

BE-QUIMICA LABORATORIO Y ASESORIA S.L.

Dirección: Avenida Gesto por la Paz 144, Local 5 Bis, PI Arpecor; 11206 Algeciras (Cádiz)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **1558/LE2827**

Fecha de entrada en vigor: 05/12/2024

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 1 fecha 05/12/2024)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:

	Código
Avenida Gesto por la Paz 144, Local 5 Bis, PI Arpecor; 11206 Algeciras (Cádiz)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo, envasadas y de consumo a bordo de embarcaciones.....	2
Aguas de piscina	2
Aguas residuales de embarcaciones	3
Aguas de lastre y aguas de mar de lavado	3
II. Análisis microbiológicos	3
Aguas de consumo y envasadas	3
Aguas de consumo a bordo de embarcaciones.....	4
Aguas de piscina	4
Aguas de lastre	4
III. Análisis físico-químicos <i>in situ</i>	4
Aguas de consumo y de consumo a bordo de embarcaciones	4
Aguas de piscina	5
Aguas residuales de embarcaciones	5
Aguas de lastre	5
IV. Toma de muestra	6
Aguas de consumo, aguas de consumo a bordo de embarcaciones y aguas de piscina	6
Aguas residuales de embarcaciones	6
Aguas de lastre	6

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, envasadas y de consumo a bordo de embarcaciones		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	A
Conductividad (84 - 12880 $\mu\text{S/cm}$)	IT-FQ-02 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría (0,3 - 100 NTU)	IT-FQ-03 Método interno basado en: UNE-EN 7027-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-06 Método interno basado en: EPA 350.1.	A
Cloro libre y total residual por espectrofotometría UV-VIS Cloro libre ($\geq 0,10 \text{ mg/l}$) Cloro total ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500Cl-G	A
Color por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-04 Método interno basado en: UNE EN 7887	A
Cloro combinado por calculo ($\geq 0,10 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500Cl-G	A
Nitrito por espectrofotometría UV-Vis ($\geq 0,03 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-08 Método interno basado en: ISO 6777-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	A
Conductividad (84 - 12880 $\mu\text{S/cm}$)	IT-FQ-02 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría (0,3 - 100 NTU)	IT-FQ-03 Método interno basado en: UNE-EN 7027-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-06 Método interno basado en: EPA 350.1.	A
Cloro libre y total residual por espectrofotometría UV-VIS Cloro libre ($\geq 0,10 \text{ mg/l}$) Cloro total ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500Cl-G	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
Cloro combinado por calculo ($\geq 0,10$ mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500Cl-G	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales de embarcaciones		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	A
Sólidos en suspensión ($\geq 2,5$ mg/l)	IT-FQ-09 Método interno basado en: SM2540-D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método electroquímico (o sensor óptico) (≥ 2 mg/l)	IT-FQ-11 Método interno basado en: SM 5210-B	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 20 mg/l)	IT-FQ-10 Método interno basado en: ISO 15705	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de lastre y aguas de mar de lavado		
pH (2 – 12 uds. De pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	A
Nitrito por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,03$ mg/l)	IT-FQ-08 Método interno basado en: ISO 6777-1	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y envasadas		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22° C y a 36°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos intestinales (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo a bordo de embarcaciones		
Recuento en placa Bacterias heterótrofas totales a 22° C y a 36°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos intestinales (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de lastre		
Recuento de bacterias heterótrofas a 36°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	
Recuento de enterococos intestinales (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	

III. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y de consumo a bordo de embarcaciones		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	I
Temperatura (≥ 5° C)	IT-FQ-12 Método interno basado en: SM 2550 B	I
Cloro libre y total residual por espectrofotometría UV-VIS Cloro libre (≥ 0,10 mg/l) Cloro total (≥ 0,05 mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I
Cloro combinado por calculo (≥ 0,10 mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	I
Temperatura (≥ 5° C)	IT-FQ-12 Método interno basado en: SM 2550 B	I
Cloro libre y total residual por espectrofotometría UV-VIS Cloro libre (≥ 0,10 mg/l) Cloro total (≥ 0,05 mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I
Cloro combinado por calculo (≥ 0,10 mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales de embarcaciones		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	I
Temperatura (≥ 5° C)	IT-FQ-12 Método interno basado en: SM 2550 B	I
Cloro total (≥ 0,05 mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de lastre		
pH (2 - 12 uds. de pH)	IT-FQ-01 Método interno basado en: SM 4500 H B	I
Temperatura (≥ 5° C)	IT-FQ-12 Método interno basado en: SM 2550 B	I
Cloro total (≥ 0,05 mg/l)	IT-FQ-05 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I

IV. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas de consumo a bordo de embarcaciones y aguas de piscina		
Toma de muestras puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en este alcance	IT-TM-01 Método interno basado en: ISO 5667-5 UNE EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales de embarcaciones		
Toma de muestras puntual para los análisis físico-químicos incluidos en este alcance	IT-TM-01 Método interno basado en: ISO 5667-10	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de lastre		
Toma de muestras puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en este alcance	IT-TM-01 Método interno basado en: ISO 5667-10 UNE-EN-ISO 19598	I

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.

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*:

Avenida Gesto por la Paz 144, Local 5 Bis, Pl Arpecor; 11206 Algeciras (Cádiz)