

AMBIENTALYS CONSULTORIA Y ANALISIS, S.L.

Dirección: C/ Les Ones, 6 Bajo Dcha; 46980 Paterna (Valencia)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **767/LE1491**

Fecha de entrada en vigor: 15/01/2010

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 14 fecha 13/10/2021)

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 tratadas y aguas de captación para aguas de consumo | 2 |
| Aguas residuales | 3 |
| Aguas depuradas..... | 3 |
| II. Análisis microbiológicos | 4 |
| Aguas de consumo | 4 |
| Aguas continentales tratadas y aguas de captación para aguas de consumo | 4 |
| Aguas marinas..... | 4 |
| III. Análisis de <i>Legionella</i> | 4 |
| Aguas de consumo, aguas continentales tratadas..... | 4 |
| Aguas de torre de refrigeración, condensadores evaporativos | 5 |
| MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”) | 5 |
| I. Toma de muestra | 5 |
| Aguas de consumo | 5 |
| Aguas continentales tratadas..... | 5 |
| Aguas residuales | 5 |
| II. Toma de muestra <i>Legionella</i> | 5 |
| Aguas de consumo humano, aguas continentales y aguas continentales tratadas no destinadas al consumo humano..... | 5 |
| MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) | 6 |
| I. Análisis microbiológicos | 6 |
| Placa de contacto | 6 |
| MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”) | 6 |
| I. Toma de muestra | 6 |
| Superficies..... | 6 |
| CALIDAD DEL AIRE: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) | 6 |
| I. Análisis físico-químicos | 6 |
| Tira Adhesiva (Superficies de conductos de climatización) | 6 |
| II. Análisis microbiológicos | 6 |
| Aire ambiente..... | 6 |
| CALIDAD DEL AIRE: Categoría I (Actividades “in situ”) | 7 |
| I. Toma de muestra | 7 |
| Aire ambiente | 7 |

| | |
|--|----------|
| ALIMENTOS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) | 7 |
| I. Análisis microbiológicos | 7 |
| Alimentos | 7 |

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. de pH) | IT-EN-04 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B |
| Conductividad (70 - 45399 μ S/cm) | IT-EN-05 Método interno basado en: UNE-EN 27888 |
| Turbidez por nefelometría (0,3 - 4000 UNT) | IT-EN-15 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1 |
| Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l) | IT-EN-08 Método interno basado en: ASTM D1426-08 Método A |
| Hierro disuelto y total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 μ g/l) | IT-EN-09 Método interno basado en: ASTM E1615 |
| Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 2 mg/l) | IT-EN-08 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ B |
| Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l) | IT-EN-08 Método interno basado en: DIN 38405-9 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|---|
| Aguas continentales tratadas y aguas de captación para aguas de consumo | |
| pH (4 - 10 uds. de pH) | IT-EN-04 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B |
| Conductividad (70 - 45399 μ S/cm) | IT-EN-05 Método interno basado en: UNE-EN 27888 |
| Turbidez por nefelometría (0,3 - 4000 UNT) | IT-EN-15 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| Aguas continentales tratadas y aguas de captación para aguas de consumo | |
| Sólidos en suspensión (≥ 10 mg/l) | IT-EN-06 Método interno basado en: UNE-EN 872 |
| Hierro disuelto y total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 μ g/l) | IT-EN-09 Método interno basado en: ASTM E1615 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| Aguas residuales | |
| pH (4 - 10 uds. de pH) | IT-EN-04 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B |
| Conductividad (70 - 45399 μ S/cm) | IT-EN-05 Método interno basado en: UNE-EN 27888 |
| Turbidez por nefelometría (0,5 - 4000 UNT) | IT-EN-15 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1 |
| Sólidos en suspensión (≥ 10 mg/l) | IT-EN-06 Método interno basado en: UNE-EN 872 |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 15 mg/l) | IT-EN-013 Método interno basado en: SM 5210 D |
| Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l) | IT-EN-08 Método interno basado en: ASTM D1426-08 Método A |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 25 mg/l) | IT-EN-012 Método interno basado en: ISO 15705 |
| Fósforo soluble por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 μ g/l) | IT-EN-07 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878 |
| Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 2 mg/l) | IT-EN-08 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ B |
| Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,5$ mg/l) | IT-EN-08 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11905-1 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|--|
| Aguas depuradas | |
| Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 μ g/l) | IT-EN-07 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878 |

II. Análisis microbiológicos

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|-------------------------------|
| Aguas de consumo | |
| Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 36°C | UNE-EN ISO 6222 |
| Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (Filtración) | UNE-EN ISO 9308-1 |
| Recuento de <i>enterococos</i> (Filtración) | UNE-EN ISO 7899-2 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|--|
| Aguas continentales tratadas y aguas de captación para aguas de consumo | |
| Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22°C y 36°C | UNE-EN ISO 6222 |
| Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración) | IT-EN-11 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1 |
| Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración) | IT-EN-14 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16266 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|--|
| Aguas marinas | |
| Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (Filtración) | IT-EN-11 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1 |
| Recuento de <i>enterococos</i> (Filtración) | IT-EN-10 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2 |

III. Análisis de *Legionella*

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|---|
| Aguas de consumo, aguas continentales tratadas | |
| Recuento de <i>Legionella spp</i> | UNE-EN ISO 11731 |
| Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoaglutinación) | IT-EN-53 IT-EN-54 Métodos internos basados en Kit Comercial (*) |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|--|
| Aguas de torre de refrigeración, condensadores evaporativos | |
| Detección y Recuento de <i>Legionella spp</i> | ISO 11731:1998 |
| Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoaglutinación) | IT-EN-01 Método interno basado en Kit Comercial (*) |

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio

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

I. Toma de muestra

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|--------------------------------|
| Aguas de consumo | |
| Toma de muestras puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico | ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|--|
| Aguas continentales tratadas | |
| Toma de muestras puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico | IT-LB-06 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5667-6 UNE-EN ISO 19458 |

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|--|
| Aguas residuales | |
| Toma de muestras puntual para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico | IT-LB-06 Método interno basado en: ISO 5667-10 |

II. Toma de muestra *Legionella*

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|--|
| Aguas de consumo humano, aguas continentales y aguas continentales tratadas no destinadas al consumo humano | |
| Toma de muestra para los análisis de <i>Legionella</i> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ AFCH y ACS (acumuladores/depósitos y puntos terminales). ▪ Sistemas de refrigeración (torres y condensadores evaporativos). ▪ Humidificadores. ▪ Spas, hidromasajes y similares. ▪ Fuentes ornamentales. ▪ Circuitos contra incendios. ▪ Instalaciones de lavado de vehículos ▪ Instalaciones de riego. | IT-LB-05 Método interno basado en: RD 865/2003 |

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

I. Análisis microbiológicos

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|---|
| Placa de contacto | |
| Recuento en placa de microorganismos aerobios a 36°C | IT-EN-45 Método interno basado en: UNE 171340 |
| Detección y Recuento en placa de Mohos y Levaduras | IT-EN-45 Método interno basado en: UNE 171340 |

MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ")

I. Toma de muestra

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|---|
| Superficies | |
| Toma de muestra con placa de contacto para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico | IT-EN-44 Método interno basado en: UNE-EN ISO 18593 |

CALIDAD DEL AIRE: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis físico-químicos

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| Tira Adhesiva (Superficies de conductos de climatización) | |
| Materia particulada por gravimetría ($\geq 5 \text{ mg}/100 \text{ cm}^2$) | IT-EN-29 Método interno basado en: UNE 100012 |

II. Análisis microbiológicos

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|--|---|
| Aire ambiente | |
| Recuento en placa de microorganismos aerobios a 36°C | IT-EN-45 Método interno basado en: UNE 171340 |
| Detección y Recuento en placa de Mohos y Levaduras | IT-EN-45 Método interno basado en: UNE 171340 |

CALIDAD DEL AIRE: Categoría I (Actividades “in situ”)

I. Toma de muestra

| TOMA DE MUESTRAS | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| Aire ambiente | |
| Toma de muestra con captador para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico | IT-EN-44 Método interno basado en: UNE 171330-2 (calidad ambiental de interiores) UNE 100012 (sistemas de climatización) |

ALIMENTOS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis microbiológicos

| ENSAYO | NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO |
|---|---|
| Alimentos | |
| Detección de <i>Salmonella</i> spp | IT-EN-22 Método interno basado en: IRIS <i>Salmonella</i> ® |
| Recuento de <i>Escherichia coli</i> β-glucoronidasa + | IT-EN-21 Método interno basado en: ISO 16649-2 |

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.