

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

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

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

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

Acreditación Número: R-0700-036/16

Fecha de acreditación: 2016/02/08

Fecha de ampliación: 2018/11/22

Fecha de emisión: 2018/11/22

No. de Referencia: 18LP2629

Trámite: Ampliación de personal

El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:

Prueba: Muestreo de suelos contaminados con metales y metaloides.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-132-SCFI-2016 MUESTREO DE SUELOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y LA CUANTIFICACIÓN DE METALES Y METALOIDES, Y MANEJO DE LA MUESTRA.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Juan José Muñoz Ávalos
Óscar Macario Alarcón Hernández
Sergio Reyes López
Juan Carlos Rodríguez Chombo
Juan Manuel Delgadillo Santoyo
Sergio Vázquez Pérez
José Luis Soriano Juárez
Juan Carlos Valdéz Gómez

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

No. de Referencia: 18LP2629

Alberto Sánchez Maza
Luis Uriel Hernández Portilla
Prueba: Muestreo de lodos y biosólidos.
Norma y/o método de referencia: NOM-004-SEMARNAT-2002. Anexo II.PROTECCIÓN AMBIENTAL.- LODOS Y BIOSÓLIDOS.-ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Juan José Muñoz Ávalos
Óscar Macario Alarcón Hernández
Sergio Reyes López
Juan Carlos Rodríguez Chombo
Juan Manuel Delgadillo Santoyo
Sergio Vázquez Pérez
José Luis Soriano Juárez
Alfonso Piña Rodríguez
Juan Carlos Valdéz Gómez
Alberto Sánchez Maza
Prueba: Muestreo de residuos sólidos en depósitos superficiales.
Norma y/o método de referencia: Método interno DM-AR-024.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Juan José Muñoz Ávalos
Óscar Macario Alarcón Hernández

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

No. de Referencia: 18LP2629

Sergio Reyes López
Juan Carlos Rodríguez Chombo
Juan Manuel Delgadillo Santoyo
Sergio Vázquez Pérez
José Luis Soriano Juárez
Alfonso Piña Rodríguez
Juan Carlos Valdéz Gómez
Alberto Sánchez Maza
Prueba: Método para la cuantificación de Salmonella spp en lodos y Biosólidos NMP.
Norma y/o método de referencia: NOM-004-SEMARNAT-2002. Anexo IV. PROTECCIÓN AMBIENTAL.- LODOS Y BIOSÓLIDOS.-ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
María Ana Olvera Garrido *
Alfredo Rabindranath Cervantes Alvarado
Hilda Anel Palma Doroteo
Erick Armando Fuentes León
Alberto Téllez Girón Bravo
Prueba: Hidrocarburos, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos (BTEX) en suelo. Determinación de benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos (BTEX) por cromatografía de gases con detectores de espectrometría de masas.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-141-SCFI-2014. Determinación de benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos (BTEX) por cromatografía de gases con espectrometría de masas.
Signatarios autorizados
Margarita Ramírez Espinoza *

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

No. de Referencia: 18LP2629

María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación de hidrocarburos por fracción ligera (HFL) por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas en suelos.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-105-SCFI-2014. SUELOS-HIDROCARBUROS FRACCIÓN LIGERA POR CROMATOGRAFÍA DE GASES CON DETECTORES DE IONIZACIÓN DE FLAMA O ESPECTROMETRÍA DE MASA.
Signatarios autorizados
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Tasa específica de absorción de oxígeno (TEAO).
Norma y/o método de referencia: SM 2710 B bajo criterio de NOM-004-SEMARNAT-2002. Anexo I.
Signatarios autorizados
Martha Concepción Garfias Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Método para la cuantificación de Huevos de helmintos en lodos y Biosólidos.
Norma y/o método de referencia: NOM-004-SEMARNAT-2002. Anexo V. PROTECCIÓN AMBIENTAL - LODOS Y BIOSÓLIDOS - ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
María Ana Olvera Garrido *
Alfredo Rabindranath Cervantes Alvarado
Hilda Anel Palma Doroteo
Erick Armando Fuentes León
Alberto Téllez Girón Bravo
Prueba: Sólidos totales, Sólidos volátiles.

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

No. de Referencia: 18LP2629

Norma y/o método de referencia: SM 2540 G Bajo criterio de NOM-004-SEMARNAT-2002 Anexo I.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Gisela Geraldit Pérez Gutiérrez
Martha Concepción Garfias Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Método para cuantificar de metales pesados en lodos y biosólidos.
Norma y/o método de referencia: NOM-004-SEMARNAT-2002. Anexo VI. PROTECCIÓN AMBIENTAL - LODOS Y BIOSÓLIDOS - ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Verónica Montes Vázquez
Óscar Ángeles Valdéz
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Digestión ácida de muestra por microondas para determinar metales de suelo.
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.2 1. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Verónica Montes Vázquez
Óscar Ángeles Valdéz
Margarita Ramírez Espinoza *

Handwritten signature and initials

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

No. de Referencia: 18LP2629

María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Digestión alcalina para cromo hexavalente (Cr+6) en suelo.
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.2 2. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Martha Concepción Garfias Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación de metales por aspiración directa (Ba, Cd, Ni, Ag, Pb, Be, V y Tl).
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004 Apéndice Normativo B.3.1.1. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Verónica Montes Vázquez
Óscar Ángeles Valdés
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación de metales por generador de hidruros (As y Se).
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.3.1.3. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres

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

No. de Referencia: 18LP2629

Verónica Montes Vázquez
Óscar Ángeles Valdés
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación de metales por espectrofotometría de absorción atómica (Generador de hidruros y vapor frío), para determinar Hg.
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.3.1.4. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Verónica Montes Vázquez
Óscar Ángeles Valdés
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Muestreo de suelos contaminados con hidrocarburos.
Norma y/o método de referencia: NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE HIDROCARBUROS EN SUELOS Y LINEAMIENTOS PARA EL MUESTREO EN LA CARACTERIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES PARA LA REMEDIACIÓN.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Juan José Muñoz Ávalos
Óscar Macario Alarcón Hernández
Sergio Reyes López
Juan Carlos Rodríguez Chombo
Juan Manuel Delgadillo Santoyo

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

No. de Referencia: 18LP2629

Sergio Vázquez Pérez
José Luis Soriano Juárez
Juan Carlos Valdéz Gómez
Alberto Sánchez Maza
Luis Uriel Hernández Portilla
Prueba: Prácticas Estándar para el muestreo de Aislantes Eléctricos.
Norma y/o método de referencia: ASTM D923.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Juan José Muñoz Ávalos
Óscar Macario Alarcón Hernández
Sergio Reyes López
Juan Carlos Rodríguez Chombo
Juan Manuel Delgadillo Santoyo
Sergio Vázquez Pérez
José Luis Soriano Juárez
Alfonso Piña Rodríguez
Juan Carlos Valdéz Gómez
Alberto Sánchez Maza
Prueba: Determinación de pH en residuos líquidos (Corrosividad).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-027-SCFI-2006. RESIDUOS LIQUIDOS- DETERMINACIÓN DE pH- MÉTODO DE PRUEBA.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres

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

No. de Referencia: 18LP2629

Martha Concepción Garfias Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Muestreo de residuos.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-138-SCFI-2006. RESIDUOS-MUESTREO, TOMA DE MUESTRA, MANEJO, CONSERVACION Y TRANSPORTE DE MUESTRA.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Juan José Muñoz Ávalos
Óscar Macario Alarcón Hernández
Sergio Reyes López
Juan Carlos Rodríguez Chombo
Juan Manuel Delgadillo Santoyo
Sergio Vázquez Pérez
José Luis Soriano Juárez
Alfonso Piña Rodríguez
Juan Carlos Valdéz Gómez
Alberto Sánchez Maza
Luis Uriel Hernández Portilla
Prueba: Determinación de pH en residuos sólidos (Corrosividad).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-013-SCFI-2006. RESIDUOS SÓLIDOS - DETERMINACIÓN DE pH - MÉTODO DE PRUEBA.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Martha Concepción Garfias Jaramillo *



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

No. de Referencia: 18LP2629

María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación colorimétrica de cromo hexavalente (Cr+6).
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.5. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Martha Concepción Garfías Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Hidrocarburos, fracción media (HFM).Determinación de Hidrocarburos fracción media, por cromatografía de gases con detector de Ionización de flama.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-145-SCFI-2008. SUELOS. HIDROCARBUROS FRACCION MEDIA POR CROMATOGRAFÍA DE GASES CON DETECTOR DE IONIZACION DE FLAMA.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación del pH en suelo.
Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.1. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Martha Concepción Garfías Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación de % humedad en suelos, por método gravimétrico.

Handwritten signature and initials

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

No. de Referencia: 18LP2629

Norma y/o método de referencia: NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. APÉNDICE NORMATIVO B.6. QUE ESTABLECE CRITERIOS PARA DETERMINAR LAS CONCENTRACIONES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR ARSÉNICO, BARIO, BERILIO, CADMIO, CROMO HEXAVALENTE, MERCURIO, NÍQUEL, PLATA, PLOMO, SELENIO, TALIO Y/O VANADIO.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Gisela Geraldit Pérez Gutiérrez
Martha Concepción Garfías Jaramillo *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Determinación de hidrocarburos, fracción pesada por extracción y gravimetría.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-134-SCFI-2006 SUELOS - HIDROCARBUROS FRACCIÓN PESADA POR EXTRACCIÓN Y GRAVIMETRIA -MÉTODO DE PRUEBA.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza *
María Ana Olvera Garrido *
Prueba: Método para la cuantificación de Coliformes fecales en lodos y Biosólidos.
Norma y/o método de referencia: NOM-004-SEMARNAT-2002. Anexo III. PROTECCIÓN AMBIENTAL.- LODOS Y BIOSÓLIDOS.-ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
María Ana Olvera Garrido *
Alfredo Rabindranath Cervantes Alvarado
Hilda Anel Palma Doroteo
Erick Armando Fuentes León
Alberto Téllez Girón Bravo



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

No. de Referencia: 18LP2629

Prueba: Determinación De Reactividad.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-043-SCFI-2006 DETERMINACIÓN DE REACTIVIDAD.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Determinación de Cianuros reactivos por titulación.
Norma y/o método de referencia: EPA 9014 1996. Bajo criterios de la NOM 052-SEMARNAT-2005 Método de liberación de cianuros bajo el Cap. 7 punto 7.3.3 2.de SW 846.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Determinación de sulfuros solubles e insolubles en ácido por titulación.
Norma y/o método de referencia: EPA 9034 1996. Bajo criterios de la NOM 052-SEMARNAT-2005 Método de liberación de sulfuros bajo el Cap. 7 punto 7.3.4.2 del SW 846.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Método de punto de inflamabilidad por copa cerrada "Pensky-Martens" (inflamabilidad).

ML
4/12

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

No. de Referencia: 18LP2629

Norma y/o método de referencia: EPA 1010 1996 (ASTM D 93-79) Bajo criterios de la NOM 052-SEMARNAT-2005.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Método de punto de inflamabilidad por copa cerrada "Pensky-Martens" (inflamabilidad).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-037-SCFI-2006 RESIDUOS LÍQUIDOS.- DETERMINACIÓN DE INFLAMABILIDAD EN COPA CERRADA.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Método de punto de inflamabilidad.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-041-SCFI-2006 RESIDUOS SÓLIDOS.- DETERMINACIÓN DE INFLAMABILIDAD.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Prueba de extracción para compuestos Tóxicos (PECT) en residuos (Extracción PECT).
Norma y/o método de referencia: NOM-053-SEMARNAT-1993 Bajo criterios de la NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un

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

No. de Referencia: 18LP2629

residuo peligroso por su toxicidad; Prueba de Extracción para Compuestos Tóxicos (PECT) en residuos (Extracción PECT).
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Joaquín Balderas Ramírez
Prueba: Prueba de Extracción para Compuestos Tóxicos (PECT).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-139-SCFI-2008. Bajo criterios de la NOM-052-SEMARNAT-2005. Prueba de Extracción para Compuestos Tóxicos (PECT) (SOLO LIXIVIACION DE METALES).
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Joaquín Balderas Ramírez
Prueba: Corrosividad al acero al Carbón.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-001-SCFI-2008 Bajo criterios de la NOM-052-SEMARNAT-2005. Residuos Líquidos y/o Soluciones Acuosas - Corrosividad Al Acero Al Carbón.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido




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

No. de Referencia: 18LP2629

Prueba: Determinación de corrosividad al acero.
Norma y/o método de referencia: EPA 1110A 2004.
Signatarios autorizados
Diana Laura Prudente García
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Determinación de metales por Espectrofotometría de Absorción Atómica. Metales lixiviados, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Ag, Pb, Se, etc. (Toxicidad de Metales).
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-048-SCFI-2006. DETERMINACIÓN DE METALES POR ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA EN PRODUCTOS DE EXTRACCIÓN DE CONSTITUYENTES TÓXICOS (PECT).
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Joaquín Balderas Ramírez
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido
Prueba: Metales lixiviados, Ba, Cd, Cr, Ag, Pb (Toxicidad de Metales).
Norma y/o método de referencia: EPA 7000B 2007 Bajo criterios de la NOM-052-SEMARNAT-2005.
Signatarios autorizados
Ignacio Alberto Sarmiento Torres
Joaquín Balderas Ramírez
Margarita Ramírez Espinoza
María Ana Olvera Garrido




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

No. de Referencia: 18LP2629

<p>Prueba: Determinación de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos HAP por Cromatografía de Gases con Espectrometría de Masas en suelos. Benzo (a) antraceno, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (k) fluoranteno, Dibenzo (ah) antraceno y Indeno (1,2,3-cd) pireno.</p>
<p>Norma y/o método de referencia: NMX-AA-146-SCFI-2008. Suelos. Hidrocarburos Aromáticos policíclicos (HAP) por Cromatografía de gases / Espectrometría de masas (CG/EM) o Cromatografía de líquidos de alta resolución con detectores de fluorescencia y Ultravioleta Visible (UV-VIS).</p>
<p>Signatarios autorizados</p>
<p>Diana Laura Prudente García</p>
<p>Margarita Ramírez Espinoza</p>
<p>Verónica Montes Vázquez</p>
<p>Prueba: Determinación de Hidrocarburos Poliaromáticos por Cromatografía de Gases / Espectrometría de Masas (CG / EM) en suelo. Benzo (a) antraceno, Benzo (a) pireno, Benzo (b) fluoranteno, Benzo (k) fluoranteno, Dibenzo (ah) antraceno y Indeno (1, 2, 3-cd) pireno.</p>
<p>Norma y/o método de referencia: EPA 8270D-2014.</p>
<p>Signatarios autorizados</p>
<p>Diana Laura Prudente García</p>
<p>Margarita Ramírez Espinoza</p>
<p>Verónica Montes Vázquez</p>
<p>Prueba: Compuestos orgánicos volátiles en extracto PECT o lixiviados por Cromatografía de Gases-Espectrometría de Masas con concentrador de purga y trampa benceno, clorobenceno, cloroformo, cloruro de vinilo, 1,4-diclorobenceno, 1,2-dicloroetano, 1,1dicloroetileno, hexaclorobutadieno, metiltilcetona, tetracloroetileno, tetracloruro de carbono, tricloroetileno.</p>
<p>Norma y/o método de referencia: EPA 8260C-2006</p>
<p>Signatarios autorizados</p>
<p>Alberto Téllez Girón Bravo</p>
<p>Diana Laura Prudente García</p>
<p>Margarita Ramírez Espinoza</p>
<p>Prueba: Determinación de Compuestos Orgánicos Semivolátiles y plaguicidas organoclorados por Cromatografía de Gases. Espectrometría de Masas. Compuestos orgánicos semivolátiles y plaguicidas organoclorados. Endrin, heptacloro,</p>





entidad mexicana
de acreditación, a.c.

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA
Y COMPETENCIA TÉCNICA

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

No. de Referencia: 18LP2629

heptacloro epóxido, hexacloroetano, hexaclorobenceno, hexacloro-1, 3-butadieno, lindano, metoxicloro, nitrobenzeno, piridina, pentaclorofenol, toxafeno, 2,4,5-triclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, Clordano, o-cresol, m-cresol, p-cresol, 2,4-dinitrotolueno 2,4-D, Silvex.
Norma y/o método de referencia: EPA 8270D-2007 Bajo criterios de la NOM 052-SEMARNAT-2005.
Signatarios autorizados
Alberto Téllez Girón Bravo
Diana Laura Prudente García
Margarita Ramírez Espinoza

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.


María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

c.c.p. Expediente

X UB