

SEGURALIMENT, S.L.

Dirección: C/ Juan de Herrera, nº 26. Parque Tecnológico de Boecillo; 47151 Boecillo (Valladolid)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **514/LE1132**

Fecha de entrada en vigor: 03/03/2006

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 25 fecha 02/07/2024)

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

	Código
Laboratorio permanente: C/ Juan de Herrera, nº26. Parque Tecnológico de Boecillo; 47151 Boecillo (Valladolid)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “Control de la calidad del agua de consumo” (NT-70.08)*	2
MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo	2
Aguas envasadas	3
Aguas continentales	3
Aguas residuales	5
II. Análisis microbiológicos	5
Aguas de consumo	5
Aguas envasadas	6
Aguas continentales	6
III. Análisis de <i>Legionella</i>	6
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas	6
IV. Análisis organolépticos	7
Aguas de consumo	7
V. Análisis físico-químicos <i>in situ</i>	7
Aguas de consumo y continentales	7
VI. Toma de muestra	7
Aguas de consumo	7
Aguas de piscina	8
Aguas continentales: aguas subterráneas y superficiales (canales de riego y cursos de agua con poca profundidad)	8
VI. Toma de muestra <i>Legionella</i>	8
Aguas de consumo y continentales	8

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “Control de la calidad del agua de consumo” (NT-70.08)*

Ensayos para informar sobre la calidad del agua de consumo:

- Examen organoléptico
- Análisis de control
- Control en el grifo del consumidor

*Disponible en la página web de ENAC

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
pH (4,0 – 10,0 uds. de pH)	PNT-FQ-004 Método interno basado en: Métodos Oficiales de Análisis Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	A
Conductividad (132 - 11500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20 °C) (147 - 12900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25 °C)	PNT-FQ-005 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Oxidabilidad ($\geq 1,5$ mg/l)	UNE-EN ISO 8467	A
Turbidez ($\geq 0,3$ - 40 UNF)	PNT-FQ-043 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/Pt Co)	PNT-FQ-044 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PNT-FQ-015 Método interno basado en: Métodos Oficiales de Análisis del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT-FQ-013 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ B	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-016 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Cloro residual libre y total por espectrofotometría UV-VIS Cloro residual libre ($\geq 0,1$ mg/l) Cloro total ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-025 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ G	A
Cloro combinado por cálculo ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-025 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ G	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas envasadas		
pH (4,0 – 10,0 uds. de pH)	PNT-FQ-004 Método interno basado en: Métodos Oficiales de Análisis Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	A
Conductividad (132 - 11500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20 °C) (147 - 12900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25 °C)	PNT-FQ-005 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Oxidabilidad ($\geq 1,5$ mg/l)	UNE-EN-ISO 8467	A
Turbidez ($\geq 0,3$ - 40 UNF)	PNT-FQ-043 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/Pt Co)	PNT-FQ 044 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PNT-FQ-015 Método interno basado en: Métodos Oficiales de Análisis del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT-FQ-013 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ B	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-016 Método interno basado en: ISO 7150-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH (4,0 – 10,0 uds. de pH)	PNT-FQ-004 Método interno basado en: Métodos Oficiales de Análisis Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	A
Conductividad (132 - 11500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20 °C) (147 - 12900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25 °C)	PNT-FQ-005 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión totales (≥ 10 mg/l)	PNT-FQ-024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 872	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Oxidabilidad ($\geq 1,5$ mg/l)	UNE-EN ISO 8467	A
Turbidez ($\geq 0,3 - 40$ UNF)	PNT-FQ-043 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica (≥ 50 mg/l)	PNT-FQ-029 Método interno basado en: SM 5220 C	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 20 mg/l)	PNT-FQ-039 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,5$ mg/l)	PNT-FQ-030 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Fósforo Total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT-FQ-030 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PNT-FQ-015 Método interno basado en: Métodos Oficiales de Análisis del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT-FQ-013 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ B	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-016 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Cloro residual libre y total por espectrofotometría UV-VIS Cloro residual libre ($\geq 0,1$ mg/l) Cloro total ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-025 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ G	A
Nitrógeno Total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg N/l)	PNT-FQ-075 Método interno basado en: UNE EN ISO 11905-1	A
Cloro combinado por cálculo ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-FQ-025 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ G	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (4,0 – 10,0 uds. de pH)	PNT-FQ-004 Método interno basado en: Métodos Oficiales de análisis del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	A
Conductividad (132 - 11500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20 °C) (147 - 12900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25 °C)	PNT-FQ-005 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión totales ($\geq 10 \text{ mg/l}$)	PNT-FQ-024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 872	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ($\geq 50 \text{ mg/l}$)	PNT-FQ-029 Método interno basado en: SM 5220 C	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico ($\geq 20 \text{ mg/l}$)	PNT-FQ-039 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,5 \text{ mg/l}$)	PNT-FQ-030 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Fosforo Total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	PNT-FQ-030 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Nitrógeno Total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 10 \text{ mg N/l}$)	PNT-FQ-075 Método interno basado en: UNE EN ISO 11905-1	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento de microorganismos cultivables a 22°C y 36°C (<i>Recuento en placa</i>)	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento Enterococos intestinales (<i>Filtración</i>)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de bacterias coliformes y <i>Escherichia coli</i> (<i>Filtración</i>)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (incluidas las esporas) (<i>Filtración</i>)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas envasadas		
Recuento de microorganismos cultivables a 22°C y 36°C (<i>Recuento en placa</i>)	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento Enterococos intestinales (<i>Filtración</i>)	UNE EN ISO 7899-2	A
Recuento de bacterias coliformes y <i>Escherichia coli</i> (<i>Filtración</i>)	UNE EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (incluidas las esporas) (<i>Filtración</i>)	UNE-EN ISO 14189	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (<i>Filtración</i>)	UNE EN ISO 16266	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Detección de <i>Salmonella spp</i> (<i>Filtración</i>)	PNT-MB-056 Método interno basado en: ISO 19250	A
Recuento de microorganismos cultivables a 22°C y 36°C (<i>Recuento en placa</i>)	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento enterococos intestinales (<i>Filtración</i>)	PNT-MB-051 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de bacterias coliformes y <i>Escherichia coli</i> (<i>Filtración</i>)	PNT-MB-060 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (<i>Filtración</i>)	PNT-MB-052 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16266	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas		
Recuento de <i>Legionella spp</i>	UNE-EN ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (<i>Método Inmunoaglutinación</i>)	PNT-MB-054 Método interno basado en kit comercial (*)	

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

IV. Análisis organolépticos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Olor <i>Método de elección no forzada</i>	UNE-EN ISO 1622	A
Sabor <i>Método de elección no forzada</i>	UNE EN ISO 1622	A

V. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y continentales		
pH <i>(4-10 uds. de pH)</i>	PNT-073 Método interno basado en: UNE EN ISO 10523	I
Conductividad <i>25°C (147-12900 µS/cm)</i> <i>20°C (132-11500 µS/cm)</i>	PNT-074 Método interno basado en: UNE EN 27888	I
Turbidez <i>(0,30-40 NTU)</i>	PNT-072 Método interno basado en: ISO 7027-1	I
Temperatura <i>(5 – 80 °C)</i>	PNT-TM-001 Método interno basado en: SM 2550 B	I
Cloro residual libre y total por espectrofotometría UV-VIS Cloro residual libre $(\geq 0,1 \text{ mg/l})$ Cloro total $(\geq 0,1 \text{ mg/l})$	PNT-FQ-041 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ G	I
Cloro combinado por cálculo $(\geq 0,1 \text{ mg/l})$	PNT-FQ-041 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ G	I

VI. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Toma de muestra puntual para los ensayos físico-químicos, microbiológicos y organolépticos incluidos en el presente anexo y realizados en este laboratorio	PNT-TM-001 Método interno basado en: UNE EN ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
Toma de muestra puntual para los ensayos fisicoquímicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo y realizados en este laboratorio	PNT-TM-001 Método interno basado en: UNE EN ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales: aguas subterráneas y superficiales (canales de riego y cursos de agua con poca profundidad)		
Toma de muestra puntual para los ensayos fisicoquímicos acreditados incluidos en el presente anexo y realizados en este laboratorio.	PNT-TM-001 Método interno basado en: UNE EN ISO 5667-5 UNE EN ISO 5667-6 UNE EN ISO 5667-11	I

VI. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y continentales		
Toma de muestra para análisis de <i>Legionella</i> : - Circuitos de refrigeración. - Fuentes ornamentales. - Riego por aspersión en el medio urbano - Sistemas de agua contra incendios. - Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire. - Sistemas de agua fría de consumo humano y agua caliente sanitaria (acumuladores, depósitos y puntos terminales). - Equipos de terapia respiratoria, respiradores, nebulizadores.	PNT-TM-001 Método interno basado en: ANEXO VI de RD 487/2022	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*:

C/ Juan de Herrera, nº26. Parque Tecnológico de Boecillo; 47151 Boecillo (Valladolid)