

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

CÉSAR CLEMENTE ALVARADO GARCÍA

LABORATORIO SERVICIOS AMBIENTALES

**CALLE DE LA FUENTE , No. EXT. No. 725 COLONIA EL ESPINAL, C.P. 94330, ORIZABA,
VERACRUZ.**

*Ha sido acreditado como Laboratorio de Ensayo bajo la 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 **Alimentos***

Acreditación Número: A-1418-129/21

Fecha de acreditación: 2021/09/30

Fecha de actualización: 2024/01/30

No. de Referencia: 23LP5332

Trámite: Ampliación de alcance

**Este documento sustituye al emitido el 2024-01-11
El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:**

Prueba: Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa.
Norma y/o método de referencia: NOM-092-SSA1-1994 Bienes y servicios. Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa.
Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico
Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.
Norma y/o método de referencia: NOM-110-SSA1-1994. Bienes y servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.

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

No. de Referencia: 23LP5332

Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico
Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos.
Norma y/o método de referencial: NOM-111-SSA1-1994. Bienes y servicios. Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos.
Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico
Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa.
Norma y/o método de referencia: NOM-113-SSA1-1994. Bienes y servicios. Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa.
Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico
Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método de referencia para el aislamiento de <i>Salmonella spp.</i>
Norma y/o método de referencia: NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice A Normativo. Método de referencia para el aislamiento de <i>Salmonella spp.</i>
Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico

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

No. de Referencia: 23LP5332

Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método de referencia para la estimación de la cuenta de <i>S. aureus</i> .
Norma y/o método de referencia: NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice B Normativo. Método de referencia para la estimación de la cuenta de <i>S. aureus</i> .
Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico
Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método espectrofotométrico visible para la determinación de nitrógeno de nitritos.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.6 Método espectrofotométrico visible para la determinación de nitrógeno de nitritos.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método aprobado para la estimación de la densidad de Coliformes totales, fecales y <i>E. coli</i> por la técnica del NMP presentes en muestras de alimentos para consumo humano y agua.
Norma y/o método de referencia: NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice H Normativo. Método aprobado para la estimación de la densidad de Coliformes totales, fecales y <i>E. coli</i> por la técnica del NMP presentes en muestras de alimentos para consumo humano y agua.
Signatarios autorizados
Adriana Montserrat Bravo Rico

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

No. de Referencia: 23LP5332

Emma Angelica Morales Vivanco
Daniel Aldair Hernández Paz
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método para la determinación de Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM).
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.9 Método para la determinación de Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM).
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método para la determinación de turbiedad.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.2 Método para la determinación de turbiedad.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Prueba: Método para la determinación de color por comparación visual.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.1 Método para la determinación de color por comparación visual.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Prueba: Procedimientos sanitarios para el muestreo.

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

No. de Referencia: 23LP5332

Norma y/o método de referencia: NOM-230-SSA1-2002, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Inciso 7. Procedimientos sanitarios para el muestreo
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Jorge Luis Alvarado García
Teresa Abigail Cruz Martínez
Benjamín García Cabrera
Diego Humberto García Ortiz
Esther Alvarado Castañeda
Jaime López Torija
Miguel Ángel Arizmendi López
Prueba: Método Espectrométrico para la determinación de Cianuros.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.14.4 Método Espectrométrico para la determinación de Cianuros.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método Espectrofotométrico Ultravioleta para la determinación de nitrógeno de nitratos.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.5 Método Espectrofotométrico Ultravioleta para la determinación de nitrógeno de nitratos.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero

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

No. de Referencia: 23LP5332

Nicthe Ilizaliturri Flores
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Método potenciométrico y espectrométrico para la determinación de Fluoruros.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.13 Método potenciométrico y espectrométrico para la determinación de Fluoruros.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Prueba: Métodos para la determinación de cianuros.
Norma y/o método de referencia: NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. A.3.14 Métodos para la determinación de cianuros.
Signatarios autorizados
Hiram Alvarado Vélez
Carlos Martinez Romero
Nicthe Ilizaliturri Flores
Teresa Abigail Cruz Martínez
Prueba: Determinación de metales Niquel, Manganeso, Aluminio y Cromo por absorción atómica en aguas potables.
Norma y/o método de referencia: NMX-AA-051-SCFI-2016. Análisis de agua-Medición de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas-Método de prueba (Cancela a la NMX-AA-051-SCFI-2001).
Signatarios autorizados
Ana Itzel Vasquez Merchant
Daniel Aldair Hernandez Paz
Prueba: Determinación de cadmio, arsénico, plomo, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada.

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

No. de Referencia: 23LP5332

<p>Norma y/o método de referencia: NOM-117-SSA1-1994. NOM-117-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por espectrometría de absorción atómica.</p>
<p>Signatarios autorizados</p>
<p>Ana Itzel Vasquez Merchant</p>
<p>Daniel Aldair Hernandez Paz</p>
<p>Prueba: Plaguicidas organoclorados en agua potable.</p>
<p>Norma y/o método de referencia: SW-846 Test Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography.</p>
<p>Analitos: Aldrin, Alfa-BHC, Beta-BHC, Delta-BHC, Gamma-BHC, Cis-clordano, Trans-clordano, 4,4,-DDD, 4,4,-DDE, 4,4,-DDT, Dieldrin, Endrin, Alachlor, Atrazine, 2,4-DDD, 2,4-DDE, 2,4-DDT, Isodrin, Hexachlorobenzene, Heptachlor, Heptachlor epoxide - isomer B, Endosulfan I, Endosulfan II, Pentachlorobenzene, Methoxychlor.</p>
<p>Signatarios autorizados</p>
<p>Hiram Alvarado Vélez</p>
<p>Teresa Abigail Cruz Martínez</p>
<p>Elvia Luciana Hernández García</p>
<p>Valeria Elizabeth Gómez Guzmán</p>
<p>Prueba: Procedimiento para la toma, transporte y manejo de muestra de alimentos.</p>
<p>Norma y/o método de referencia: SA-MM-AL-01 Método Interno</p>
<p>Signatarios autorizados</p>
<p>Hiram Alvarado Vélez</p>
<p>Jorge Luis Alvarado García</p>
<p>Teresa Abigail Cruz Martínez</p>
<p>Benjamín García Cabrera</p>
<p>Diego Humberto García Ortiz</p>

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

No. de Referencia: 23LP5332

Esther Alvarado Castañeda
Jaime López Torija
Miguel Ángel Arizmendi López
Prueba: Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs).
Norma y/o método de referencia: US EPA8260C – 2006. Volatile Organic Compounds (COVs) by gas chromatography/ mass spectrometry (GC/MS).
Analitos: Bromoformo Bromodiclorometano Dibromoclorometano Cloroformo, 1,1,1,2-Tetracloroetano 1,2-Diclorobenceno Acroleína 1,1,1-Tricloroetano 1,2-Dicloroetano Bromuro de Metilo 1,1,2,2-Tetracloroetano 1,2-Dicloroetileno Cis-1,2-Dicloroetano (Cis-1,2- Dicloroetileno) 1,1,2-Tricloroetano 1,2-Dicloropropano Cis-1,3-Dicloropropeno 1,1-Dicloroetano (1,1- Dicloroetileno) 1,2-Dicloropropileno Clorobenceno 1,2,4-Triclorobenceno 1,3-Diclorobenceno Cloruro de Metileno 1,2-Dibromo-3- Cloropropano (DBCP) 1,4-Diclorobenceno Cloruro de Metilo 1,2-Dibromometano (Dibromuro de Etileno) Acrilonitrilo Cloruro de Vinilo Disulfuro de Carbono Tetracloroetileno Trans-1,3- Dicloropropeno Estireno Tetracloruro de Carbono Tricloroetileno MTBE (Metil Tert-Butil Éter) Trans-1,2-Dicloroetano (Trans-1,2-Dicloroetileno) Grupo BTEX: Benceno Tolueno Etilbenceno Xilenos: m-Xileno o-Xileno p-Xileno.
Signatarios autorizados
Elvia Luciana Hernandez Garcia
Hiram Alvarado Velez
Valeria Elizabeth Gómez Guzmán
Prueba: Método de prueba para la determinación de ácidos haloacéticos (ácido cloroacético (MCAA); ácido dicloroacético (DCAA); ácido tricloroacético (TCAA)) en agua para uso y consumo humano.
Norma y/o método de referencia: NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua. Apéndice B Normativo. Métodos de prueba. B.5 Método de prueba para la determinación de ácidos haloacéticos (ácido cloroacético (MCAA); ácido dicloroacético (DCAA); ácido tricloroacético (TCAA)) en agua para uso y consumo humano.
Signatarios autorizados
Elvia Luciana Hernandez Garcia
Hiram Alvarado Velez
Valeria Elizabeth Gómez Guzmán

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

No. de Referencia: 23LP5332

Prueba: Método para la determinación de BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) y estireno en agua para uso y consumo humano por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas.
Norma y/o método de referencia: NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua. Apéndice B Normativo. Métodos de prueba. B.3 Método para la determinación de BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) y estireno en agua para uso y consumo humano por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas.
Signatarios autorizados
Elvia Luciana Hernandez Garcia
Hiram Alvarado Velez
Valeria Elizabeth Gómez Guzmán

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez
Directora General

C.c.p Expediente