

**ANEXO TÉCNICO
ACREDITACIÓN Nº 103/LE1942**

Entidad: INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIOAMBIENTE, S.L. (IPROMA)

Dirección: C/ Joaquín Sagnier, nº 6; 08470 Sant Celoni (Barcelona)

Norma de referencia: Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005

Título: Ensayos en el sector medioambiental

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente).....	1
I. Análisis físico-químicos.....	1
Aguas de consumo	1
Aguas continentales	2
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	2
MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”)	3
I. Análisis físico-químicos.....	3
Aguas de consumo	3
Aguas continentales	3
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	3
Aguas marinas	4
II. Toma de muestra	4
Aguas de consumo y aguas continentales	4
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	4
Aguas marinas	5

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
pH (4 - 10 uds pH)	EL/002-a
Conductividad (10 - 10000 µS/cm)	EL/001-a
Turbidez (0,4 - 200 UNF)	NF/001-a
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 3 mg/l Pt-Co)	EA/002-a

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
pH (1 - 13 uds pH)	EL/002-a
Conductividad (10 - 45000 $\mu\text{S/cm}$)	EL/001-a
Turbidez (0,4 - 200 UNF)	NF/001-a

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
pH (1 - 13 uds pH)	EL/002-a
Conductividad (10 - 110000 $\mu\text{S/cm}$)	EL/001-a
Sólidos en suspensión y sólidos en suspensión (decantada) ($\geq 5,0 \text{ mg/l}$)	GRV/003-a
Sales solubles ⁽¹⁾ ($\geq 10 \mu\text{S/cm}$)	EL/001-a
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	VL/013-a
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica ($\geq 2,0 \text{ mg/l}$)	VL/007-a
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) y por método manométrico ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	MN/001-a
Color por espectrofotometría UV-VIS (nd a 1/20)	EA/003-a
Demanda Química de Oxígeno (DQO) y DQO decantada por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	EA/011-a
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,07 \text{ mg/l}$)	EA/010-a
Nitrogeno nítrico por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,50 \text{ mg/l}$)	EA/013-a
Nitrogeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,0 \text{ mg/l}$)	EA/042-a
Nitrogeno total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,0 \text{ mg/l}$)	EA/022-a
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01 \text{ mg/l}$)	EA/015-a
Formas Nitrogenadas por cálculo Nitrógeno nítrico ($\geq 3,0 \text{ mg/l}$) Nitrógeno nitroso ($\geq 3,0 \text{ mg/l}$) Nitrógeno kjeldhal ($\geq 3,0 \text{ mg/l}$) Nitrógeno total ($\geq 3,0 \text{ mg/l}$)	CALCU/001-a

⁽¹⁾ según D 103/2000 de 6 de marzo de la Agencia Catalana del Agua

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Materia oxidable ⁽¹⁾ por calculo (≥ 5 mg/l)	CALCU/001-a

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Temperatura (≥ 1°C)	TM/002-a
Cloro libre y total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	COL/001-a
Cloro combinado por cálculo (≥ 0,05 mg/l)	CALCU/001-a

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
pH (1 - 13 uds pH)	EL/002-a
Conductividad (10 - 45000 µS/cm)	EL/001-a
Temperatura (≥ 1°C)	TM/002-a
Oxígeno (> 0,5 mg/l) (> 5% Saturación)	ES/003-a
Cloro libre y total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	COL/001-a
Cloro combinado por cálculo (≥ 0,05 mg/l)	CALCU/001-a

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
pH (1 - 13 uds pH)	EL/002-a
Conductividad (15 - 45000 µS/cm)	EL/001-a

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Sales solubles ⁽¹⁾ ($\geq 15 \mu S/cm$)	EL/001-a
Temperatura ($\geq 1^\circ C$)	TM/002-a

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas marinas	
pH (1 - 13 uds pH)	EL/002-a
Conductividad (10000 - 100000 $\mu S/cm$)	EL/001-a
Salinidad ($\geq 0,5$)	EL/001-a
Temperatura ($\geq 1^\circ C$)	TM/002-a
Oxígeno ($> 0,5 mg/l$) ($>5\%$ Saturación)	ES/003-a

II. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo y aguas continentales	
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos ⁽²⁾ y microbiológicos ⁽³⁾ acreditados	P-LB-TM-006

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo ⁽⁴⁾ y en función de eventos, para los análisis físico-químicos acreditados ⁽²⁾	P-LB-TM-006
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos acreditados ⁽³⁾	

⁽¹⁾ según D 103/2000 de 6 de marzo de la Agencia Catalana del Agua

⁽²⁾ Análisis físico - químicos incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de las acreditaciones nº 103/LE268, nº 103/LE1693, nº 103/LE1694, nº 103/LE1695 y nº 103/LE1696

⁽³⁾ Análisis microbiológicos incluidos en los anexos técnicos en vigor de las acreditaciones nº 103/LE268.

⁽⁴⁾ Excepto para Compuestos Orgánicos Volátiles

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas marinas	
Toma de muestra puntual e integrada para los análisis físico-químicos acreditados ⁽²⁾	P-LB-TM-006
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos acreditados ⁽³⁾	

⁽²⁾ Análisis físico - químicos incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de las acreditaciones nº 103/LE268, nº 103/LE1693, nº 103/LE1694, nº 103/LE1695 y nº 103/LE1696

⁽³⁾ Análisis microbiológicos incluidos en los anexos técnicos en vigor de las acreditaciones nº 103/LE268.

(*) Se entenderá que el código indicado en esta columna corresponde a un procedimiento interno, a no ser que se especifique el documento normativo correspondiente.