

Laboratorio de Ensayo

LE-002



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la Ley 10473, declara que el

AGQ Costa Rica S.A.

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación, ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación, además de los requisitos correspondientes.

Conforme con la Norma INTE/ISO/IEC 17025:2017 requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, tal como se indica en el Alcance de acreditación adjunto*

Acreditación inicial otorgada el 16 de abril de 1997

Vigencia por tiempo indefinido y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

[Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

Ing. Zeidy Alfaro Gutiérrez, MBA.
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley No. 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



Alcance de acreditación del Laboratorio de Ensayo No. LE-002

Otorgado a:

AGQ Costa Rica S.A.

Conforme a los criterios de la Norma INTE/ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Laboratorio de ensayo: LABORATORIO AGQ Costa Rica S.A.

Sede Central ubicada en San José, Costa Rica, de la Iglesia 100 m oeste, 75 m norte y 75 m oeste, Barrio Los Álamos, San Francisco de Dos Ríos, sede fija

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Aguas y aguas residuales	IT-368: Sólidos totales	LD: 33 mg/L LC: 100 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2540B / Gravimetría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-369: Sólidos disueltos	LD: 33 mg/L LC: 100 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2540C / Gravimetría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-370: Sólidos Sedimentables	LD: NA LC: 0,1 mL/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2540F / Volumetría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-371: Sólidos Suspendidos Totales	A partir de 5 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2540D / Gravimetría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-372 Conductividad	0,06 µS/cm a 200 mS/cm	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2510B / Potenciometría	Sede Central
Aguas (A1)	IT-373 Color aparente y color verdadero	(5 a 100) CU	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2120B / Comparación Visual	Sede Central
Textiles (A1)	IT-358: Ancho	0,1 cm a 500 cm	Modificado a partir de: ASTM D-3774 (2018), D-1777 (2019), D-1776/D1776M-20 (2024),	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
3 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
			D-5625 (2002), D-645 (2007) y D-685 (2022) / Medición directa dimensional.	
Textiles (A1)	IT-358: Largo	0,1 cm a 500 cm	Modificado a partir de: ASTM D-3774 (2018), D-1777 (2019), D-1776/D1776M-20 ((2024), D-5625 (2002), D-645 (2007) y D-685 (2022) / Medición directa dimensional.	Sede Central
Textiles (A1)	IT-358: Grosor	1 µm a 10000 µm	Modificado a partir de: ASTM D-3774 (2018), D-1777 (2019), D-1776/D1776M-20 (2024), D-5625 (2002), D-645 (2007) y D-685 (2017) / Medición directa dimensional	Sede Central
Papeles y cartones (A1)	IT-358: Ancho	0,1 cm a 60 cm	Modificado a partir de: ASTM D-3774 (2018), D-1777 (2019), D-1776/D1776M-20 (2024), D-5625 (2002), D-645 (2007) y D-685 (2022) / Medición directa dimensional	Sede Central
Papeles y cartones (A1)	IT-358: Largo	0,1 cm a 60 cm	Modificado a partir de: ASTM D-3774 (2018), D-1777 (2019), D-1776/ D1776M-20(2024), D-5625 (2002), D-645 (2007) y D-685 (2022) / Medición directa	Sede Central
Papeles y cartones (A1)	IT-358: Grosor	1 µm a 10000 µm	Modificado a partir de: ASTM D-3774 (2018), D-1777 (2019), D-1776/ D1776M-20(2024), D-5625 (2002), D-645 (2007) y D-685 (2022) / Medición directa	Sede Central
Textiles (A1)	IT-359: Cantidad de hilos	Trama y urdimbre: 1 hilo / 2,54 cm a 180 hilos / 2,54 cm	Modificado a partir de: ASTM: D-3775-17 (2023), D-1776 /D1776M-20 (2024) / Dimensional-Visual	Sede Central
Textiles (A1)	IT-360: Composición	(0,1 a 100) % de poliéster, algodón y nylon o mezcla entre ellos	Modificado a partir de: ASTM: D-629 (2015) (Sección 9: Contenido de humedad. Sección 15 Método 3: Nylon/Fibra natural. Sección 17 Método 5: Poliéster/Fibra celulósica. Sección 21 Método 9: Poliéster/Nylon), D-1776 /D1776M-20 (2024) / Química-Gravimétrica	Sede Central
Textiles (A1)	IT-361: Porcentaje de encogimiento	0,22 % a 100 %	Desarrollado a partir de: AATCC96 (2007), D-1776/ D1776M-20 (2024) / Medición directa dimensional.	Sede Central
Textiles (A1)	IT-363: Humedad	0,1 % a 100 %	Modificado a partir de: ASTM D-629A (2015), D-1776/ D1776M-20 (2024), D-685 (2022) y D644 (2007) / Deseccación - Gravimétrica	Sede Central
Papeles y cartones (A1)	IT-363: Humedad	0,1 % a 100 %	Modificado a partir de: ASTM D-629A (2015), D-1776 /D1776M (2024), D-685 (2022) y D644 (2007) / Deseccación – Gravimétrica	Sede Central
Textiles (A1)	IT-362: Gramaje	10 g/m ² a 30 000 g/m ²	Modificado a partir de: ASTM D-1776/D1776M-20 (2024), D3776/D3776M (2020), D-646 (2013) y D-685 (2022) / Medición directa dimensional-Gravimetría	Sede Central
Papeles y cartones (A1)	IT-362: Gramaje	2,5 g/m ² a 7500 g/m ²	Modificado a partir de: ASTM D-1776/D1776M-20 (2024), D3776/ D3776M	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
4 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
			(2020), D-646 (2013) y D-685 (2022) / Medición directa dimensional-Gravimetría	
Textiles (A1)	IT-365: pH	(1 a 14) unidades de pH	Modificado a partir de: ASTM D-2165 (2012), D-778-A (2007) / Potenciometría	Sede Central
Papeles y cartones (A1)	IT-365: pH	(1 a 14) unidades de pH	Modificado a partir de: ASTM D-2165 (2012), D-778-A (2007) / Potenciometría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-413 Alcalinidad parcial y total	LD: 7 mg/L LC: 20 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2320 B / Volumetría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-366 DBO	LD: 0,6 mg/L LC: 2 mg/L	Modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 5210 B / DBO 5-días, incubación	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-367: DQO	LD: 3 mg/L LC: 10 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023), 23 Ed. Método 5220 D / Espectrofotometría Visible, Reflujo Cerrado	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-431 Fenoles y cresoles	LD: 0,03 mg/L LC: 0,10 mg/L	Modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 5530 A, B y D / Purificación por destilación / Espectrofotometría visible	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-374 Determinación de Aceites y Grasas	LD: 3 mg/L LC: 10 mg/L	Modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 5520 B / Gravimetría	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-376: Turbidez	(0,1 - 750) NTU	APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): Método 2130B, Método Nefelométrico.	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-375 Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	LD: 0,03 mg/L LC: 0,1 mg/L	Modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 5540 C / Espectrofotometría visible	Sede Central
Productos derivados del petróleo	IT-435 Nitrógeno	LD: 0,005 % m/m LC: 0,020 % m/m	ASTM D-3228 (2020) / Kjeldahl	Sede Central
Productos derivados del petróleo	IT-436 Azufre	LD: 0,135 % m/m LC: 0,450 % m/m	Modificado a partir de: ASTM D-129 (2018) / Bomba Calorimétrica -Cromatografía de Iones	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-380: Bromuro	LD: 0,1 mg/L LC: 0,5 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-380: Cloruro	LD: 0,2 mg/L LC: 1 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-380: Fluoruro	LD: 0,006 mg/L LC: 0,2 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
5 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Aguas y aguas residuales	IT-380: Fosfato	LD: 0,2 mg/L LC: 1 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-380: Nitrato	LD: 0,1 mg/L LC: 0,5 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-380: Nitrito	LD: 0,02 mg/L LC: 0,05 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central
Aguas y aguas residuales	IT-380: Sulfato	LD: 0,06 mg/L LC: 1 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4110 B. / Cromatografía de Iones con detector de conductividad	Sede Central
Aguas	IT-410: Cianuro	LD: 0,005 mg/L LC: 0,02 mg/L	Método desarrollado basado en: HACH 8027 / Espectrometría visible	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas de mar (A5)	IT-396 Amonio	LD: 0,01 mg/L LC: 0,05 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 15th Edition, 1980: 4500-NH3 B-C.; U.S. EPA. 1993. "Method 350.1: Determination of Ammonia Nitrogen by Semi-Automated Colorimetry" Revision 2. Cincinnati, OH.; U.S. EPA. 1974. "Method 350.2: Nitrogen, Ammonia (Colorimetric, Titrimetric, Potentiometric Distillation Procedure)"; HACH, 9th Edition, 2017. "Method 8038: Nitrogen, Ammonia" / Espectrofotometría	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas de mar (A5)	IT-396 Amoniaco	LD: 0,01 mg/L LC: 0,05 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 15th Edition, 1980: 4500-NH3 B-C.; U.S. EPA. 1993. "Method 350.1: Determination of Ammonia Nitrogen by Semi-Automated Colorimetry" Revision 2. Cincinnati, OH.; U.S. EPA. 1974. "Method 350.2: Nitrogen, Ammonia (Colorimetric, Titrimetric, Potentiometric Distillation Procedure)"; HACH, 9th Edition, 2017. "Method 8038: Nitrogen, Ammonia" / Espectrofotometría-Calculado	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas de mar (A5)	IT-396 Nitrógeno Amoniacal	LD: 0,01 mg/L LC: 0,04 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 15th Edition, 1980: 4500-NH3 B-C.; U.S. EPA. 1993. "Method 350.1: Determination of Ammonia Nitrogen by Semi-Automated Colorimetry" Revision 2. Cincinnati, OH.; U.S. EPA. 1974. "Method 350.2: Nitrogen, Ammonia (Colorimetric, Titrimetric, Potentiometric Distillation Procedure)"; HACH, 9th Edition, 2017. "Method 8038: Nitrogen, Ammonia" / Espectrofotometría-Calculado	Sede Central
Aguas (A5)	IT-397 Olor	Aceptable / No aceptable	Modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2150 B y 2170 B. / Organoléptico	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
6 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Mercurio total y disuelto (Hg)	LD: 0,00001 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Cadmio total y disuelto (Cd)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Antimonio total y disuelto (Sb)	LD: 0,00001 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Arsénico total y disuelto (As)	LD: 0,000006 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Plomo total y disuelto (Pb)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
7 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
			and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Selenio total y disuelto (Se)	LD: 0,0002 mg/L LC: 0,001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Níquel total y disuelto (Ni)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Cromo total y disuelto (Cr)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Aluminio total y disuelto (Al)	LD: 0,0004 mg/L LC: 0,0025 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
8 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Hierro total y disuelto (Fe)	LD: 0,00004 mg/L LC: 0,001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Manganeseo total y disuelto (Mn)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Cobre total y disuelto (Cu)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Zinc total y disuelto (Zn)	LD: 0,0001 mg/L LC: 0,001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Potasio total y disuelto (K)	LD: 0,09 mg/L LC: 0,5 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
9 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
			and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Magnesio total y disuelto (Mg)	LD: 0,004 mg/L LC: 0,5 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Calcio total y disuelto (Ca)	LD: 0,01 mg/L LC: 0,5 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Sodio total y disuelto (Na)	LD: 0,02 mg/L LC: 0,5 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Plata total y disuelto (Ag)	LD: 0,0003 mg/L LC: 0,001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
10 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Boro total y disuelto (B)	LD: 0,001 mg/L LC: 0,005 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Bario total y disuelto (Ba)	LD: 0,00003 mg/L LC: 0,00025 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Estaño total y disuelto (Sn)	LD: 0,00002 mg/L LC: 0,0001 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Dureza total	LD: 0,1 mg/L LC: 3,3 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Tr by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Dureza cálcica	LD: 0,04 mg/L LC: 1,2 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846). "Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Tr by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4.	Sede Central

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
11 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
			Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	
Aguas, aguas residuales, aguas marinas. (A5)	IT-399 Dureza magnésica	LD: 0,06 mg/L LC: 2,1 mg/L	Método desarrollado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 3125 B.; U.S. EPA 2014. Method 6020B (SW-846)."Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 2. Washington D.C.; U.S. EPA 1994. Method 200.8. "Determination of Tr by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry." Revision 5.4. Cincinnati, OH. / Espectrometría de masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS).	Sede Central
Aguas	IT-341: Coliformes Totales	Presencia/Ausencia	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure - Identificación	Sede Central
Aguas	IT-341: Coliformes Totales	LD: < 1 NMP/100 mL LC: < 1 NMP/100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure- Cuantificación	Sede Central
Aguas residuales	IT-341: Coliformes Totales	LD: < 10 NMP/100 mL LC: < 10 NMP/100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure- Cuantificación	Sede Central
Aguas	IT-341: <i>Escherichia Coli</i>	Presencia/Ausencia	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure - Identificación	Sede Central
Aguas	IT-341: <i>Escherichia Coli</i>	LD: < 1 NMP/100 mL LC: < 1 NMP/100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure- Cuantificación	Sede Central
Aguas residuales	IT-341: <i>Escherichia Coli</i>	LD: < 10 NMP/100 mL LC: < 10 NMP/100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure- Cuantificación	Sede Central
Aguas	IT-341: Coliformes Fecales	Presencia/Ausencia	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure - Identificación	Sede Central
Aguas	IT-341: Coliformes Fecales	LD: < 1 NMP/100 mL LC: < 1 NMP/100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure- Cuantificación	Sede Central
Aguas residuales	IT-341: Coliformes Fecales	LD: < 10 NMP/100 mL LC: < 10 NMP/100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 9223 / Sustrato enzimático - Colilert-18 y Colisure- Cuantificación	Sede Central
Gases en fuentes fijas	IT-388 Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas Monóxido de carbono, CO	LD: 0,1 mg/Nm ³ LC: 0,1 mg/Nm ³	Método modificado a partir de: EPA Método 3A (2017) / Infrarrojo no dispersivo (NDIR)	En sitio de cliente o campo

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
12 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Gases en fuentes fijas	IT-388: Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas Dióxido de carbono, CO ₂	LD: 0,1 % LC: 0,1 %	Método modificado a partir de: EPA Método 3A (2017) / Infrarrojo no dispersivo (NDIR)	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas	IT-388: Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas Dióxido de nitrógeno, NO ₂	LD: 2 mg/Nm ³ LC: 2 mg/Nm ³	Método modificado a partir de: EPA Método 7E (2020) / Quimioluminiscencia	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas	IT-388: Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas Óxidos de nitrógeno, Nox	LD: 2 mg/Nm ³ LC: 2 mg/Nm ³	Método modificado a partir de: EPA Método 7E (2020) / Quimioluminiscencia	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas	IT-388: Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas Oxígeno, O ₂	LD: 0,1 % LC: 0,1 %	Método modificado a partir de: EPA Método 3A (2017) / Electroquímico – óptico	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas	IT-388: Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas Dióxido de azufre, SO ₂	LD: 3 mg/Nm ³ LC: 3 mg/Nm ³	Método modificado a partir de: EPA Método 3A (2017) / Infrarrojo no dispersivo (NDIR)	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Puntos de muestreo para velocidad y toma de muestra	(8 - 50)	Método modificado a partir de: EPA Método 1 (2020) / Medición directa	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Muestreo isocinético - Velocidad	(0,1 - 100) m/s	Método modificado a partir de: EPA Método 2 – Tubo Pitot tipo S (2017) / Calculado a partir de mediciones directas	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Muestreo isocinético - Flujo Volumétrico	(0,1 – 500 000) m ³ /h	Método modificado a partir de: EPA Método 2 – Tubo Pitot tipo S (2017) / Calculado a partir de mediciones directas	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Muestreo isocinético - Temperatura	(0,1 – 1 038) °C	Método modificado a partir de: EPA Método 2 (2017) / Medición directa	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Muestreo isocinético - Presión Estática	(0,01 – 240) mm H ₂ O	Método modificado a partir de: EPA Método 2 (2017) / Medición directa	En sitio de cliente o campo

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
13 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Muestreo isocinético - Presión Absoluta	(0,01 – 760) mm Hg	Método modificado a partir de: EPA Método 2 (2017) / Medición directa	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Muestreo isocinético - Humedad	(0,1 - 100) %	Método modificado a partir de: EPA Método 4 (2017) / Gravimetría	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-388: Muestreo y determinación de contaminantes atmosféricos presentes en emisiones de gases de combustión para fuentes fijas: Aire en exceso	(0,1 - 10 000) %	Método modificado a partir de: EPA Método 3B (2017) / Calculado a partir de mediciones directas	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas (A06)	IT-389: Partículas totales en suspensión (PTS)	LD: 0,3 mg / Nm ³ LC: 1 mg / Nm ³	Método modificado a partir de EPA 01 (2020) / EPA 2 (2017) / EPA 3A (2017) / EPA 4 (2017) / EPA 5 (2020) / EPA 6C (2017) / EPA 7E (2020) / Muestreo isocinético y determinación gravimétrica	En sitio de cliente o campo
Aguas y aguas residuales	IT-379: Cloro Residual Libre	LD: 0,03 mg/L LC: 0,1 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4500-Cl, F y G 23 Ed. Método Espectrofotometría DPD	En sitio de cliente o campo
Aguas y aguas residuales	IT-379: Cloro residual Combinado	LD: 0,03 mg/L LC: 0,1 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4500-Cl, F y G 23 Ed. Método Espectrofotometría DPD	En sitio de cliente o campo
Aguas y aguas residuales	IT-379: Cloro residual Total	LD: 0,03 mg/L LC: 0,1 mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 4500-Cl, F y G 23 Ed. Método Espectrofotometría DPD	En sitio de cliente o campo
Aguas y aguas residuales	IT-377: Temperatura	(5 a 50) °C	APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 2550. Medición directa.	En sitio de cliente o campo
Aguas y aguas residuales	IT-378: pH	(4 a 10) unidades de pH	AWWA-WEF (24th Ed. 2023):4500H+B, Potenciométrico.	En sitio de cliente o campo
Aguas y aguas residuales	PICR-211: Muestreo simple Muestreo compuesto a partir de submuestras de volumen proporcional al caudal. Muestreo compuesto a partir de submuestras de volumen constante	NA	Modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF (24th Ed. 2023): 1060 A, B y C (2023). Decreto Ejecutivo No 38924-S con su reforma y adición. Decreto ejecutivo N° 41499-S: Reglamento para la calidad del Agua Potable. Decreto Ejecutivo N° 37083-S Reglamento para la Calidad del Agua para consumo humano en establecimientos de salud. Decreto Ejecutivo N° 33601 Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales.	En sitio de cliente o campo
Gases en fuentes fijas	IT-389: Muestreo isocinético de emisiones en fuentes fijas para análisis posterior de Partículas Totales en Suspensión (PTS)	NA	Método modificado a partir de: EPA 01 (2020), EPA 2 (2017), EPA 3A (2017), EPA 4 (2017), EPA 5 (2020), EPA 6C (2017), EPA 7E (2020) / Muestreo isocinético y determinación gravimétrica	En sitio de cliente o campo

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
14 de 18
Versión:
07

Matriz/Productos a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad a medir y tratamiento de muestra	LD y LC o Ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y Técnica usada	Sede o ubicación donde se realizan las actividades
Gases en fuentes fijas	IT-455: Muestreo Isocinético de emisiones en fuentes fijas para análisis posterior de dibenzo dioxinas policloradas, dibenzo furanos policlorados y/o bifenilos policlorados (PCDD / PCDF / PCB)	NA	Método modificado a partir de: EPA 01 (2020), EPA 2 (2017), EPA 3A (2017), EPA 4 (2017), EPA 5 (2020), EPA 6C (2017), EPA 7E (2020), EPA 23 (2017), UNE-EN 1948-1 (2007) y UNE-EN 1948-4 (2011) / Muestreo isocinético	En sitio de cliente o campo

Los términos LD y LC se refieren a Límite de Detección y Límite de Cuantificación, respectivamente

Fecha	Modificación
2025.07.02	Se modifican los LD y/o LC de los métodos IT-368, IT-369, IT-370, IT-413, IT-374 e IT-399 y se modifica la especificación del IT-374 y PICR-211.
2025.06.16	Se modifica el alcance de acreditación debido a la reducción voluntaria del alcance para el método de ensayo IT-383, misma que fue aprobada por Comisión de Acreditación CA-016-2025 mediante acuerdo CA-016-2025-03, mismo que fue notificado al OEC el 16 de junio de 2025.
2025.05.28	Se modifica el alcance de acreditación debido a la reducción voluntaria para los métodos de ensayo, IT-326, IT-381 e IT-364, lo cual fue aprobado por la Comisión de Acreditación en sesión CA-014-2025 mediante acuerdo CA-014-2025-04, mismo que fue notificado al OEC el 26 de mayo de 2025. Además, se actualiza el formato del alcance.
2024.11.22	Se modifica el alcance de acreditación para actualizar el LD y LC del ensayo IT-366 DBO
2024.11.08	Se modifica el alcance de acreditación debido a la modificación de unidades en el método IT-378: u. de pH por unidades de pH.
2024.07.10	Se modifica el alcance de acreditación debido a la actualización en el tipo de método de los ensayos IT-358, IT-359, IT-360, IT-361, IT-362, IT-363 e IT-365 Además, por la suspensión parcial voluntaria por 12 meses para el ensayo IT-364 de acuerdo a lo que fue aceptado por Comisión de Acreditación en sesión CA-021-2024, mediante acuerdo CA-021-2024-09, el cual fue notificado al OEC el 10 de julio de 2024
2024.05.23	Se modifica el alcance de acreditación debido a la actualización de la versión de la norma SMEWW-APHA-AWWA-WEF a la 24th edición 2023.
2024.05.23	Se modifica el alcance de acreditación debido al cambio de la Ley N° 8279 por la nueva Ley N°10473 Sistema Nacional para la Calidad.
2023.12.20	Se modifica el alcance de acreditación debido al cambio de forma en el nombre del laboratorio, pasando de AGQ LAMBDA S.A. a ser AGQ Costa Rica S.A.
2023.07.14	Se modifica el alcance de acreditación para aclarar el nombre y dirección correcta del laboratorio en todas las tablas del alcance.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

2023.06.14	Se modifica el alcance de acreditación debido al otorgamiento de la ampliación A06, la cual fue otorgada en sesión de Comisión de Acreditación CA-018-2023, mediante acuerdo CA-018-2023-05, mismo que fue notificado al OEC el 13 de junio de 2023.
2023.05.10	Se modifica el alcance de acreditación debido a la reducción voluntaria del alcance para el método de ensayo LAMBDA-PT-28.
2023.04.26	Se modifica el alcance de acreditación debido a lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Se cambia el código de procedimiento PT 32 y PT-12 por IT-455 y se actualiza su nombre y referencias• Se actualiza el nombre y referencias del método IT-382• Se actualizan referencias del método PICR-211• Reducción voluntaria del alcance de acreditación, aprobada en Comisión de Acreditación CA-012-2023 para los métodos PT-72, PT-13 y PT-25
2023.04.14	Se modifica el alcance de acreditación para aclarar que los métodos LAMBDA-PT-72 y LAMBDA-PT-13, cuenta con suspensión parcial voluntaria desde 11 de mayo de 2022
2023.03.13	Se modifica el alcance de acreditación debido a la suspensión parcial voluntaria de los métodos de ensayo: <ul style="list-style-type: none">• LAMBDA-PT-70• LAMBDA-PT-71• LAMBDA-PT-28• LAMBDA-PT-18• LAMBDA-PT-43• LAMBDA-PT-29• LAMBDA-PT-09
2022.11.22	Se modifica el alcance de acreditación debido a la reducción voluntaria del alcance de acreditación para los siguientes ensayos: <ul style="list-style-type: none">• LAMBDA-PT-59• LAMBDA-PT-42• LAMBDA-PT-17 para bromato y cianuro• LAMBDA-PT-49 para aceite de transformador, sólidos y líquidos de desecho• LAMBDA-PT-31 para gases de fuentes fijas y aire
2022.11.18	Se modifica el alcance de acreditación debido a que había un error en la referencia al método desarrollado por el laboratorio para el ensayo IT-366 DBO
2022.09.09	Se modifica el alcance de acreditación debido a que había un error en la referencia al método desarrollado por el laboratorio para el ensayo IT-383 Tricloroetano
2022.06.23	Se modifica el alcance de acreditación debido al otorgamiento de la ampliación A05
2022.05.30	Se modifica el alcance de acreditación debido a la actualización, en proceso de evaluación 2022, de los códigos internos de los procedimientos y ámbitos de trabajo para los ensayos de color aparente para aguas, así como de los ensayos de nitrógeno y de azufre en derivados de petróleo.
2022.05.23	Se modifica el alcance de acreditación debido a la actualización, en proceso de evaluación 2022, de los códigos internos de los procedimientos de conductividad, DBO, fenoles y cresoles, color aparente, cloro residual libre, total y compuesto, todos estos ensayos para aguas, así como los códigos internos de los ensayos de nitrógeno y de azufre en combustibles.

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
16 de 18
Versión:
07

2022.05.18	Se modifica el alcance de acreditación debido a la suspensión parcial voluntaria del alcance de acreditación para el ensayo LAMBDA PT-25
2022.03.31	Se modifica para aclarar el análisis de la matriz de aceite es el aceite de alimentos tanto para origen animal como origen vegetal.
2022.03.22	Se modifica el alcance de acreditación debido al levantamiento de la suspensión total del alcance por proceso sancionatorio Además, se modifican algunos códigos de procedimientos internos para algunos ensayos
2022.03.22	Se modifica el alcance de acreditación debido al levantamiento de la suspensión total del alcance por proceso sancionatorio 2022.03.22.
2022.02.07	Se modifica el alcance de acreditación debido al levantamiento de la medida cautelar 2022.01.27.
2022.01.19	Se modifica el alcance de acreditación debido a la aclaración de que la suspensión parcial voluntaria para el método de ensayo PT-31 aplica en la mayoría de los casos para la matriz de aire y gases de fuentes fijas y no para aguas y en otros casos aplica para todas las matrices. Lo anterior debido a una aclaración del OEC que fue aceptada por la Comisión de Acreditación.
2021.12.08	Se modifica el alcance de acreditación debido a las siguientes suspensiones: • Suspensión parcial voluntaria por un período de 12 meses de los procedimientos PT-42 y PT-49 así como de algunas matrices o analitos de los procedimientos PT-31 y PT-17 Suspensión debido a medida cautelar indicada por la Comisión de Acreditación, para los ensayos IT-379, IT-377, IT-378 y la actividad de muestreo PICR-211
2021.06.28	Se modifica el alcance de acreditación debido a cambios de códigos de procedimientos y referencias de métodos para ensayos de microbiología, muestreo de aguas y ensayos de medición de gases en gases de fuentes fijas. Lo anterior de acuerdo a modificaciones realizadas y aprobadas por el equipo evaluador en la evaluación de seguimiento correspondiente a 2021.
2021.02.24	Se modifica el alcance de acreditación para indicar diferentes unidades de resultados en el alcance del ensayo IT-364
2021.02.15	Se modifica el alcance de acreditación debido a lo siguiente: Cambio de versión del documento a nuevo formato de alcance de ECA Transición a la norma INTE/ISO/IEC 17025:2017 Modificaciones que se realizan en los métodos PT-15 y al ensayo de Resistencia a la tracción o tensión, al rasgado y elongación, debido a la verificación de acciones correctivas del proceso de evaluación 2020, además, se actualizan códigos de algunos procedimientos de ensayo.
2020.09.17	Se modifica el alcance de acreditación como resultado de cambios derivados del último proceso de evaluación. Específicamente, se indica para algunos ensayos de química de aguas que estos se realizan únicamente en campo o instalaciones del cliente. Además, se modifica información de códigos, LD, LC o ámbito de trabajo y referencia al método para algunos ensayos de textiles, papel y cartón. Se modifica el formato de alcance a la versión 06 del documento ECA.
2020.06.23	Se modifica el alcance de acreditación para indicar o aclarar que el ensayo de hidrocarburos totales, mediante al LAMBDA-PT-28, corresponde a un cálculo matemático de dos actividades o ensayos acreditados.

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en
vigencia:
2020.12.17

Páginas:
17 de 18
Versión:
07

2020.05.18	Se modifica el alcance de acreditación debido a reducción voluntaria del alcance de acreditación para el ensayo LAMBDA-PT44 de hidrocarburos totales en agua.
2019.10.02	Se actualiza el ECA-MP-P09-F01 a V05.
18.06.2019	11.06.2019 Reducción parcial voluntaria temporal para el ensayo LAMBDA PT-44 Determinación de Hidrocarburos Totales en Agua, Aguas Residuales, Agua de Mar y Suelos por Infrarrojo
10.09.2018	Se modifica el alcance de acreditación producto de la separación de grasas animales y vegetales en el ensayo PT 30. Se actualiza el ECA-MP-P09-F01 a V04.
27.07.2017	27.07.2017 Levantamiento de la suspensión del ensayo de Cianuro LAMBDA PT-17. Se modifica el ensayo LAMBDA PT-25, se elimina la matriz agua residual, esto producto de evaluación de seguimiento 2017. Se modifica el ensayo LAMBDA PT-70, se agregan nuevas moléculas producto de la evaluación de seguimiento 2017.
03.08.2016	Reducción del analito para ensayo grasas y aceites de carácter animal LAMBDA PT-30 / 10.02.2015 para los ensayos de: LAMBDA PT-46 y LAMBDA PT-47
13.06.2016	Modificación del alcance producto de la verificación de acciones del proceso de evaluación 2015.
14.04.2016	12.04.2016 - 12.04.2017 Suspensión voluntaria temporal parcial del alcance, para el ensayo: LAMBDA PT-17 Determinación de aniones por el método de Cromatografía de iones en cianuro.
12.04.2016	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.
01.07.2015	Fechas de las ampliaciones: LE-002-A01: 11 de Enero del 2011. LE-002-A02: 08 de Mayo del 2012. LE-002-A03: 25 de Junio del 2013. LE-002-A04: 23 de Junio del 2015.
26.02.2015	10.02.2015 Reducción del alcance de acreditación para los ensayos: LAMBDA PT-46 y LAMBDA PT-47. Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V02.
23.10.2014	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01.
26.05.2014	Se actualiza la referencia del Standard Methods, se incluyen ejemplos a la referencia del ensayo de ampliación 2013 que indica " Todo material o sustancia que contenga moléculas orgánicas desde 100 Da hasta 1700 Da solubles en agua, metanol, acetonitrilo y solventes similares. Ej: Camarones, pescado, mariscos, aguas, frutas, verduras, suelos, drogas, alimentos, medicamentos, materiales varios y otros..."
24.09.2013	Se actualiza la referencia al método y técnica usada y presentación del alcance de manera completa, se indica en la columna de artículo, materiales o producto a ensayar la referencia sobre si el ensayo pertenece al alcance original o las ampliaciones
24.09.2013	Fechas de las ampliaciones: LE-002-R01-A01 11 de Enero del 2011. LE-002-R01-A02 08 de Mayo del 2012.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

	LE-002-R01-A03 25 de Junio del 2013.
09.07.2013	Se actualiza la presentación del alcance de acreditación versión 08.
25.06.2012	Revisión y modificación del SI.

Acreditado a partir del
16 abril de 1997

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

[Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

Ampliaciones:

Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance

Ing. Zeidy Alfaro Gutiérrez, MBA.
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.º 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.