

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

## LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

**GENERAL SÓSTENES ROCHA No. 28, COLONIA MAGDALENA MIXHUCA, C.P. 15850,  
VENUSTIANO CARRANZA, CIUDAD DE MÉXICO, 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*  
**Ambiente Laboral**

**Acreditación Número: AL-0102-015/12**

*Fecha de acreditación: 2012/08/10*

*Fecha de Actualización: 2022/04/06*

*Fecha de emisión: 2022/04/06*

*Número de Referencia: 22LP1075*

*Tramite: Actualización por baja de personal.*

**El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:**

<b>Prueba:</b> Hidrocarburos aromáticos polinucleares por HPLC (Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(g,h,i)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Dibenzo(a,h)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Naftaleno, Fenantreno, Pireno
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH 5506
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Antonio Pérez Ortega
Andrés Javier Orozco Jiménez.
<b>Prueba:</b> - Muestreo de bioaerosoles (Organismos cultivables: bacterias, hongos, actinomicetos termofílicos)
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH 0800 1998
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Laura Delgado Guzmán
Felipe Hernández López.
Manuel Hernández Salinas.

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Juan Carlos Sánchez Reyes.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.
José Roberto Torres Rodríguez
Daniel Iván Sánchez Delgado
Elías Rodríguez Rodríguez
Elizabeth Tamayo Jasso
Gerardo de los Santos Madrigal
Jesús Nolberto Hernández García
Luis Alberto Leyva Chablé
<b>Prueba:</b> Medición de la concentración de gases o vapores tóxicos (CO, CO2, neblinas de aceite y vapor de agua)
<b>Norma y/o método de referencia:</b> ASTM D 4490-96 (2001)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Guadalupe Mendoza Moreno
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
<b>Prueba:</b> Determinación de carboxihemoglobina
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH HSM 73 -11000
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Ángel Carrasco Joaquín
Cristina Escobar Terán
<b>Prueba:</b> Determinación de niveles de plomo en sangre y acciones como criterio para proteger la salud de la población expuesta no ocupacionalmente
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-199-SSA1-2000 Apéndice A
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Oswaldo Calleja Peña
Ángel Carrasco Joaquín
<b>Prueba:</b> Determinación de ácido hipúrico y ácido metilhipúrico.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH 8301-1994
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Marco Antonio Luna Mendoza
Amado Olivera Hernandez
José Antonio Pérez Ortega
<b>Prueba:</b> Determinación de fenol en orina
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH 8305 – 1994
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Marco Antonio Luna Mendoza
José Antonio Pérez Ortega
<b>Prueba:</b> Determinación de creatinina por espectrofotometría visible

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

<b>Norma y/o método de referencia:</b> DHEW (NIOSH) Publicación 77-156 apéndice III página 172
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Osvaldo Calleja Peña
Ángel Carrasco Joaquín
Cristina Escobar Terán
Ana Luisa Hernández Arellano
<b>Prueba:</b> Determinación de fluoruros en orina
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH 8308 – 1994
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez
Alejandra Cepeda Ruiz
<b>Prueba:</b> Determinación de orgánicos volátiles en sangre. Metil etil cetona, etanol y tolueno
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NIOSH 8002 – 1994
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Marco Antonio Luna Mendoza
Amado Olivera Hernandez
<b>Prueba:</b> Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-011-STPS-2001
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Gerardo del Castillo Maciel.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Karina Maribel Amador Barajas
Margarita Bello Díaz
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olgúin
Juan José Márquez Real
Ricardo Neftaly Perales Enríquez
Rubén Antonio Viveros Blancas

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Saúl Gil García
Víctor Paulino Pérez
Daniel Iván Sánchez Delgado
Daniel Rojas Villaseñor
Enrique Antonio López Almaguer
Gustavo Castro Puebla
Leslie Itzel Jiménez Acevedo
Neftalí Eliasib Ríos Salas
Aldo Delgado Salgado
Arquímedes Morales Córdova
Bella Fabiola Mancha Mejía
Claudio Iván Ortega Niño
Edgar Iván Resendez Cardiel
Elías Rodríguez Rodríguez
Eliezer de los Santos Montiel
Fernando Ornelas Hermida
Francisca Hernández Pérez
Gerardo de los Santos Madrigal
Giovanny Amlici Ríos Salas
Gustavo de la Cruz Cárdenas
Hugo Jahel Hernández Prado
Isabel Cortés Román
Jesús Alonso Robles Ramírez
Jesús Nolberto Hernández García
José Elías Tolentino Martínez
José Eloy Juárez Moreno

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Leandro Manuel Lamas Stalla
Leonardo González Ramírez
Luis Alberto Leyva Chablé
Luis Armando Mayo Nieto
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
Marcos Mayel Erazo Luna
Manuel Felipe García Martínez
Mateo León Pérez
Omar García Vargas
Osvaldo Guzmán Fernández
Rubén Martín Adaya Marín
<b>Prueba:</b> Reconocimiento y evaluación de las condiciones ambientales térmicas elevadas y abatidas en los centros de trabajo.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-015-STPS-2001.
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Gerardo del Castillo Maciel.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.

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

Número de Ref.: 22LP1075

Luz Adriana Otalvaro Valencia
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Karina Maribel Amador Barajas
Margarita Bello Díaz
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguín
Juan José Márquez Real
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín
Rubén Antonio Viveros Blancas
Leandro Manuel Lamas
Luis Armando Mayo Nieto
Manuel Felipe García Martínez
Claudio Iván Ortega Niño
Elías Rodríguez Rodríguez
Christian Gerardo Reyes Torres
Jesús Alonso Robles Ramírez
Jesús Nolberto Hernández García
Daniel Iván Sánchez Delgado
Luis Alberto Leyva Chablé
Hugo Jahel Hernández Prado



mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Marco Antonio Rodríguez Ramírez
Francisca Hernández Pérez
José Elías Tolentino Martínez
Arquímedes Morales Córdova
José Eloy Juárez Moreno
Oswaldo Guzmán Hernández
Elizabeth Castillo González
Bella Fabiola Mancha Mejía
Diego Armando Bernardino Coronel
Fernando Ornelas Hermida
Gerardo de los Santos Madrigal
Gustavo de la Cruz Cárdenas
<b>Prueba:</b> Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-022-STPS-2015.
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Felipe Hernández López
Gerardo Velázquez Carlos
Javier Pérez Robles
José Roberto Torres Rodríguez
Manuel Hernández Salinas
Margarita Bello Díaz
Mariano Arturo Guillén Reyna

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Omar Amador Arellano
Víctor Manuel Orduña Canales
Giovanny Amlici Ríos Salas
Leslie Itzel Jiménez Acevedo
Isaac Salazar Tovar
Jorge Ángel Torres Aguilar
Humberto Ibrahim González Delgado
Juan Carlos Sánchez Reyes
Ricardo Leal Álvarez
Neftalí Ríos Salas
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera
Leandro Manuel Lamas
Mateo León Pérez
Luis Armando Mayo Nieto
Manuel Felipe García Martínez
Claudio Iván Ortega Niño
Elías Rodríguez Rodríguez
Christian Gerardo Reyes Torres
Gerardo de los Santos Madrigal
Omar García Vargas
Eliezer de los Santos Montiel
Jesús Alonso Robles Ramírez
Luis Pérez Alcáraz
Jesús Nolberto Hernández García
Daniel Iván Sánchez Delgado
Rubén Martín Adaya Marín

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Luis Alberto Leyva Chablé
Hugo Jahel Hernández Prado
José Eloy Juárez Moreno
Leonardo González Ramírez
<b>Prueba:</b> Vibraciones- Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-024-STPS-2001.
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Luz Adriana Otalvaro Valencia
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Karina Maribel Amador Barajas

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olgúin
Juan José Márquez Real
Margarita Bello Díaz
Rubén Antonio Viveros Blancas
Leandro Manuel Lamas
Luis Armando Mayo Nieto
Manuel Felipe García Martínez
Claudio Iván Ortega Niño
Elías Rodríguez Rodríguez
Jesús Alonso Robles Ramírez
Jesús Nolberto Hernández García
Daniel Iván Sánchez Delgado
Luis Alberto Leyva Chablé
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
José Elías Tolentino Martínez
Arquímedes Morales Córdova
José Eloy Juárez Moreno
Oswaldo Guzmán Hernández
Bella Fabiola Mancha Mejía
Gerardo de los Santos Madrigal
Gustavo de la Cruz Cárdenas
Isabel Cortés Román
Edgar Iván Resendez Cardiel
<b>Prueba:</b> Condiciones de iluminación en los centros de trabajo

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Norma y/o método de referencia: NOM-025-STPS-2008
Signatarios autorizados
Nombre
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Gerardo del Castillo Maciel.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Karina Maribel Amador Barajas
Margarita Bello Díaz
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olgúin

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Juan José Márquez Real
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
Rubén Antonio Viveros Blancas
Daniel Iván Sánchez Delgado
Daniel Rojas Villaseñor
Enrique Antonio López Almaguer
Gerardo Velázquez Carlos
Giovanny Amlici Ríos Salas
Gustavo Castro Puebla
Josué Alejandro Villanueva Flores
Leslie Itzel Jiménez Acevedo
Marco Antonio Zavala Carrillo
Neftalí Eliasib Ríos Salas
Ricardo Neftaly Perales Enriquez
Aldo Delgado Salgado
Arquímedes Morales Córdova
Bella Fabiola Mancha Mejía
Claudio Iván Ortega Niño
Elías Rodríguez Rodríguez
Eliezer de los Santos Montiel
Fernando Ornelas Hermida
Francisca Hernández Pérez
Gerardo de los Santos Madrigal
Gustavo de la Cruz Cárdenas
Hugo Jahel Hernández Prado
Isabel Cortés Román

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Jesús Alonso Robles Ramírez
Jesús Nolberto Hernández García
José Elías Tolentino Martínez
José Eloy Juárez Moreno
Leandro Manuel Lamas Stalla
Leonardo González Ramírez
Luis Alberto Leyva Chablé
Luis Armando Mayo Nieto
Marcos Mayel Erazo Luna
Manuel Felipe García Martínez
Mateo León Pérez
Omar García Vargas
Oswaldo Guzmán Fernández
Rubén Martín Adaya Marín
Diego Armando Bernardino Coronel
Elizabeth Castillo González
Lorenzo Emmanuel de la Garza
Luis Pérez Alcaraz
Miztli Daniel Arenas Fragoso
Naxally Rocío Pérez Frías
Sergio Cid Cabrera
Christian Gerardo Reyes Torres
<b>Prueba:</b> Determinación de vibraciones en los centros de trabajo
<b>Norma y/o método de referencia:</b> ISO-2631-1997
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Luz Adriana Otalvaro Valencia
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Karina Maribel Amador Barajas
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguin
Juan José Márquez Real
Margarita Bello Díaz
Rubén Antonio Viveros Blancas
Leandro Manuel Lamas
Luis Armando Mayo Nieto



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

Número de Ref.: 22LP1075

Manuel Felipe García Martínez
Claudio Iván Ortega Niño
Elías Rodríguez Rodríguez
Jesús Alonso Robles Ramírez
Jesús Nolberto Hernández García
Daniel Iván Sánchez Delgado
Luis Alberto Leyva Chablé
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
José Elías Tolentino Martínez
Arquímedes Morales Córdova
José Eloy Juárez Moreno
Oswaldo Guzmán Hernández
Bella Fabiola Mancha Mejía
Gerardo de los Santos Madrigal
Gustavo de la Cruz Cárdenas
Isabel Cortés Román
Edgar Iván Resendez Cardiel
<b>Prueba:</b> Exposición del trabajador ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes
<b>Norma y/o método de referencia:</b> Procedimiento Interno LGM-OMA-099
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguín
Juan José Márquez Real
Margarita Bello Díaz
Miguel Ángel Del Castillo Serrano
Rubén Antonio Viveros Blancas
Saúl Gil García
Víctor Paulino Pérez
Bella Fabiola Mancha Mejía
Claudio Iván Ortega Niño
Daniel Iván Sánchez Delgado
Diego Armando Bernardino Coronel
Elías Rodríguez Rodríguez
Gerardo de los Santos Madrigal
Jesús Nolberto Hernández García

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

José Elías Tolentino Martínez
Leandro Manuel Lamas Stalla
Luis Alberto Leyva Chablé
Luis Armando Mayo Nieto
Manuel Felipe García Martínez
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
<b>Prueba:</b> Procedimiento para determinación de la irradiancia efectiva relativa con las longitudes de onda de 250 nm, 310 nm y 365 nm
<b>Norma y/o método de referencia:</b> Procedimiento interno - LGM-OMA-098
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado

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

Número de Ref.: 22LP1075

José Roberto Torres Rodríguez
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguín
Juan José Márquez Real
Karina Maribel Amador Barajas
Margarita Bello Díaz
Miguel Ángel Del Castillo Serrano
Rubén Antonio Viveros Blancas
Saúl Gil García
Víctor Paulino Pérez
Bella Fabiola Mancha Mejía
Claudio Iván Ortega Niño
Daniel Iván Sánchez Delgado
Diego Armando Bernardino Coronel
Elías Rodríguez Rodríguez
Gerardo de los Santos Madrigal
Jesús Nolberto Hernández Garcia
José Elías Tolentino Martínez
Leandro Manuel Lamas Stalla
Luis Alberto Leyva Chablé
Luis Armando Mayo Nieto
Manuel Felipe García Martínez
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
<b>Prueba:</b> Procedimiento para la medición de campos magnéticos de ultra baja frecuencia
<b>Norma y/o método de referencia:</b> Procedimiento interno - LGM-OMA-100

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Javier Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Guadalupe Mendoza Moreno.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.
Alfonso Estrella Morales
César Alberto González Espinosa
Eduardo González Villa
Gregorio Rodríguez Ramírez
Humberto Ibrahim González Delgado
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguín
Juan José Márquez Real
Karina Maribel Amador Barajas
Miguel Ángel Del Castillo Serrano
Rubén Antonio Viveros Blancas
Saúl Gil García
Víctor Paulino Pérez
Bella Fabiola Mancha Mejía

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Daniel Iván Sánchez Delgado
Diego Armando Bernardino Coronel
Elías Rodríguez Rodríguez
Gerardo de los Santos Madrigal
Jesús Nolberto Hernández García
José Elías Tolentino Martínez
Luis Alberto Leyva Chablé
Marco Antonio Rodríguez Ramírez

Técnicas Analíticas para cumplimiento de la NOM-010-STPS-2014 “Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.”:

<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de potenciometría.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez
Néstor Daniel Aguilar Ramírez
Arturo Armando Aguilar Pérez
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de colorimetría.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez
Alejandra Cepeda Ruiz

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

Número de Ref.: 22LP1075

Néstor Daniel Aguilar Ramírez
Arturo Armando Aguilar Pérez
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de espectrofotometría de infrarrojo.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
José Alfredo Cresencio Marcial
César Medina Hernández
Rosalio Sánchez González
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de microscopía.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Alfonso Rodríguez Flores.
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica con flama
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Oswaldo Calleja Peña
Cristina Escobar Terán
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica por vapor frío.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Osvaldo Calleja Peña
Ana Luisa Hernández Arellano
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de electroquímica.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Elizabeth Arreguin Juárez
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Cromatografía de gases con detector FID.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Marco Antonio Luna Mendoza
Amado Olivera Hernandez
José Antonio Pérez Ortega.
Leticia Sosa Maldonado.
Alma Rosa Trejo Ortiz
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Plasma de acoplamiento inductivo con espectrometría de emisión óptica (ICP-OES)
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>



mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Norma Angélica Hernández Bustos
Oswaldo Calleja Peña
Rocío Báez García
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de HPLC
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
José Antonio Pérez Ortega.
Andrés Javier Orozco Jiménez
Marco Antonio Luna Mendoza
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de cromatografía iónica.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez
Néstor Daniel Aguilar Ramírez
Arturo Armando Aguilar Pérez
Marco Antonio Luna Mendoza
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de volumetría.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Néstor Daniel Aguilar Ramírez
Arturo Armando Aguilar Pérez
Gustavo Olivares Domínguez
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de gravimetría.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-010-STPS-2014
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez
Estrella Mayela Torres Gómez

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

- Los analitos y los métodos de prueba bajo los cuales se acreditó y aprobó el laboratorio en cuestión se encuentran detallados en el apartado B del presente documento.

Apartado B:

<b>Técnica Analítica</b>	<b>Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014</b>	<b>Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014</b>	
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de volumetría.	(464) Hidróxido de sodio	NIOSH 7401 1994	
	(463) Hidróxido de potasio		
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de gravimetría.	(66) Almidón	NIOSH 0500 1994 PT	
	(142) Carbón, polvos		
	(149) Celulosa		
	(390) Fibras vítreas sintéticas, fibras de cerámica refractaria		
	(391) Fibras sintéticas, fibra de lana de vidrio		
	(392) Fibras vítreas sintéticas, fibra de lana mineral		
	(393) Fibras vítreas sintéticas, fibra de lana mineral de escorias		
	(394) Fibras vítreas sintéticas, fibra de vidrio propósito especial		
	(395) Fibras vítreas sintéticas, filamento de fibra de vidrio continuo		
	(435) grafito sintético		
	(437) Granos de avena, cebada y trigo, polvos		
	(488) Madera de roble y haya, polvos		
	(489) madera de abedul, caoba, nogal, teca, polvos		
	(490) Madera, todos los otros polvos de madera		
	(661) Sacarosa		
	(143) Carbón, polvos antracita		NIOSH 0600 1994 PR
	(144) Carbón, polvos bituminosos o lignita		
	(150) Cemento portland		
	(436) Grafito, todas sus formas, excepto fibras de grafito		MTA/MA-014/A11
	(609) Partículas insolubles o poco solubles no especificadas de otra manera		

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de potenciometría.	(72) Amoniaco	OSHA S347-1977
	(199) Cloruro amónico, humo	
	(404) Fluoruros (f)	NIOSH 7902 1994
	(396) Flúor	
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de colorimetría.	(236) cromo compuesto de Cr VI insoluble	NIOSH 7600 1994
	(237) cromo compuesto de Cr VI soluble en agua	
	(601) Ozono	P&CAM 154 1976
	(602) Ozono carga de trabajo pesado, moderado o ligero	
	(603) Ozono trabajo ligero	
	(604) Ozono trabajo moderado	
	(605) Ozono trabajo pesado	NIOSH 6014 1994
	(320) Dióxido de nitrógeno	
(599) Óxido de nitrógeno		
(407) Formaldehido	NIOSH 3500 1994	
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de espectrofotometría de infrarrojo.	(668) Sílice cristalina- $\alpha$ cuarzo	NIOSH 7602 2003
	(1) Aceite mineral pobre y ligeramente refinado, nieblas excepto fluidos de corte mineral	NIOSH 5026 1996
	(2) Aceite mineral puro, alta y muy alta refinación, nieblas excepto fluidos de corte de metal	
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de microscopía.	(87) Asbestos todas sus formas incluye al crisotilo	NIOSH 7400 1994
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica con flama.	(643) Plomo y compuestos inorgánicos como pb	NIOSH 7082 1994
	(67) Aluminio, metal y compuestos insolubles	NIOSH 7013 1994
	(588) Óxido de aluminio	NIOSH 7024 1994
	(235) Cromo, metal	
	(218) Cobre humo como cobre	NIOSH 7029 1994
	(219) Cobre, polvos y nieblas como Cu	
(592) Zinc	NIOSH 7030 1994	
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica con flama.	(204) Cloruro de zinc, humo	NIOSH 7030 1994
	(133) Cadmio	NIOSH 7048 1994
	(134) Cadmio y compuestos como Cd	
	(590) Óxido de cadmio como Cd	

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
<p>Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Plasma de acoplamiento inductivo con espectrometría de emisión óptica (ICP-OES).</p>	(67) Aluminio, metal y compuestos insolubles	<p>NIOSH 7300 2003</p>
	(588) Óxido de aluminio	
	(84) Arsénico y compuestos inorgánicos como As	
	(746) Trióxido de arsénico como As	
	(92) Bario y compuestos solubles como Ba	
	(133) Cadmio	
	(134) Cadmio y compuestos como Cd	
	(590) Óxido de cadmio como Cd	
	(235) Cromo, metal y compuestos de Cr III	
	(219) Cobre, polvos y nieblas como Cu	
	(218) Cobre, humo como Cu	
	(469) Hierro sales solubles como Fe	
	(596) Óxido de hierro	
	(643) Plomo y compuestos inorgánicos como Pb	
	(493) Manganeso y compuestos inorgánicos como Mn	
	(561) Níquel, compuestos inorgánicos insolubles como Ni	
	(562) Níquel, compuestos inorgánicos solubles como Ni	
	(563) Níquel elemento como Ni	
	(565) Níquel subsulfuro, como Ni	
	(662) Selenio y compuestos como se	
(639) Plata y compuestos, metal, polvo y humos		
(640) Plata y compuestos solubles como Ag		
(345) Estaño, compuestos orgánicos como Sn		
(346) Estaño, metal		
(347) Estaño, óxido y compuestos inorgánicos como Sn excepto hidruro de estaño		

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
<p>Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Plasma de acoplamiento inductivo con espectrometría de emisión óptica (ICP-OES).</p>	(204) Cloruro de zinc, humo	NIOSH 7300 2003
	(67) Aluminio, metal y compuestos insolubles	NIOSH 7303 2003
	(588) Óxido de aluminio	
	(84) Arsénico y compuestos inorgánicos como As	
	(746) Trióxido de arsénico como As	
	(133) Cadmio	
	(134) Cadmio y compuestos como Cd	
	(590) Óxido de cadmio como Cd	
	(235) Cromo, metal y compuestos de Cr III	
	(219) Cobre, polvos y nieblas como Cu	
	(218) Cobre, humo como Cu	
	(469) Hierro sales solubles como Fe	
	(596) Óxido de hierro	
	(643) Plomo y compuestos inorgánicos como Pb	
	(493) Manganeso y compuestos inorgánicos como Mn	
	(561) Níquel, compuestos inorgánicos insolubles como Ni	
	(562) Níquel, compuestos inorgánicos solubles como Ni	
	(563) Níquel elemento como Ni	
	(565) Níquel subsulfuro como Ni	
	(662) Selenio y compuestos como Se	
(345) Estaño, compuestos orgánicos como Sn		
(346) Estaño, metal		
(347) Estaño, óxido y compuestos inorgánicos como Sn excepto hidruro de estaño		
(204) Cloruro de zinc, humo	NIOSH 6009 1994	
<p>Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica por vapor frío.</p>		(495) Mercurio como Hg elemental y formas inorgánicas
	(496) Mercurio como Hg todas sus formas de compuestos arilos excepto los compuestos alquilos	

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

Número de Ref.: 22LP1075

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de electroquímica.	(552) Monóxido de carbono (CO)	NIOSH 6604 1996
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Cromatografía de gases con detector FID.	(185) Clorobenceno	NIOSH 1003 2003
	(201) Cloruro de bencilo	
	(110) Bromoformo	
	(704) Tetracloruro de carbono	
	(191) Cloroformo	
	(260) O-Diclorobenceno	
	(261) P-Diclorobenceno	
	(266) 1,2-Dicloroetano	
	(447) Hexacloroetano	NIOSH 1003 2003
	(729) 1,1,1-Tricloroetano	
	(702) Tetracloroetileno	NIOSH 1459 1994
	(52) Acrilato de metilo	NIOSH 1022 1994
	(731) Tricloroetileno	NIOSH 1005 1998
	(210) Cloruro de metileno	NIOSH 1007 1994
	(214) Cloruro de vinilo	NIOSH 1024 1994
	(117) 1,3-Butadieno	NIOSH 1400 1994
	(352) Etanol: alcohol etílico	
	(645) Alcohol isopropílico: 2-propanol	NIOSH 1450 2003
	(51) Etil Acrilato	NIOSH 1401 1994
	(119) n-Butanol	
	(473) Alcohol isobutilico (isobutanol)	NIOSH 1457 2013
	(11) Acetato de etilo	NIOSH 1453 2013
	(23) Acetato de vinilo	NIOSH 1500 2003
	(162) Ciclohexano	
	(167) Ciclohexeno	
	(443) n-Heptano	
(454) n-Hexano		
(525) Metilciclohexano		
(583) n-Nonano		
(585) n-Octano		
(619) n-Pentano	NIOSH 1501 2003	
(93) Benceno		
(362) Etilbenceno		
(721) Tolueno		
(757) Xileno, mezcla		
(758) M-Xileno		
(759) O-Xileno		

mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Cromatografía de gases con detector FID.	(760) P-Xileno	NIOSH 1501 2003
	(349) Estireno	
	(31) Ácido acético	NIOSH 1603 1994
	(54) Acrilonitrilo	NIOSH 1604 1994
	(708) Tetrahidrofurano	NIOSH 1609 1994
	(600) Óxido de propileno	NIOSH 1612 1994
	(501) Metanol	NIOSH 2000 1994
	(384) Fenol	NIOSH 2546 1994
	(294) Dimetilamina (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	NIOSH 2010 1994
	(26) Acetona	
	(505) Metiletilcetona (MEK)	NIOSH 2555 2003
	(508) Metil isobutil cetona (MIBK)	
	(166) Ciclohexanona	
	(331) Disolvente stoddard	
	(653) Queroseno	NIOSH 1550 1994
	(430) Gasolina (mezcla de destilados de petróleo)	
	(60) Alcohol furfurilico	
	(118) Butano	
	(517) Metil tert-butil éter (MTBE)	NIOSH 1615 1994
	(554) Naftaleno	
(96) Benzo(a) antraceno	NIOSH 5515 1994	
(225) Criseno		
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de cromatografía iónica.	(595) Óxido de etileno	OSHA 1010 2014
	(98) Benzo(b)fluoranteno	NIOSH 5515 1994
	(97) Benzo(a)pireno	
	(209) Cloruro de hidrógeno	NIOSH 7907 2014
	(114) Bromuro de hidrógeno	
	(41) Ácido nítrico	
	(178) Cloro	
	(108) Bromo	NIOSH 7907 2014
	(39) Ácido fosfórico	NIOSH 7908 2014
	(45) Ácido sulfúrico	
	(396) Fluoruros	NIOSH 7906 1994
	(404) Fluoruros como F	
	(683) Sulfuro de hidrógeno	NIOSH 6013 1994
	(317) Dióxido de azufre	NIOSH 6004 1994
	(178) Cloro	NIOSH 6011 1994
	(108) Bromo	
	(209) Cloruro de hidrógeno	NIOSH 7903 1994
(114) Bromuro de hidrógeno		
(41) Ácido nítrico		



mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de Ref.: 22LP1075

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1 de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014	
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de cromatografía iónica.	(39) Ácido fosfórico	NIOSH 7903 1994	
	(45) Ácido sulfúrico		
	(396) Fluoruros		
	(404) Fluoruros como F		
		(209) Cloruro de hidrógeno	OSHA ID-174-SG
		(114) Bromuro de hidrógeno	
		(41) Ácido nítrico	OSHA ID-174-SG
		(39) Ácido fosfórico	
(45) Ácido sulfúrico			
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de HPLC.		(290) 2,4-Diisocianato de tolueno (2,4-TDI)	OSHA 42 1989
	(287) Diisocianato de 1,6-hexametileno		
	(288) Diisocianato de 4,4-metilendifenilo	OSHA 47 1989	
	(554) Naftaleno	NIOSH 5506 1998	
	(96) Benzo (a) Antraceno		
	(225) Criseno		
	(98) Benzo (B) Fluoranteno		
	(97) Benzo (A)Pireno		
(523) Metilamina	OSHA ORG 40 1982		

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez  
Directora General

c.c.p. expediente.