

LABORATORIO MUNICIPAL DE ALCALÁ DE HENARES

Dirección: C/ Santiago, 13; 28801 Alcalá de Henares (Madrid)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **295/LE549**

Fecha de entrada en vigor: 19/10/2011

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 16 fecha 20/11/2020)

Categoría 0 (Ensayos en las instalaciones del laboratorio)

SECCIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE AGUAS

Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	pH por potenciometría (2,00 – 11,00 uds. de pH)	PNT FQ-E-01 <i>Método interno basado en BOE-A-1987-15871 ANEXO I Núm. 4</i>
	Conductividad a 20 °C (≥ 5,0 µS/cm)	PNT FQ-E-02 <i>Método interno basado en APHA Method 2510 B</i>
	Amonio por electrometría (≥ 0,20 mg/l)	PNT FQ-E-06 <i>Método interno basado en APHA Method 4500-NH₃ D</i>
	Fluoruros por electrometría (≥ 100 µg/l)	PNT FQ-E-14 <i>Método interno basado en APHA Method 4500-F⁻ C</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Residuo seco por gravimetría	PNT FQ-E-13 <i>Método interno basado en APHA Method 2540 C</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Cloruros por volumetría ($\geq 10,0$ mg/l)	PNT FQ-E-07 <i>Método interno basado en APHA Method 4500-Cl⁻ B</i>
	Calcio por volumetría ($\geq 5,0$ mg/l)	PNT FQ-E-09 <i>Método interno basado en APHA Method 3500-Ca B</i>
	Magnesio por método de cálculo ($\geq 2,5$ mg/l)	PNT FQ-E-10 <i>Método interno basado en APHA Method 3500-Mg B</i>
	Dureza por volumetría ($\geq 5,0$ mg Ca/l)	PNT FQ-E-11 <i>Método interno basado en APHA Method 2340 C</i>
	Oxidabilidad por volumetría ($\geq 0,4$ mg O ₂ /l)	PNT FQ-E-12 <i>Método interno basado en BOE-A-1987-15871 ANEXO I Núm. 21</i>
	Cloro residual por volumetría ($\geq 0,10$ mg/l)	PNT FQ-E-15 <i>Método interno basado en APHA Method 4500-Cl F</i>
	Bromo residual por volumetría ($\geq 0,30$ mg/l)	PNT FQ-E-15 Rev. 3 <i>Método interno</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Turbidez por nefelometría ($\geq 0,30$ U.N.F)	PNT FQ-E-03 <i>Método interno basado en APHA Method 2130 B</i>
	Sulfatos por turbidimetría ($\geq 10,0$ mg/l)	PNT FQ-E-08 <i>Método interno basado en APHA Method 4500-SO₄²⁻ E</i>
	Color por método de comparación visual (≥ 5 mg Pt Co/l)	PNT FQ-E-16 <i>Método interno basado en APHA Method 2120 B</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopia molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT FQ-E-04 <i>Método interno basado en BOE-A-1987-15871 ANEXO I Núm. 19</i>
	Nitratos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,0$ mg/l)	PNT FQ-E-05 <i>Método interno basado en APHA Method 4500-NO₃⁻ B</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas espectrometría atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Cobre por espectrometría de absorción atómica (atomización por llama) ($\geq 0,50$ mg/l)	PNT FQ-E-17 <i>Método interno basado en APHA Method 3111 B</i>
Aguas emvasadas Aguas continentales Aguas tratadas	Hierro por espectrometría de absorción atómica (atomización por llama) (≥ 100 µg/l)	PNT FQ-E-18 <i>Método interno basado en APHA Method 3111 B</i>

SECCIÓN MICROBIOLOGÍA

Análisis de alimentos mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Recuento en placa de microorganismos a 30 °C	UNE-EN ISO 4833-1
	Recuento en placa de mohos y levaduras	NF V 08-059
	Recuento en placa de enterobacterias a 37 °C	ISO 21528-2
	Recuento en placa de coliformes a 30°C	ISO 4832
	Recuento en placa de coliformes termotolerantes a 44 °C	NF V 08-060
	Recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa positivo	ISO 16649-2
	Recuento en placa de <i>Staphylococcus coagulasa</i> positivo a 37 °C	UNE-EN ISO 6888-1
	Recuento en placa de bacterias anaerobias sulfito reductoras a 37 °C	ISO 15213
	Recuento en placa de <i>Clostridium perfringes</i>	UNE-EN ISO 7937
	Recuento en placa de <i>Bacillus cereus</i> presuntivos	UNE-EN ISO 7932
	Recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2
	Detección de enterobacterias a 37 °C	ISO 21528-1
Detección de coliformes a 30 °C	ISO 4831	

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos (Continuación)	Detección de <i>Escherichia coli</i> presuntiva	ISO 7251
	Detección de <i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579-1
	Detección de <i>Shigella</i> spp.	UNE-EN ISO 21567
	Detección de <i>Staphylococcus coagulasa</i> positivo	UNE-EN ISO 6888-3
	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1
	Detección de <i>Bacillus cereus</i> presuntivos	UNE-EN ISO 21871
	Detección de <i>Campylobacter</i> spp.	ISO 10272-1
	Detección de <i>Escherichia coli</i> O157	UNE-EN ISO 16654
Detección de <i>Cronobacter</i> spp.	ISO 22964	

Análisis de aguas mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas envasadas	Recuento de Coliformes y <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	ISO 9308-1
Aguas continentales		PNT M-E-03 <i>Método interno basado en ISO 9308-1</i>
Aguas de consumo Aguas envasadas Aguas continentales	Recuento en placa de microorganismos a 22 y 36 °C	UNE-EN ISO 6222
	Recuento de enterococos intestinales (Filtración)	ISO 7899-2
	Recuento de esporas de microorganismos anaerobios sulfito reductores (Clostridia) (Filtración)	UNE-EN 26461-2

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 16266
	Recuento de <i>Staphylococcus coagulasa positivo</i> (Filtración)	NF T 90-412
	Recuento de <i>Clostridium perfringes</i> (Filtración)	ISO 14189
	Detección de <i>Salmonella</i> spp.	ISO 19250

Análisis de Legionella

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo Aguas emvasadas Aguas continentales	Recuento de <i>Legionella</i> spp.	ISO 11731
	Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (inmunoaglutinación)	PNT M-E-43 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i>

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio

Análisis mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Placas de contacto	Recuento en placa de microorganismos a 30 °C	PNT M-E-11 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 4833-2</i>
	Recuento en placa de enterobacterias a 37 °C	ISO 21528-2

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.