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Gustavo Urbina Guzmán
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Wolfgang Enrique López Puente.
Daniel Montaña Pineda.
Arnoldo Hernández Torres.
Salvador Hernández Ruiz
Francisco Marcos García Lozano.
José Demián Lucio Peña.
Carlos Alberto Padilla Ruiz
Christian León Sanchez
Jesús Alejandro Ríos Liñán
Silverio Miguel Herrera Bonilla
Marko Antonio Rentería Hernandez
Prueba: Norma ambiental para el distrito federal 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
Carlos Alberto Padilla Ruiz
Christian León Sanchez
Jesús Alejandro Ríos Liñán
Silverio Miguel Herrera Bonilla
Marko Antonio Rentería Hernandez
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales en aire ambiente. (Abril 22, 1983)
Norma y/o método de referencia: 40 CFR Part 50 Appendix B
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Daniel Montaña Pineda. *
Arnoldo Hernández Torres. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Luis Roberto González González**.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Omar Santos Cruz
Jorge Arturo Sánchez Rivas
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de plomo en aire ambiente. (Noviembre 12, 2008)
Norma y/o método de referencia: 40 CFR Part 50 Appendix G – FR Vol. 43
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Daniel Montaña Pineda. *
Arnoldo Hernández Torres. *

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Guillermo Amaro Tobías. **.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales menores a 10 micrones en aire ambiente (PM 10)
Norma y/o método de referencia: MÉTODO 40 CFR PARTE 50, APÉNDICE J -1987
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Omar Santos Cruz*
Miguel Angel Ramírez Sánchez*
Jorge Arturo Sánchez Rivas*
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales menores a 2.5 micrones en aire ambiente PM-2.5
Norma y/o método de referencia: MÉTODO 40 CFR PARTE 50, APÉNDICE L -2006
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Omar Santos Cruz*
Miguel Angel Ramírez Sánchez*
Jorge Arturo Sánchez Rivas*
Prueba: Muestreo y análisis para la determinación de humedad en los gases que fluyen por un ducto (Método Gravimétrico).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-054-1978

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Muestreo y análisis para la determinación simultánea de partículas suspendidas totales y bióxido de azufre en los gases que fluyen por un ducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-055-1979
Signatarios autorizados

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Francisco Marcos García Lozano. *
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Jesús Javier Quiroz Castellanos*
Erick Alejandro Medina Sánchez*
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación de bióxido de azufre, trióxido de azufre y neblinas de ácido sulfúrico en los gases que fluyen por un ducto.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-056-1980
Signatarios autorizados
Nombre

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Guillermo Amaro Tobías. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
Francisco Marcos García Lozano. *
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Jesús Javier Quiroz Castellanos*
Erick Alejandro Medina Sánchez*
Brayam De Jesús Lopez Servín
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernández
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación del contenido de humedad de un gas que fluye en un ducto (Método Gravimétrico). (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 4 Diciembre 14, 1983
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán
Israel Monsiváis Arizmendi
Héctor Iram Sánchez Ocañas.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar.
Wolfgang Enrique López Puente.
Ricardo Hernández Gutiérrez
Misael Yoshua Cárdenas Martínez.
Francisco Marcos García Lozano.
José Eduardo Mariño Martínez
Omar Graciano Mascorro Reyes
Jesús Javier Quiroz Castellanos
Erick Alejandro Medina Sánchez
Brayam De Jesús Lopez Servin
Noe Pacheco Robreño
Salvador Ramirez Hernandez
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Hernán Jaramillo Gaytán
Miguel Angel Ramírez Sánchez
Prueba: Determinación de partículas suspendidas totales en fuentes fijas (Método de filtrado en ducto). (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 17 Febrero 23, 1978
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Prueba: Determinación de emisión de partículas menores a 10 micrómetros y menores a 2.5 micrómetros en un ducto (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Method 201A Diciembre 21, 2010
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán *
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas*
Prueba: Determinación del contenido de ácido sulfhídrico en gases que fluyen por un ducto (Método de Espectrofotometría).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-069-1980
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Prueba: Determinación del contenido de cloro y/o cloruros en un gas que fluye por un ducto (Método de Espectrofotometría).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-070-1980
Signatarios autorizados
Nombre

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Misael Yoshua Cárdenas Martínez. *
José Eduardo Mariño Martínez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Guillermo Amaro Tobías
Prueba: Muestreo del contenido de amoníaco en un gas que fluye por un ducto (Método de Espectrofotometría).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-097-1986
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Prueba: Muestreo de la concentración y emisión de fluoruros totales en fuentes fijas. (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 13A Junio 20, 1980
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde*
Jorge Alberto Garza Sánchez*
Erik Alan Rodríguez Jara*

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Prueba: Determinación de la concentración y emisión de plomo inorgánico en fuentes fijas. (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 12 Agosto 24, 1984
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas*.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Miguel Angel Ramírez Sánchez
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Muestreo de emisiones de metales: Sb, As, Ba, Be, Cd, Co, Cu, Cr, P, Mn, Hg, Ni, Ag, Pb, Se, Tl, Zn, Sn y V. Muestreo y Análisis de Hg, Sb, As, Cd, Co, Cu, Cr, Mn, Ni, Pb, Se, Tl, Zn, Sn, V. (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 29 Abril 25, 1996
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde*
Jorge Alberto Garza Sánchez*
Erik Alan Rodríguez Jara*
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas*.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Guillermo Amaro Tobías. **
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Omar Graciano Mascorro Reyes
Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Brayam de Jesús López Servín
Salvador Ramírez Hernández
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación de compuestos gaseosos orgánicos e inorgánicos por espectroscopia en banda infrarroja por transformada de Fourier. (Publicación Diciembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 320 Junio 14, 1999
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Prueba: Determinación continua con interfase extractiva directa de compuestos gaseosos orgánicos e inorgánicos por espectroscopia en banda infrarroja por transformada de Fourier.
Norma y/o método de referencia: ASTM D 6348 – 12
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Israel Monsiváis Arizmendi
Gustavo Urbina Guzmán.
Prueba: Determinación del contenido de hidrocarburos totales en un gas que fluye en un ducto (Método Puntual).
Norma y/o método de referencia: Método Interno EFF-11

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde.
Jorge Alberto Garza Sánchez.
Erik Alan Rodríguez Jara.
Gustavo Urbina Guzmán. *
Israel Monsiváis Arizmendi. *
Héctor Iram Sánchez Ocañas*.
Wolfgang Enrique López Puente.*
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Brayam de Jesús López Servín
Salvador Ramírez Hernández
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Muestreo de Dibenzo-p-dioxinas policloradas y dibenzofuranos policlorados en fuentes fijas. (Publicación Septiembre de 2014).
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 23 Mayo 31, 1995
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde*
Jorge Alberto Garza Sánchez*
Erik Alan Rodríguez Jara*
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Omar Graciano Mascorro Reyes

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Omar Santos Cruz
Daniel Estrada Salazar
Brayam de Jesús López Servín
Salvador Ramírez Hernández
José Eduardo Mariño Martínez
Prueba: Determinación del contenido de hidrocarburos totales en un gas que fluye en un ducto (Método Continuo) (Publicación Septiembre de 2014)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 25A Agosto 18, 1983
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde
Jorge Alberto Garza Sánchez
Erik Alan Rodríguez Jara
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*
Héctor Iram Sánchez Ocañas. *
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Ricardo Hernández Gutiérrez*
Omar Graciano Mascorro Reyes*
Prueba: Muestreo de haluros de hidrógeno y halógenos en fuentes fijas - Muestreo Isocinético. (Publicación Agosto de 2016)
Norma y/o método de referencia: US EPA Test Method 26A Abril 22, 1994
Signatarios autorizados
Nombre
Pablo Maíz Larralde*
Jorge Alberto Garza Sánchez*
Erik Alan Rodríguez Jara*
Gustavo Urbina Guzmán*
Israel Monsiváis Arizmendi*

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

Número de referencia: 19LP1698, 19LP1702

Héctor Iram Sánchez Ocañas*.
José Raúl de Jesús Zúñiga Cuellar. *
Wolfgang Enrique López Puente. *
Salvador Hernández Ruiz
Ricardo Hernández Gutiérrez*

*Solo Muestreo.

**Solo análisis.

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

c.c.p. Expediente