

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE INVESTIGACIÓN. CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA (C.T.C.)

Dirección: C/ Concordia s/n; 30500 Molina de Segura (Murcia)
 Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
 Actividad: **Ensayo**
 Acreditación nº: **220/LE1206**
 Fecha de entrada en vigor: 13/01/2006

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 18 fecha 23/05/2025)

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

	Código
C/ Concordia s/n; 30500 Molina de Segura (Murcia)	A

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	1
I. Análisis físico-químicos.....	1
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	1
Aguas continentales.....	3
Aguas residuales	4
II. Análisis microbiológicos	5
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	5
Aguas continentales.....	5
III. Análisis de <i>Legionella</i>	6
Aguas de consumo y aguas continentales.....	6

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
pH (3 - 10 uds. pH)	PE-E/31 Método interno basado en: SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad a 20°C (10 - 15000 µS/cm)	PE-E/26 Método interno basado en: SM 2510 B	A
Turbidez por nefelometría (0,5 - 40 NTU)	PE-E/114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas embotelladas		
Residuo seco (≥ 250 mg/l)	PE-E/19 Método interno basado en: UNE 77030	A
Alcalinidad por titulación volumétrica (≥ 6 mg CaCO_3 /l) (≥ 5 mg/l OH^- , CO_3^{2-} y HCO_3^-)	PE-E/52 Método interno basado en: SM 2320 B	A
Calcio por titulación volumétrica (≥ 5 mg/l)	PE-E/24 Método interno basado en: SM 3500-Ca B	A
Cloruros por titulación volumétrica (≥ 20 mg /l)	PE-E/23 Método interno basado en: SM 4500 - Cl ⁻ B	A
Dureza total por titulación volumétrica (≥ 2 °F)	PE-E/25 Método interno basado en: SM 2340 C	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE-E/69 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ F	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE-E/69 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Boro por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE-E/67 Método interno basado en: Orden 1 de diciembre de 1981	A
Cloro libre residual, cloro combinado residual y cloro total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-E/115 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg/l Pt/Co)	PE-E/82 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,03$ mg/l)	PE-E/68 Método interno basado en: Orden de 1 de julio de 1987	A
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 0,05$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,01$ mg/l) Antimonio ($\geq 0,001$ mg/l) Mercurio ($\geq 0,00025$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,0025$ mg/l) Níquel ($\geq 0,005$ mg/l) Boro ($\geq 0,25$ mg/l) Plomo ($\geq 0,001$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,001$ mg/l) Potasio ($\geq 2,5$ mg/l) Calcio (≥ 5 mg/l) Selenio ($\geq 0,0025$ mg/l) Cobre ($\geq 0,5$ mg/l) Sodio (≥ 5 mg/l) Cromo ($\geq 0,005$ mg/l) Uranio ($\geq 0,001$ mg/l) Hierro ($\geq 0,05$ mg/l) Zinc ($\geq 0,1$ mg/l) Magnesio (≥ 5 mg/l)	PE-E/71 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros (≥ 20 mg/l) Nitritos ($\geq 0,03$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,1$ mg/l) Sulfatos (≥ 20 mg/l) Nitratos (≥ 5 mg/l)	PE-E/74 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas embotelladas		
Cationes por cromatografía iónica Amonio ($\geq 0,05\text{mg/l}$) Potasio ($\geq 5\text{ mg/l}$) Calcio ($\geq 5\text{ mg/l}$) Sodio ($\geq 5\text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 5\text{ mg/l}$)	PE-E/78 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14911	A
Dureza total por cálculo ($\geq 2^\circ\text{F}$)	PE-E/54 Método interno basado en: SM 2340 B	A
Magnesio por cálculo ($\geq 2\text{ mg/l}$)	PE-E/42 Método interno basado en: SM 3500 - Mg E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH (3 - 10 uds. pH)	PE-E/31 Método interno basado en: SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad a 20°C (10 - 15000 $\mu\text{S/cm}$)	PE-E/26 Método interno basado en: SM 2510 B	A
Turbidez por nefelometría (0,5 - 40 NTU)	PE-E/114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Residuo seco ($\geq 250\text{ mg/l}$)	PE-E/19 Método interno basado en: UNE 77030	A
Alcalinidad por titulación volumétrica ($\geq 6\text{ mg CaCO}_3/\text{l}$) ($\geq 5\text{ mg/l OH}^-$, CO_3^{2-} y HCO_3^-)	PE-E/52 Método interno basado en: SM 2320 B	A
Calcio por titulación volumétrica ($\geq 5\text{ mg/l}$)	PE-E/24 Método interno basado en: SM 3500 - Ca B	A
Cloruros por titulación volumétrica ($\geq 20\text{ mg /l}$)	PE-E/23 Método interno basado en: SM 4500 - Cl ⁻ B	A
Dureza total por titulación volumétrica ($\geq 2^\circ\text{F}$)	PE-E/25 Método interno basado en: SM 2340 C	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05\text{ mg/l}$)	PE-E/69 Método interno basado en: SM 4500 - NH ₃ F	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05\text{ mg/l}$)	PE-E/69 Método interno basado en: ISO 7150-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Boro por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE-E/67 Método interno basado en: Orden 1 de diciembre de 1981	A
Cloro libre residual, cloro combinado residual y cloro total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-E/115 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg/l Pt/Co)	PE-E/82 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,03$ mg/l)	PE-E/68 Método interno basado en: Orden de 1 de julio de 1987	A
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 0,05$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,01$ mg/l) Antimonio ($\geq 0,001$ mg/l) Mercurio ($\geq 0,00025$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,0025$ mg/l) Níquel ($\geq 0,005$ mg/l) Boro ($\geq 0,25$ mg/l) Plomo ($\geq 0,001$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,001$ mg/l) Potasio ($\geq 2,5$ mg/l) Calcio (≥ 5 mg/l) Selenio ($\geq 0,0025$ mg/l) Cobre ($\geq 0,5$ mg/l) Sodio (≥ 5 mg/l) Cromo ($\geq 0,005$ mg/l) Uranio ($\geq 0,001$ mg/l) Hierro ($\geq 0,05$ mg/l) Zinc ($\geq 0,1$ mg/l) Magnesio (≥ 5 mg/l)	PE-E/71 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros (≥ 20 mg/l) Nitritos ($\geq 0,03$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,1$ mg/l) Sulfatos (≥ 20 mg/l) Nitratos (≥ 5 mg/l)	PE-E/74 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Cationes por cromatografía iónica Amonio ($\geq 0,05$ mg/l) Potasio (≥ 5 mg/l) Calcio (≥ 5 mg/l) Sodio (≥ 5 mg/l) Magnesio (≥ 5 mg/l)	PE-E/78 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14911	A
Dureza total por cálculo ($\geq 2^\circ F$)	PE-E/54 Método interno basado en: SM 2340 B	A
Magnesio por cálculo (≥ 2 mg/l)	PE-E/42 Método interno basado en: SM 3500 – Mg E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (3 - 10 uds. pH)	PE-E/31 Método interno basado en: SM 4500 - H ⁺ B	A
Conductividad a 20°C y 25°C (10 - 15000 $\mu S/cm$)	PE-E/26 Método interno basado en: SM 2510 B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Sólidos en suspensión (≥ 10 mg/l)	PE-E/18 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Sólidos sedimentables (≥ 10 ml/l)	PE-E/17 Método interno basado en: SM 2540 F	A
Nitrógeno total Kjeldahl por titulación volumétrica (≥ 5 mg/l)	PE-E/28 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 mg/l)	PE-E/14 Método interno basado en: SM 5220 D	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	PE-E/66 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por manometría (≥ 10 mg O ₂ /l)	PE-E/77 Método interno basado en: SM 5210 D	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 37°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 37°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	PE-E/63 Método interno basado en: RAPID´E. coli 2 + Supplement (Water testing)	A
Recuento de enterococos (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 14189	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas continentales		
Recuento de <i>Legionella</i> spp.	UNE-EN ISO 11731	A

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.