LABORATORI D´ANÁLISI DR. BORRELL, S.L.

Dirección: C/ Sant Jaume, 6; 08720 Vilafranca del Penedés (Barcelona)
Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Actividad: **Ensayo**
Acreditación nº: **654/LE1303**
Fecha de entrada en vigor: 06/06/2008

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 15 fecha 28/04/2023)

Ensayos en el sector medioambiental.

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)..... 1
I. Análisis físico–químicos 1
Aguas de consumo 1
Aguas continentales 2
Aguas residuales..... 3
II. Análisis ecotoxicológicos..... 4
Aguas residuales..... 4

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

I. Análisis físico–químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
pH *(2 - 12 uds. de pH)*	IT-pH Método interno basado en: SM 4500 H^+
Conductividad *(18 - 5000 µS/cm)*	IT-Cond Método interno basado en: SM 2510 B
Amonio por electrometría *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-Amoni Método interno basado en: SM 4500-NH3 D

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)
Código Validación Electrónica: ua0TrzZ3G641C4137p
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

ENSAYO				NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Metales por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)				IT-ICPMS Método interno basado en: EPA 6020-B
Aluminio	*(≥ 10 µg/l)*	Hierro	*(≥ 10 µg/l)*	
Antimonio	*(≥ 1 µg/l)*	Magnesio	*(≥ 1 mg/l)*	
Arsénico	*(≥ 1 µg/l)*	Manganeso	*(≥ 5 µg/l)*	
Bario	*(≥ 10 µg/l)*	Mercurio	*(≥ 0,1 µg/l)*	
Boro	*(≥ 0,010 mg/l)*	Molibdeno	*(≥ 3 µg/l)*	
Cadmio	*(≥ 1 µg/l)*	Níquel	*(≥ 1 µg/l)*	
Calcio	*(≥ 1 mg/l)*	Plomo	*(≥ 1 µg/l)*	
Cobalto	*(≥ 1 µg/l)*	Potasio	*(≥ 1 mg/l)*	
Cobre	*(≥ 0,010 mg/l)*	Selenio	*(≥ 1 µg/l)*	
Cromo	*(≥ 5 µg/l)*	Sodio	*(≥ 1 mg/l)*	
Estroncio	*(≥ 10 µg/l)*	Zinc	*(≥ 12 µg/l)*	
Aniones por cromatografía iónica				IT-CI Método interno basado en: UNE EN ISO 10304-1
Bromuros	*(≥ 1 mg/l)*	Nitratos	*(≥ 0,5 mg/l)*	
Cloruros	*(≥ 0,5 mg/l)*	Nitritos	*(≥ 0,025 mg/l)*	
Fluoruros	*(≥ 0,05 mg/l)*	Sulfatos	*(≥ 0,5 mg/l)*	
Fosfatos	*(≥ 0,5 mg/l)*			

ENSAYO				NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales				
pH *(2 - 12 uds. de pH)*				IT-pH Método interno basado en: SM 4500 H^+
Conductividad *(18 - 5000 µS/cm)*				IT-Cond Método interno basado en: SM 2510 B
Amonio por electrometría *(≥ 0,1 mg/l)*				IT-Amoni Método interno basado en: SM 4500-NH3 D
Metales disueltos y totales por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)				IT-ICPMS Método interno basado en: EPA 6020-B
Aluminio	*(≥ 10 µg/l)*	Hierro	*(≥ 10 µg/l)*	
Antimonio	*(≥ 1 µg/l)*	Magnesio	*(≥ 1 mg/l)*	
Arsénico	*(≥ 1 µg/l)*	Manganeso	*(≥ 5 µg/l)*	
Bario	*(≥ 10 µg/l)*	Mercurio	*(≥ 0,1 µg/l)*	
Boro	*(≥ 0,010 mg/l)*	Molibdeno	*(≥ 3 µg/l)*	
Cadmio	*(≥ 1 µg/l)*	Níquel	*(≥ 1 µg/l)*	
Calcio	*(≥ 1 mg/l)*	Plomo	*(≥ 1 µg/l)*	
Cobalto	*(≥ 1 µg/l)*	Potasio	*(≥ 1 mg/l)*	
Cobre	*(≥ 0,010 mg/l)*	Selenio	*(≥ 1 µg/l)*	
Cromo	*(≥ 5 µg/l)*	Sodio	*(≥ 1 mg/l)*	
Estroncio	*(≥ 10 µg/l)*	Zinc	*(≥ 12 µg/l)*	
Aniones por cromatografía iónica				IT-CI Método interno basado en: UNE EN ISO 10304-1
Bromuros	*(≥ 1 mg/l)*	Nitratos	*(≥ 0,5 mg/l)*	
Cloruros	*(≥ 0,5 mg/l)*	Nitritos	*(≥ 0,025 mg/l)*	
Fluoruros	*(≥ 0,05 mg/l)*	Sulfatos	*(≥ 0,5 mg/l)*	
Fosfatos	*(≥ 0,5 mg/l)*			

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales	
pH *(2 - 12 uds. de pH)*	IT-pH Método interno basado en: SM 4500 H^+
Conductividad *(20 - 50000 µS/cm)*	IT-Cond Método interno basado en: SM 2510 B
Sólidos en suspensión *(≥ 3 mg/l)*	IT-MES Método interno basado en: UNE EN 872
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica *(≥ 30 mg/l)*	IT-DQO Método interno basado en: UNE 77004
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica *(≥ 80 mg/l)*	IT-mDQO Método interno basado en: SM 5220 C
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5) por electrometría *(≥ 5 mg/l)*	IT-DBO5 Método interno basado en: SM 5210 B
Nitrógeno amoniacal por electrometría *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-Amoni Método interno basado en: SM 4500-NH3 D
Nitrógeno Kjeldhal por electrometría *(≥ 5 mg/l)*	IT-NTK Método interno basado en: SM 4500-Norg B
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1 mg/l)*	IT-Fosfor Método interno basado en: UNE EN ISO 6878
Metales disueltos y totales por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) Aluminio *(≥ 0,10 mg/l)*; Arsénico *(≥ 0,050 mg/l)*; Boro *(≥ 0,025 mg/l)*; Bario *(≥ 0,01 mg/l)*; Calcio *(≥ 2 mg/l)*; Cadmio *(≥ 0,005 mg/l)*; Cobalto *(≥ 0,005 mg/l)*; Cromo *(≥ 0,010 mg/l)*; Cobre *(≥ 0,02 mg/l)*; Hierro *(≥ 0,025 mg/l)*; Mercurio *(≥ 0,0001 mg/l)*; Potasio *(≥ 1 mg/l)*; Magnesio *(≥ 1 mg/l)*; Manganeso *(≥ 0,010 mg/l)*; Molibdeno *(≥ 0,005 mg/l)*; Sodio *(≥ 1 mg/l)*; Níquel *(≥ 0,010 mg/l)*; Antimonio *(≥ 0,050 mg/l)*; Selenio *(≥ 0,05 mg/l)*; Estaño *(≥ 0,025 mg/l)*; Estroncio *(≥ 0,05 mg/l)*; Plomo *(≥ 0,010 mg/l)*; Zinc *(≥ 0,025 mg/l)*	IT-ICPMS Método interno basado en: EPA 6020-B
Aniones por cromatografía iónica Bromuros *(≥ 1 mg/l)*; Cloruros *(≥ 0,5 mg/l)*; Fluoruros *(≥ 0,05 mg/l)*; Fosfatos *(≥ 0,16 mg P/l)*; Nitratos *(≥ 0,11 mg N/l)*; Nitritos *(≥ 0,016 mg N/l)*; Sulfatos *(≥ 0,5 mg/l)*	IT-CI Método interno basado en: UNE EN ISO 10304-1
Materias oxidables por cálculo *(≥ 20 mg O_2/l)*	DOGC nº 3097 de 13 de marzo de 2000

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales	
Nitrógeno orgánico por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	SM 4500-N
Nitrógeno total por cálculo *(≥ 5,1 mg/l)*	SM 4500-N

II. Análisis ecotoxicológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales	
Toxicidad por inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con *Vibrio fischeri* *(≥ 2 equitox)*	IT-Microtox Método interno basado en: UNE-EN ISO 11348-3

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.