

## LABORATORIO ECHEVARNE, S.A.

Dirección/Address: Avda. Can Bellet, 61; 08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

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

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación/Accreditation nº: **511/LE1092**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 10/02/2006

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 21 fecha/date 2/03/2024)

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

*Locations where the activities covered by accreditation are performed:*

	Código/ Code
LABORATORIO DE SANT CUGAT: Avda. Can Bellet, 61; 08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)	A

### Ensayos en el sector medioambiental/Environmental sector tests

#### Índice/Index

<b>MUESTRAS LÍQUIDAS:/LIQUID SAMPLES:</b> .....	<b>2</b>
<b>I. Análisis físico-químicos/Physical-Chemical Analyses</b> .....	<b>2</b>
Aguas de consumo/ Potable water .....	2
Aguas residuales/ Wastewaters.....	2
<b>II. Análisis microbiológicos/ Microbiological analyses</b> .....	<b>3</b>
Aguas de consumo/ Potable water .....	3
Aguas de torre de refrigeración/ Cooling tower water .....	4
<b>III. Análisis ecotoxicológicos/ Ecotoxicologic analysis</b> .....	<b>4</b>
Aguas residuales/ Wastewaters.....	4
<b>CALIDAD DEL AIRE: / AIR QUALITY:</b> .....	<b>5</b>
<b>I. Atmósferas laborales/ Workplace atmospheres</b> .....	<b>5</b>
Soportes de muestreo de atmósferas laborales/ Sampling media for ambient air workplace atmospheres .....	5

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es)

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed by [www.enac.es](http://www.enac.es)



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](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** 2c6581lr6f9u03i30

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**

## MUESTRAS LÍQUIDAS:/LIQUID SAMPLES:

### I. Análisis físico-químicos/Physical-Chemical Analyses

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de consumo/ Potable water</b>		
pH (2,00 - 10,00 uds pH/ pH units)	PNT 00588 Método interno basado en / In-house method based on: SM 4500-H <sup>+</sup> B	A
Conductividad/ Conductivity (147 µs/cm - 12,88 ms/cm)	PNT 00590 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 27888	A
Turbidez/ Turbidity (0,30 - 10,0 UNF)	PNT 00586 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 7027-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS/ Ammonia by UV-VIS spectrophotometry (≥ 0,100 mg/l)	PNT 00589 Método interno basado en / In-house method based on: EPA 350.1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS/ Colour by UV-VIS spectrophotometry (≥ 5 UC)	PNT 00587 Método interno basado en / In-house method based on: SM 2120C	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)/ metals by inductively coupled plasma spectroscopy (ICP)	PNT 00774 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio/ Aluminium (≥ 50 µg/l) Hierro/ Iron (≥ 50 µg/l)		
Arsénico/ Arsenic (≥ 2,5 µg/l) Manganeso/ Manganese (≥ 10 µg/l)		
Cadmio/ Cadmium (≥ 1 µg/l) Níquel/ Nickel (≥ 5 µg/l)		
Cobre/ Copper (≥ 0,05 mg/l) Plomo/ Lead (≥ 2,5 µg/l)		
Cromo/ Chrome (≥ 10 µg/l) Sodio/ Sodium (≥ 5 mg/l)		

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas residuales/ Wastewaters</b>		
pH (2,00 - 10,00 uds. pH/ pH units)	PNT 00588 Método interno basado en / In-house method based on: SM 4500-H <sup>+</sup> B	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 2c658llr6f69u03i30

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/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas residuales/ Wastewaters</b>		
Conductividad/ Conductivity (1413 $\mu\text{S/cm}$ - 12,88 $\text{mS/cm}$ )	PNT 00590 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión/ Suspended solids ( $\geq 10 \text{ mg/l}$ )	PNT 00656 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 872	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica/ Nitrogen Kjeldahl by volumetric titration ( $\geq 10 \text{ mg/l}$ )	PNT 00655 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 25663	A
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por método manométrico/ Biochemical oxygen demand (BOD <sub>5</sub> ) by manometric method  ( $\geq 10 \text{ mg O}_2\text{/l}$ )	PNT 00654 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 5815-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS/ Biochemical oxygen demand (BOD <sub>5</sub> ) by UV-VIS spectrophotometry ( $\geq 30 \text{ mg O}_2\text{/l}$ )	PNT 00760 Método interno basado en / In-house method based on: UNE 77004	A
Fósforo total por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)/ Phosphorous by UV-VIS spectrophotometry ( $\geq 2,5 \text{ mg/l}$ )	PNT 00668, Rev.3 Método interno/ In-house method	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)/ metals by inductively coupled plasma spectroscopy (ICP) Aluminio/ Aluminium Cadmio/ Cadmium Cobre/ Copper Hierro/ Iron  ( $\geq 0,1 \text{ mg/l}$ )	Manganeso/ Manganese Níquel/ Nickel Plomo/ Lead Zinc/ Zinc  PNT 00774 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 17294-2	A

## II. Análisis microbiológicos/ Microbiological analyses

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de consumo/ Potable water</b>		
Recuento de microorganismo cultivables a 22°C/ Enumeration of culturable microorganisms at 22°C	ISO 6222	A
Recuento de bacterias Coliformes/ Enumeration of Coliforms bacteria (Filtración/ Filtration)	UNE-EN ISO 9308-1	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 2c658llr6f69u03i30

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/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de consumo/ Potable water</b>		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> / Enumeration of <i>Escherichia coli</i> (Filtración/ Filtration)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de Enterococos intestinales/ Enumeration of intestinal enterococci (Filtración/ Filtration)	ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> / Enumeration of <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración/ Filtration)	UNE-EN ISO 14189	A
Recuento de bacterias Coliformes/ Enumeration of coliforms bacteria (NMP – sustrato definido)/ (MPN-defined substrate)	PNT 00565	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> / Enumeration of <i>Escherichia coli</i> (NMP – sustrato definido)/ (MPN-defined substrate)	Método interno basado en / In-house method based on: ISO 9308-2	A

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de torre de refrigeración/ Cooling tower water</b>		
Recuento de microorganismos cultivables a 36° y 22°/ Enumeration of culturable microorganisms at 36° and 22°C	ISO 6222	A

### III. Análisis ecotoxicológicos/ Ecotoxicologic analysis

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas residuales/ Wastewaters</b>		
Toxicidad por inhibición de la luminiscencia en <i>Vibrio Fischeri</i> (Materias inhibidoras)/ Toxicity by inhibition of bacterial bioluminescence with <i>Vibrio fischeri</i> (Inhibitory material) ( $\geq 2,2$ Equitox/m <sup>3</sup> )	PNT 00524 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 11348-3	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 2c658llr6f69u03i30

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**

**CALIDAD DEL AIRE: / AIR QUALITY:**

**I. Atmósferas laborales/ Workplace atmospheres**

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO TESTING STANDARD/ PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Soportes de muestreo de atmósferas laborales/ Sampling media for ambient air workplace atmospheres</b>		
Sílice cristalina libre como cuarzo espectroscopía IR/ Free crystalline silica as quartz by IR spectroscopy ( $\geq 10 \mu\text{g}/\text{filtro}$ )	PNT 00660 Método interno basado en / In-house method based on: ISO 19087	A
Materia particulada/ Particulate matter ( $\geq 100 \mu\text{g}/\text{filtro}$ )	PNT 00601 Método interno basado en / In-house method based on: MTA/MA-014/A11	A
Materia particulada inhalable/ Particulate matter inhalable ( $\geq 100 \mu\text{g}/\text{filtro}$ )		A
Materia particulada respirable/ Particulate matter respirable ( $\geq 100 \mu\text{g}/\text{filtro}$ )		A
Fibras de amianto y otras fibras (IR>1,51) en aire por microscopía óptica de contraste de fases/ Asbestos fibers and other fibers (IR>1,51) in air by phase contrast optical microscopy	MTA/MA-051/A04 (excepto punto 6) / except paragraph 6)	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.

*An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalent. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.*