

# 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: 2025/06/26 Fecha de emisión: 2025/07/10 Número de Referencia: 25LP2896 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
Norma y/o método de referencia: NIOSH 5506 1998.
Signatarios autorizados
Nombre
José Antonio Pérez Ortega
Andrés Javier Orozco Jiménez.
Prueba: - Muestreo de bioareosoles (Organismos cultivables: bacterias, hongos, actinomicetos termofílicos)
Norma y/o método de referencia: NIOSH 0800 1998
Signatarios autorizados
Nombre
Laura Delgado Guzmán
Felipe Hernández López.



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

Manuel Hernández Salinas.

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

Boris Mauricio Huerta Rojas

Erick Elmer Navarrete Delgado

Prueba: Medición de la concentración de gases o vapores tóxicos (CO, CO2, neblinas de aceite y vapor de agua)

Norma y/o método de referencia: ASTM D 4490-96 (2001)

## Signatarios autorizados

#### Nombre

Javier Ramón Pérez Robles.

Jorge Ángel Torres Aguilar.

Felipe Hernández López.

Víctor Hugo Martínez Santoyo.

Manuel Hernández Salinas.

Omar Amador Arellano.

Juan Carlos Sánchez Reyes.

Prueba: Determinación de carboxihemoglobina

Norma y/o método de referencia: NIOSH HSM 73 -11000

### Signatarios autorizados

Nombre



Norma Angélica Hernández Bustos
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
Norma y/o método de referencia: NOM-199-SSA1-2000 Apéndice A
Signatarios autorizados
Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Osvaldo Calleja Peña
Ángel Carrasco Joaquín
Prueba: Determinación de ácido hipúrico y ácido metilhipurico.
Norma y/o método de referencia: NIOSH 8301-1994
Signatarios autorizados
Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Marco Antonio Luna Mendoza
Amado Olivera Hernandez
José Antonio Pérez Ortega
Prueba: Determinación de fenol en orina
Norma y/o método de referencia: NIOSH 8305 – 1994
Signatarios autorizados
Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Marco Antonio Luna Mendoza
José Antonio Pérez Ortega



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



Nombre
Javier Ramón Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
José Gerardo del Castillo Maciel.
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.
Eduardo González Villa
Humberto Ibraim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Margarita Bello Díaz
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguín
Juan José Márquez Real
Ricardo Neftaly Perales Enríquez
Víctor Paulino Pérez
Daniel Iván Sánchez Delgado
Daniel Rojas Villaseñor
Enrique Antonio López Almaguer
Leslie Itzel Jiménez Acevedo



Neftalí Eliasib Ríos Salas
Edgar Iván Resendez Cardiel
Elías Rodríguez Rodríguez
Fernando Ornelas Hermida
Francisca Hernández Pérez
Gerardo de los Santos Madrigal
Giovanny Amlici Ríos Salas
Isabel Cortés Román
Jesús Nolberto Hernández García
José Elías Tolentino Martínez
José Eloy Juárez Moreno
Leonardo González Ramírez
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
Mateo León Pérez
Omar García Vargas
Naxally Rocío Pérez Frías
Adriana Sarahí Mejía Martínez
Anahí Ángeles Maciel
Ángel Gabriel Merino Aguilar
Diego Enrique Terán Bautista
Erick Torres Barranco
Gerardo Velázquez Carlos.
Jesús Baltazar Humberto Gaxiola Pillado
Jesús Salvador García Rueda.
Jorge Enrique Jarero Islas
José Laurencio Guarneros Guzmán



José Roberto Ramírez Segundo
Juan José Guzmán Ruiz
Luz Adriana Velázquez Ibarra
Miguel Ángel Romero Santiago
Miguel Valencia Torres
Oscar Villafranco Gutiérrez
Pedro Solís Vargas
Raúl Esteban Anaya Blanca
Roberto Morales Jiménez
Sergio Giovani Juárez Vázquez
Sergio Hernández Cervantes
Osvaldo Guzmán Fernández
<b>Prueba:</b> Reconocimiento y evaluación de las condiciones ambientales térmicas elevadas y abatidas en los centros de trabajo.
Norma y/o método de referencia: NOM-015-STPS-2001.
Signatarios autorizados
Nombre
Javier Ramón Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
José Gerardo del Castillo Maciel.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.



Eduardo González Villa Humberto Ibraim González Delgado José Roberto Torres Rodríguez Margarita Bello Díaz Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Rubén Alfredo Portillo Tachiquín Elías Rodríguez Rodríguez Christian Gerardo Reyes Torres Jesús Nolberto Hernández García Daniel Iván Sánchez Delgado Marco Antonio Rodríguez Ramírez Francisca Hernández Pérez José Elias Tolentino Martínez José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	Luz Adriana Otalvaro Valencia
Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Rubén Alfredo Portillo Tachiquín  Elías Rodríguez Rodríguez  Christian Gerardo Reyes Torres  Jesús Nolberto Hernández García  Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Elías Tolentino Martínez  Fernando Ornelas Herniáde  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Eduardo González Villa
Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Rubén Alfredo Portillo Tachiquín  Elías Rodríguez Rodríguez  Christian Gerardo Reyes Torres  Jesús Nolberto Hernández García  Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martinez  José Elías Tolentino Martinez  Fernando Ornelas Hernida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Humberto Ibraim González Delgado
Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Rubén Alfredo Portillo Tachiquín  Elías Rodríguez Rodríguez  Christian Gerardo Reyes Torres  Jesús Nolberto Hernández García  Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fermando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	
Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Rubén Alfredo Portillo Tachiquín Elías Rodríguez Rodríguez Christian Gerardo Reyes Torres Jesús Nolberto Hernández García Daniel Iván Sánchez Delgado Marco Antonio Rodríguez Ramírez Francisca Hernández Pérez José Elías Tolentino Martinez José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	
Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Rubén Alfredo Portillo Tachiquín Elías Rodríguez Rodríguez Christian Gerardo Reyes Torres Jesús Nolberto Hernández García Daniel Iván Sánchez Delgado Marco Antonio Rodríguez Ramírez Francisca Hernández Pérez José Elías Tolentino Martínez José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	
Juan José Márquez Real Rubén Alfredo Portillo Tachiquín Ellas Rodríguez Rodríguez Christian Gerardo Reyes Torres Jesús Nolberto Hernández García Daniel Iván Sánchez Delgado Marco Antonio Rodríguez Ramírez Francisca Hernández Pérez José Elías Tolentino Martínez José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	
Juan José Márquez Real Rubén Alfredo Portillo Tachiquín Ellas Rodríguez Rodríguez Christian Gerardo Reyes Torres Jesús Nolberto Hernández García Daniel Iván Sánchez Delgado Marco Antonio Rodríguez Ramírez Francisca Hernández Pérez José Elías Tolentino Martínez José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	Roberto Ramírez Olguín
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín  Elías Rodríguez Rodríguez  Christian Gerardo Reyes Torres  Jesús Nolberto Hernández García  Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	
Elías Rodríguez Rodríguez Christian Gerardo Reyes Torres Jesús Nolberto Hernández García Daniel Iván Sánchez Delgado Marco Antonio Rodríguez Ramírez Francisca Hernández Pérez José Elías Tolentino Martínez José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	
Christian Gerardo Reyes Torres  Jesús Nolberto Hernández García  Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	
Jesús Nolberto Hernández García  Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	
Daniel Iván Sánchez Delgado  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Christian Gerardo Reyes Torres
Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Jesús Nolberto Hernández García
Francisca Hernández Pérez  José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Daniel Iván Sánchez Delgado
José Elías Tolentino Martínez  José Eloy Juárez Moreno  Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Marco Antonio Rodríguez Ramírez
José Eloy Juárez Moreno Osvaldo Guzmán Fernández Fernando Ornelas Hermida Gerardo de los Santos Madrigal Adriana Sarahí Mejía Martínez Anahí Ángeles Maciel Guadalupe Martín Garrido Gil	Francisca Hernández Pérez
Osvaldo Guzmán Fernández  Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	José Elías Tolentino Martínez
Fernando Ornelas Hermida  Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	José Eloy Juárez Moreno
Gerardo de los Santos Madrigal  Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Osvaldo Guzmán Fernández
Adriana Sarahí Mejía Martínez  Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Fernando Ornelas Hermida
Anahí Ángeles Maciel  Guadalupe Martín Garrido Gil	Gerardo de los Santos Madrigal
Guadalupe Martín Garrido Gil	Adriana Sarahí Mejía Martínez
	Anahí Ángeles Maciel
L / B // L / O : L B // L	Guadalupe Martín Garrido Gil
Jesus Baltazar Humberto Gaxiola Piliado	Jesús Baltazar Humberto Gaxiola Pillado
Jorge Enrique Jarero Islas	Jorge Enrique Jarero Islas



José Isrrael Cabañas Salas
José Laurencio Guarneros Guzmán
José Roberto Ramírez Segundo
Juan José Guzmán Ruiz
Luz Adriana Velázquez Ibarra
Miguel Ángel Romero Santiago
Miguel Valencia Torres
Naxally Rocío Pérez Frías
Omar García Vargas
Oscar Villafranco Gutiérrez
Pedro Solís Vargas
Raúl Álvarez Bruno
Raúl Esteban Anaya Blanca
Ricardo Bartolo García
Roberto Morales Jiménez
Sergio Giovani Juárez Vázquez
Sergio Hernández Cervantes
Uziel Ramírez Treviño
Víctor Paulino Pérez
Prueba: Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
Norma y/o método de referencia: NOM-022-STPS-2015.
Signatarios autorizados
Nombre
Eduardo González Villa
Felipe Hernández López
Gerardo Velázquez Carlos



Javier Ramón Pérez Robles
José Roberto Torres Rodríguez
Manuel Hernández Salinas
Margarita Bello Díaz
Mariano Arturo Guillén Reyna
Omar Amador Arellano
Víctor Manuel Orduña Canales
Giovanny Amlici Ríos Salas
Leslie Itzel Jiménez Acevedo
Isaac Salazar Tovar
Jorge Ángel Torres Aguilar
Humberto Ibraim González Delgado
Juan Carlos Sánchez Reyes
Ricardo Leal Álvarez
Neftalí Eliasib Ríos Salas
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera
Mateo León Pérez
Elías Rodríguez Rodríguez
Christian Gerardo Reyes Torres
Gerardo de los Santos Madrigal
Omar García Vargas
Jesús Nolberto Hernández García
Daniel Iván Sánchez Delgado
José Eloy Juárez Moreno
Leonardo González Ramírez
Prueba: Vibraciones- Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo



Norma y/o método de referencia: NOM-024-STPS-2001.

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

Signatarios autorizados Nombre Javier Ramón Pérez Robles. Jorge Ángel Torres Aguilar. Felipe Hernández López. 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 Eduardo González Villa Humberto Ibraim González Delgado José Roberto Torres Rodríguez Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Margarita Bello Díaz Elías Rodríguez Rodríguez

Jesús Nolberto Hernández García

Daniel Iván Sánchez Delgado

Marco Antonio Rodríguez Ramírez

José Elías Tolentino Martínez



Pedro Solís Vargas  Raúl Esteban Anaya Blanca  Roberto Morales Jiménez
Pedro Solis Vargas
Oscar Villafranco Gutiérrez
Omar García Vargas
Miguel Valencia Torres
Luz Adriana Velázquez Ibarra
José Roberto Ramírez Segundo
José Laurencio Guarneros Guzmán
Jorge Enrique Jarero Islas
Jesús Baltazar Humberto Gaxiola Pillado
Gerardo Velázquez Carlos.
Edgar Iván Resendez Cardiel  Francisca Hernández Pérez
Gerardo de los Santos Madrigal  Isabel Cortés Román
Osvaldo Guzmán Fernández
José Eloy Juárez Moreno



Javier Ramón Pérez Robles.  Jorge Ángel Torres Aguilar.  Felipe Hernández López.  José Gerardo del Castillo Maciel.  Víctor Hugo Martinez Santoyo.  Manuel Hernández Salinas.  Omar Amador Arellano.  Juan Carlos Sánchez Reyes.  Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.  Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.  Luz Adriana Otalvaro Valencia.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amitoi Rios Salas  Leslie Itzel Jiménez Accevedo	
Felipe Hemández López.  José Gerardo del Castillo Maciel.  Víctor Hugo Martínez Santoyo.  Manuel Hernández Salínas.  Omar Amador Arellano.  Juan Carlos Sánchez Reyes.  Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.  Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.  Luz Adriana Otalvaro Valencia.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Javier Ramón Pérez Robles.
José Gerardo del Castillo Maciel.  Victor 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.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Rios Salas	Jorge Ángel Torres Aguilar.
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.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enríque Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Felipe Hernández López.
Manuel Hernández Salinas.  Omar Amador Arellano. Juan Carlos Sánchez Reyes. Rubén Alfredo Portillo Tachiquín. Gilberto de Jesús Sánchez Rivera. Luz Adriana Otalvaro Valencia. Eduardo González Villa Humberto Ibraim González Delgado José Roberto Torres Rodríguez Margarita Bello Díaz Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Marco Antonio Rodríguez Ramírez Daniel Iván Sánchez Delgado Daniel Rojas Villaseñor Enrique Antonio López Almaguer Gerardo Velázquez Carlos Giovanny Amlici Ríos Salas	José Gerardo del Castillo Maciel.
Omar Amador Arellano. Juan Carlos Sánchez Reyes. Rubén Alfredo Portillo Tachiquín. Gilberto de Jesús Sánchez Rivera. Luz Adriana Otalvaro Valencia. Eduardo González Villa Humberto Ibraim González Delgado José Roberto Torres Rodríguez Margarita Bello Díaz Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Marco Antonio Rodríguez Ramírez Daniel Iván Sánchez Delgado Daniel Rojas Villaseñor Enrique Antonio López Almaguer Gerardo Velázquez Carlos Giovanny Amlici Ríos Salas	Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Juan Carlos Sánchez Reyes.  Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.  Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.  Luz Adriana Otalvaro Valencia.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enríque Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Manuel Hernández Salinas.
Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.  Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.  Luz Adriana Otalvaro Valencia.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaserior  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Omar Amador Arellano.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.  Luz Adriana Otalvaro Valencia.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Juan Carlos Sánchez Reyes.
Luz Adriana Otalvaro Valencia.  Eduardo González Villa  Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Rubén Alfredo Portillo Tachiquín.
Eduardo González Villa Humberto Ibraim González Delgado José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos Giovanny Amlici Ríos Salas	Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.
Humberto Ibraim González Delgado  José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Luz Adriana Otalvaro Valencia.
José Roberto Torres Rodríguez  Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Eduardo González Villa
Margarita Bello Díaz  Mariano Arturo Guillén Reyna  Ricardo Leal Álvarez  Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Humberto Ibraim González Delgado
Mariano Arturo Guillén Reyna Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Marco Antonio Rodríguez Ramírez Daniel Iván Sánchez Delgado Daniel Rojas Villaseñor Enrique Antonio López Almaguer Gerardo Velázquez Carlos Giovanny Amlici Ríos Salas	José Roberto Torres Rodríguez
Ricardo Leal Álvarez Roberto Ramírez Olguín Juan José Márquez Real Marco Antonio Rodríguez Ramírez Daniel Iván Sánchez Delgado Daniel Rojas Villaseñor Enrique Antonio López Almaguer Gerardo Velázquez Carlos Giovanny Amlici Ríos Salas	Margarita Bello Díaz
Roberto Ramírez Olguín  Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Mariano Arturo Guillén Reyna
Juan José Márquez Real  Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Ricardo Leal Álvarez
Marco Antonio Rodríguez Ramírez  Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Roberto Ramírez Olguín
Daniel Iván Sánchez Delgado  Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Juan José Márquez Real
Daniel Rojas Villaseñor  Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Marco Antonio Rodríguez Ramírez
Enrique Antonio López Almaguer  Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Daniel Iván Sánchez Delgado
Gerardo Velázquez Carlos  Giovanny Amlici Ríos Salas	Daniel Rojas Villaseñor
Giovanny Amlici Ríos Salas	Enrique Antonio López Almaguer
	Gerardo Velázquez Carlos
Leslie Itzel Jiménez Acevedo	Giovanny Amlici Ríos Salas
	Leslie Itzel Jiménez Acevedo



Marco Antonio Zavala Carrillo
Neftalí Eliasib Ríos Salas
Ricardo Neftaly Perales Enriquez
Elías Rodríguez Rodríguez
Fernando Ornelas Hermida
Francisca Hernández Pérez
Gerardo de los Santos Madrigal
Isabel Cortés Román
Jesús Nolberto Hernández García
José Elías Tolentino Martínez
José Eloy Juárez Moreno
Leonardo González Ramírez
Mateo León Pérez
Omar García Vargas
Osvaldo Guzmán Fernández
Miztli Daniel Arenas Fragoso
Naxally Rocio Pérez Frías
Christian Gerardo Reyes Torres
Adriana Sarahí Mejía Martínez
Anahí Ángeles Maciel
Ángel Gabriel Merino Aguilar
Carlos Azhariel Oliver Hernández
Erick Torres Barranco
Francisco Martínez Alfaro
Guadalupe Martín Garrido Gil
Jesús Baltazar Humberto Gaxiola Pillado
L



Jesús Salvador García Rueda.		
Jorge Enrique Jarero Islas		
José Isrrael Cabañas Salas		
José Laurencio Guarneros Guzmán		
José Roberto Ramírez Segundo		
Juan José Guzmán Ruiz		
Luz Adriana Velázquez Ibarra		
Miguel Ángel Romero Santiago		
Miguel Valencia Torres		
Oscar Villafranco Gutiérrez		
Pedro Solís Vargas		
Raúl Álvarez Bruno		
Raúl Esteban Anaya Blanca		
Ricardo Bartolo García		
Roberto Morales Jiménez		
Sergio Giovani Juárez Vázquez		
Sergio Hernández Cervantes		
Uziel Ramírez Treviño		
Víctor Paulino Pérez		
Prueba: Determinación de vibraciones en los centros de trabajo		
Norma y/o método de referencia: ISO 2631-1:1997		
Signatarios autorizados		
Nombre		
Javier Ramón Pérez Robles.		
Jorge Ángel Torres Aguilar.		
Felipe Hernández López.		



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
Eduardo González Villa
Humberto Ibraim González Delgado
José Roberto Torres Rodríguez
Mariano Arturo Guillén Reyna
Ricardo Leal Álvarez
Roberto Ramírez Olguín
Juan José Márquez Real
Margarita Bello Díaz
Elías Rodríguez Rodríguez
Jesús Nolberto Hernández García
Daniel Iván Sánchez Delgado
Marco Antonio Rodríguez Ramírez
José Elías Tolentino Martínez
José Eloy Juárez Moreno
Osvaldo Guzmán Fernández
Gerardo de los Santos Madrigal
Isabel Cortés Román
Edgar Iván Resendez Cardiel
Francisca Hernández Pérez



Gerardo Velázquez Carlos.
Jesús Baltazar Humberto Gaxiola Pillado
Jorge Enrique Jarero Islas
José Laurencio Guarneros Guzmán
José Roberto Ramírez Segundo
Luz Adriana Velázquez Ibarra
Miguel Valencia Torres
Omar García Vargas
Oscar Villafranco Gutiérrez
Pedro Solís Vargas
Raúl Esteban Anaya Blanca
Roberto Morales Jiménez
Sergio Giovani Juárez Vázquez
Víctor Paulino Pérez
Prueba: Exposición del trabajador ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes
Norma y/o método de referencia: Procedimiento Interno LGM-OMA-099
Signatarios autorizados
Nombre
Javier Ramón Pérez Robles.
Jorge Ángel Torres Aguilar.
Felipe Hernández López.
Víctor Hugo Martínez Santoyo.
Manuel Hernández Salinas.
Omar Amador Arellano.
Juan Carlos Sánchez Reyes.
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.



Luz Adriana Otalvaro Valencia.		
Eduardo González Villa		
Humberto Ibraim González Delgado		
Mariano Arturo Guillén Reyna		
Ricardo Leal Álvarez		
Roberto Ramírez Olguín		
Juan José Márquez Real		
Margarita Bello Díaz		
Miguel Ángel Del Castillo Serrano		
Víctor Paulino Pérez		
Daniel Iván Sánchez Delgado		
Elías Rodríguez Rodríguez		
Gerardo de los Santos Madrigal		
Jesús Nolberto Hernández García		
José Elías Tolentino 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		
Norma y/o método de referencia: Procedimiento interno - LGM-OMA-098		
Signatarios autorizados		
Nombre		
Javier Ramón Pérez Robles.		
Jorge Ángel Torres Aguilar.		
Felipe Hernández López.		
Víctor Hugo Martínez Santoyo.		
Manuel Hernández Salinas.		



Omar Amador Arellano.		
Juan Carlos Sánchez Reyes.		
Gilberto de Jesús Sánchez Rivera.		
Luz Adriana Otalvaro Valencia.		
Eduardo González Villa		
Humberto Ibraim González Delgado		
José Roberto Torres Rodríguez		
Mariano Arturo Guillén Reyna		
Ricardo Leal Álvarez		
Roberto Ramírez Olguín		
Juan José Márquez Real		
Margarita Bello Díaz		
Miguel Ángel Del Castillo Serrano		
Víctor Paulino Pérez		
Daniel Iván Sánchez Delgado		
Elías Rodríguez Rodríguez		
Gerardo de los Santos Madrigal		
Jesús Nolberto Hernández Garcia		
José Elías Tolentino Martínez		
Marco Antonio Rodríguez Ramírez		
Prueba: Procedimiento para la medición de campos magnéticos de ultra baja frecuencia		
Norma y/o método de referencia: Procedimiento interno - LGM-OMA-100		
Signatarios autorizados		
Nombre		
Javier Ramón Pérez Robles.		
Jorge Ángel Torres Aguilar.		



Felipe Hernández López.		
Víctor Hugo Martínez Santoyo.		
Manuel Hernández Salinas.		
Omar Amador Arellano.		
Juan Carlos Sánchez Reyes.		
Luz Adriana Otalvaro Valencia.		
Eduardo González Villa		
Humberto Ibraim González Delgado		
Mariano Arturo Guillén Reyna		
Ricardo Leal Álvarez		
Roberto Ramírez Olguín		
Juan José Márquez Real		
Miguel Ángel Del Castillo Serrano		
Víctor Paulino Pérez		
Daniel Iván Sánchez Delgado		
Elías Rodríguez Rodríguez		
Gerardo de los Santos Madrigal		
Jesús Nolberto Hernández García		
José Elías Tolentino Martínez		
Marco Antonio Rodríguez Ramírez		
Prueba: Muestreo de partículas totales		
Norma y/o método de referencia: Procedimiento interno - NIOSH 500 1994		
Signatarios autorizados		
Nombre		
Felipe Hernandez Lopez		
Humberto Ibraim Gonzalez Delgado		



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

Técnicas Analíticas para cumplimiento de la NOM-010-STPS-2014 "Agentes químicos

contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.":

Prueba: Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de potenciometría. Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014 Signatarios autorizados **Nombre** Norma Angélica Hernández Bustos Leticia García Rodríguez Néstor Daniel Aguilar Ramírez Arturo Armando Aguilar Pérez María Alejandra Cepeda Ruiz Prueba: Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de colorimetría. Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014 Signatarios autorizados Nombre Norma Angélica Hernández Bustos Leticia García Rodríguez Maria Alejandra Cepeda Ruiz Néstor Daniel Aguilar Ramírez Arturo Armando Aguilar Pérez Prueba: Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de espectrofotometría de infrarrojo. Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014 Signatarios autorizados Nombre Norma Angélica Hernández Bustos José Alfredo Cresencio Marcial



Rosalio Sánchez González
César Tlacaélel Caldiño Martínez
Prueba: Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de microscopía.
Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014
Signatarios autorizados
Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Dolores Alfonso Rodríguez Flores.
Prueba: Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica con flama
Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014
Signatarios autorizados
Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Osvaldo Calleja Peña
Cristina Escobar Terán
<b>Prueba:</b> Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica por vapor frio.
Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014
Signatarios autorizados
Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Osvaldo Calleja Peña
Ana Luisa Hernández Arellano
Cecilia Arely Rico Hernández.
Prueba: Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de electroquímica.
Norma y/o método de referencia: NOM-010-STPS-2014



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



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



Nombre
Norma Angélica Hernández Bustos
Leticia García Rodríguez
Estrella Mayela Torres Gómez
Paola Zaray Salazar Canizales.



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

 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:

Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1de 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 volumetría.	(464) Hidróxido de sodio	NIOSH 7401 1994
	(463) Hidróxido de potasio	
	(66) Almidón	
	(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	NIOSH 0500 1994 PT
	(395) Fibras vítreas sintéticas,	
	filamento de fibra de vidrio continuo	
Cuantificación de agentes	(435) grafito sintético	
químicos contaminantes	(437) Granos de avena, cebada y	
en ambiente laboral por la	trigo, polvos	
técnica de gravimetría.	(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	
	(609) Partículas insolubles o poco	
	solubles no especificadas de otra	MTA/MA-014/A11
	manera	



Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
Cuantificación de agentes	(72) Amoniaco	OSHA S247 1077
químicos contaminantes	(199) Cloruro amónico, humo	OSHA S347-1977
en ambiente laboral por la	(404) Fluoruros (f)	NIO 01 I 7000 4004
técnica de potenciometría.	(396) Flúor	NIOSH 7902 1994
	(236) cromo compuesto de Cr VI insoluble	
	(237) cromo compuesto de Cr VI soluble en agua	NIOSH 7600 1994
	(601) Ozono	
Cuantificación de agentes	(602) Ozono carga de trabajo	
químicos contaminantes	pesado, moderado o ligero	500444544050
en ambiente laboral por la	(603) Ozono trabajo ligero	P&CAM 154 1976
técnica de colorimetría.	(604) Ozono trabajo moderado	
	(605) Ozono trabajo pesado	
	(320) Dióxido de nitrógeno	NIOSH 6014 1994
	(599) Óxido de nitrógeno	11103110014 1994
	(407) Formaldehido	NIOSH 3500 1994
0 115 17 1	(668) Sílice cristalina-α cuarzo	NIOSH 7602 2003
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de espectrofotometría de infrarrojo.	(1) Aceite mineral pobre y ligeramente refinado, nieblas excepto fluidos de corte mineral (2) Aceite mineral puro, alta y muy alta refinación, nieblas excepto	NIOSH 5026 1996
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de microscopía.	fluidos de corte de metal  (87) Asbestos todas sus formas incluye al crisotilo	NIOSH 7400 1994
	(643) Plomo y compuestos	NIOSH 7082 1994
Cuantificación de agentes químicos contaminantes	inorgánicos como pb (67) Aluminio, metal y compuestos insolubles	NIOSH 7013 1994
en ambiente laboral por la	(588) Oxido de aluminio	NIOSH 7024 4004
técnica de absorción	(235) Cromo, metal	NIOSH 7024 1994
atómica con flama.	(218) Cobre humo como cobre (219) Cobre, polvos y nieblas como Cu	NIOSH 7029 1994
	(592) Zinc	NIOSH 7030 1994
Cuantificación de agentes	(204) Cloruro de zinc, humo	NIOSH 7030 1994
químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de absorción	(133) Cadmio (134) Cadmio y compuestos como Cd	NIOSH 7048 1994
atómica con flama.	(590) Óxido de cadmio como Cd	



Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1de 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 Plasma de acoplamiento inductivo con espectrometría de emisión óptica (ICP-OES).	(67) Aluminio, metal y compuestos insolubles (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 elemento 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, óxido y compuestos inorgánicos como Sn (347) Estaño, óxido y compuestos inorgánicos como Sn excepto hidruro de estaño	NIOSH 7300 2003



Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
	(204) Cloruro de zinc, humo	NIOSH 7300 2003
Cuantificación de agentes químicos contaminantes en ambiente laboral por la técnica de Plasma de acoplamiento inductivo con espectrometría de emisión óptica (ICP-OES).	(204) Cloruro de zinc, humo (67) Aluminio, metal y compuestos insolubles (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 elemento como Ni (563) Níquel elemento como Ni (565) Níquel subsulfuro como Ni (565) Selenio y compuestos como Se	numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
	orgánicos como Sn (346) Estaño, metal	
	(347) Estaño, óxido y compuestos inorgánicos como Sn excepto hidruro de estaño	
	(204) Cloruro de zinc, humo	
Cuantificación de agentes	(495) Mercurio como Hg elemental	
químicos contaminantes	y formas inorgánicas	NIOSH 6009 1994
en ambiente laboral por la técnica de absorción atómica por vapor frio.	(496) Mercurio como Hg todas sus formas de compuestos arilos excepto los compuestos alquilos	



Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1de 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
	(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	
	(729) 1,1,1-Tricloroetano	NIOSH 1003 2003
	(702) Tetracloroetileno	
	(52) Acrilato de metilo	NIOSH 1459 1994
	(731) Tricloroetileno	NIOSH 1022 1994
	(210) Cloruro de metileno (214) Cloruro de vinilo	NIOSH 1005 1998 NIOSH 1007 1994
	(117) 1,3-Butadieno	NIOSH 1007 1994 NIOSH 1024 1994
	(352) Etanol: alcohol etílico	NIOSH 1024 1994 NIOSH 1400 1994
Cuantificación de agentes	(645) Alcohol isopropilico: 2-	
químicos contaminantes	propanol	
en ambiente laboral por la	(51) Etil Acrilato	NIOSH 1450 2003
técnica de Cromatografía	(119) n-Butanol	NIOSH 1401 1994
de gases con detector FID.	(473) Alcohol isobutilico	
FID.	(isobutanol)	
	(11) Acetato de etilo	NIOSH 1457 2013
	(23) Acetato de vinilo	NIOSH 1453 2013
	(162) Ciclohexano	NIOSH 1500 2003 NIOSH 1501 2003
	(167) Ciclohexeno	
	(443) n-Heptano	
	(454) n-Hexano	
	(525) Metilciclohexano	
	(583) n-Nonano	
	(585) n-Octano	
	(619) n-Pentano	
	(93) Benceno	
	(362) Etilbenceno (721) Tolueno	
	(721) Tolderio (757) Xileno, mezcla	
	(757) Alierio, mezcia (758) M-Xileno	
	(759) O-Xileno	



Técnica Analítica	Analitos descritos en la tabla I.1de la NOM-010-STPS-2014	Procedimientos evaluados en cumplimiento con el numeral 10.3.2 de la NOM-010-STPS-2014
	(760) P-Xileno	NIOSH 1501 2003
	(349) Estireno	
	(31) Ácido acético	NIOSH 1603 1994
	(54) Acrilonitrilo	NIOSH 1604 1994
	(708) Tetrahidrofurano	NIOSH 1609 1994 NIOSH 1612 1994
	(600) Óxido de propileno (501) Metanol	NIOSH 1612 1994 NIOSH 2000 1994
	(384) Fenol	NIOSH 2546 1994
	(294) Dimetilamina (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	NIOSH 2010 1994
Cuantificación de agentes	(26) Acetona	NIOSI1 2010 1994
Cuantificación de agentes químicos contaminantes	(505) Metiletilcetona (MEK)	-
en ambiente laboral por la	(508) Metil isobutil cetona (MIBK)	NIOSH 2555 2003
técnica de Cromatografía	(166) Ciclohexanona	
de gases con detector	(331) Disolvente stoddard	
FID.	(653) Queroseno	1
	(430) Gasolina (mezcla de	NIOSH 1550 1994
	destilados de petróleo)	
	(60) Alcohol furfurilico	NIOSH 2505 1994
	(118) Butano	OSHA PV2010 1993
	(517) Metil tert-butil éter (MTBE)	NIOSH 1615 1994
	(554) Naftaleno	NIOSH 5515 1994
	(96) Benzo(a) antraceno	
	(225) Criseno	
	(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	
Cuantificación de agentes	(108) Bromo	NIOSH 7907 2014
químicos contaminantes	(39) Ácido fosfórico	NIOSH 7908 2014
en ambiente laboral por la	(45) Ácido sulfúrico	
técnica de cromatografía	(396) Fluoruros	NIOSH 7906 1994
iónica.	(404) Fluoruros como F	
	(683) Sulfuro de hidrógeno	NIOSH 6013 1994 NIOSH 6004 1994
	(317) Dióxido de azufre (178) Cloro	NIOSH 0004 1994
	(176) Cloro (108) Bromo	NIOSH 6011 1994
	,	
	(209) Cloruro de hidrógeno	NIOSH 7903 1994
	(114) Bromuro de hidrógeno	
	(41) Ácido nítrico	



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

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

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez Directora General

c.c.p. expediente.