

LABYGEMA, S.L.

Dirección: Polígono Industrial Sevilla, C/ Parsi, 6 - nave 11; 41016 Sevilla

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **766/LE1273**

Fecha de entrada en vigor: 15/01/2010

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 12 fecha 06/11/2018)

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo	2
Aguas continentales	2
Agua residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas).....	3
II. Análisis microbiológicos	4
Aguas de consumo	4
Aguas continentales	4
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	4
III. Análisis de <i>Legionella</i>	5
Aguas de consumo, aguas continentales, aguas regeneradas y aguas depuradas	5
MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “In situ”)	5
I. Análisis físico-químicos	5
Aguas de consumo	5
Aguas residuales.....	5
II. Toma de muestra	5
Aguas de consumo	5
Agua continentales superficiales.....	5
Agua residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas).....	6
Aguas regeneradas y aguas depuradas	6
III. Toma de muestra <i>Legionella</i>	6
Aguas de consumo, aguas continentales superficiales, aguas regeneradas y aguas depuradas	6

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. pH)	P.LAB/001
Conductividad (10 μ S/cm - 13 mS/cm)	P.LAB/002
Turbidez por nefelometría (0,4 - 500 NTU)	P.LAB/010
Sulfatos por turbidimetría (\geq 10 mg/l)	P.LAB/040
Alcalinidad por titulación volumétrica (\geq 50 mg/l)	P.LAB/046
Calcio por titulación volumétrica (\geq 25 mg/l)	P.LAB/044
Cloruros por titulación volumétrica (\geq 25 mg/l)	P.LAB/042
Dureza por titulación volumétrica (\geq 25 mg/l CaCO ₃)	P.LAB/043
Oxidabilidad por titulación volumétrica (\geq 2 mg/l)	P.LAB/023
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (\geq 0,4 mg/l)	P.LAB/215
Color por espectrofotometría UV-VIS (\geq 5 mg Pt-Co /l)	P.LAB/008
Hierro por espectrofotometría UV-VIS (\geq 100 μ g/l)	P.LAB/236
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (\geq 5 mg/l)	P.LAB/211
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (\geq 0,08 mg/l)	P.LAB/213
Aceites y grasas e Hidrocarburos totales del petróleo por espectroscopia de IR (\geq 0,5 mg/l)	P.LAB/052
Magnesio por cálculo (\geq 10 mg/l)	P.LAB/045

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
pH (2 - 12 uds. pH)	P.LAB/001
Conductividad (10 μ S/cm - 13 mS/cm)	P.LAB/002
Turbidez por nefelometría (0,4 - 500 NTU)	P.LAB/010

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

Código Validación Electrónica: SH0G8ukiSz167ogs30

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
Sólidos en suspensión totales (≥ 2 mg/l)	P.LAB/030
Alcalinidad por titulación volumétrica (≥ 50 mg/l)	P.LAB/046
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,4$ mg/l)	P.LAB/215
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co /l)	P.LAB/008
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	P.LAB/201
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	P.LAB/211
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 3,2$ mg/l)	P.LAB/213
Ortofosfato por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 7,5$ mg/l)	P.LAB/202

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Agua residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
pH (2 -12 uds. pH)	P.LAB/001
Conductividad (10 μ S/cm - 13 mS/cm)	P.LAB/002
Turbidez por nefelometría (0,4 - 500 NTU)	P.LAB/010
Sulfatos por turbidimetría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/040
Sólidos en suspensión totales (≥ 5 mg/l)	P.LAB/030
Cloruros por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l)	P.LAB/042
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mg/l)	P.LAB/022
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/021
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,6$ mg/l)	P.LAB/215
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co /l)	P.LAB/008
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 15 mg/l)	P.LAB/250
Detergentes aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,40$ mg SAAM/l)	P.LAB/101
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	P.LAB/201

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

Código Validación Electrónica: SH0G8ukiSz167ogs30

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Agua residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	P.LAB/211
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 3,2$ mg/l)	P.LAB/213
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 3,6$ mg/l)	P.LAB/217
Ortofosfato por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 7,5$ mg/l)	P.LAB/202
Aceites y grasas e Hidrocarburos totales del petróleo por espectroscopia de IR ($\geq 0,5$ mg/l)	P.LAB/052
Nitrógeno total Kjeldahl por cálculo ($\geq 3,6$ mg/l)	P.LAB/235

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 37°C	UNE EN ISO 6222:1999
Recuento de coliformes totales (Filtración)	P.LAB/301
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	P.LAB/301
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	P.LAB/303
Recuento de Enterococos (Filtración)	P.LAB/308

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas continentales	
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 37°C	UNE EN ISO 6222:1999

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (NMP)	UNE-EN ISO 9308-2:2014

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

Código Validación Electrónica: SH0G8ukiSz167ogs30

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo, aguas continentales, aguas regeneradas y aguas depuradas	
Detección y recuento de <i>Legionella spp</i> con identificación de <i>Legionella pneumophila</i>	UNE-ISO 11731:2007

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos "In situ")

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Turbidez por nefelometría (0,4 - 500 NTU)	P.LAB/010
Cloro libre y Cloro total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,2 mg/l)	P.LAB/011
Cloro combinado por cálculo (≥ 0,2 mg/l)	P.LAB/011

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas residuales	
pH (4 - 12 uds. pH)	P.LAB/400
Conductividad (147-12880 μS/cm)	P.LAB/401
Temperatura (≥ 7º C)	P.LAB/403

II. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo	
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	P.G-20

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Agua continentales superficiales	
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	P.G-20

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

Código Validación Electrónica: SH0G8ukiSz167ogs30

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Agua residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	P.G-20

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas regeneradas y aguas depuradas	
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	P.G-20

III. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)
Aguas de consumo, aguas continentales superficiales, aguas regeneradas y aguas depuradas	
Toma de muestra puntual para el análisis de <i>Legionella</i> en: <ul style="list-style-type: none"> • ACS, AFCH (punto terminal y deposito-acumulador) • Circuitos de refrigeración (Humectadores, Elementos de refrigeración por aerosolización al aire libre) • Instalaciones de lavado de vehículos a presión • Fuentes ornamentales. • Sistemas contra incendios • Sistemas de riego por aspersión en el medio urbano • Salida del tratamiento terciario del proceso de depuración. 	P.G-20

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

Código Validación Electrónica: SH0G8ukiSz167ogs30

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**