

PREVENCIÓN Y CONTROL LEGIONELOSIS

Baeza junto al profesional



Prevención
y Control
2023



Baeza



Líderes en soluciones sostenibles
en el mundo del agua.

baezaonline.com

INFORMACIÓN SOBRE RD 487/2022, POR LOS QUE SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

Con la entrada en vigor del RD 487/2022, en enero del presente año, son muchas las instalaciones que tienen que adaptarse a la nueva normativa. Concretamente, para las instalaciones anteriores a la entrada en vigor de este real decreto, se establece un período transitorio de uno a dos años, en función de si los requisitos a cumplir estén recogidos en el RD 865/2003 y el RD 140/2003, ó si son los requeridos por el CTE. Lo idóneo es adaptarlas durante el año 2023.

Los titulares de las instalaciones están obligados a controlar y prevenir la aparición de legionella, y para ello, deberán de tener un Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL), ó un Plan Sanitario frente a Legionella (PSL), en función de la evaluación del riesgo, y estará fundamentado en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

El PPCL es un plan adaptado a las particularidades y características de cada instalación. Resumidamente, constará de un diagnóstico y descripción detallada inicial de la instalación, datos técnicos, funcionamiento, diseño, ubicación, esquema señalizado, puntos de toma de muestras, descripción de programas de mantenimiento, limpieza y desinfección, programa de muestreo, programa de formación del personal, documentación y registros.

Resumen de requisitos de instalaciones y de calidad del agua

- **Dispondrán en el agua de aporte de sistemas de filtración según lo dispuesto en el Código Técnico de Edificación. Concretamente los filtros han de ser de limpieza automática, grado de filtración de la malla comprendido entre 25 y 50 micras, y dispondrán de baño de plata para evitar la formación de bacterias.**

La gama de filtros de Baeza que cumplen con CTE es la siguiente, para diámetros comprendidos entre $\frac{3}{4}$ " y 2":



- Código 132853, Filtro autolimpiante ¾" Manual Claropur BIO CTE
- Código 133742, Filtro autolimpiante 1" Manual Claropur BIO CTE
- Código 133694, Filtro autolimpiante 1 ¼" Manual Claropur BIO CTE
- Código 133743, Filtro autolimpiante 1 ½" Manual Claropur BIO CTE
- Código 112530, Filtro autolimpiante 2" Manual Claropur BIO CTE

Para filtros de mayores dimensiones, consultar al departamento técnico de Baeza, así como para modelos cronométricos y automáticos, hasta DN 150.

- **Si la instalación interior de agua fría dispone de depósitos, éstos deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 11 del RD 140/2003. Si se encuentran situados al aire libre, además estarán térmicamente aislados y protegidos.**

Los depósitos deberán estar dotados de un sistema de medida de temperatura del agua interior, en su caso, de dosificador automático de desinfectante y de una válvula de purga accesible en el punto más bajo que permita el vaciado del mismo, así como permitir la toma d muestra de agua.

Las instalaciones con recirculación de agua deben de contar con un sistema de tratamiento del agua que, como mínimo, constará de filtración, renovación y desinfección, en su caso, preferentemente automática en continuo y control del PH (si la efectividad del desinfectante depende del PH)

ESQUEMA BÁSICO DE RECIRCULACIÓN DE DEPÓSITO, PARA LA MEDICIÓN Y EL CONTROL DEL CLORO, MEDICIÓN DE PH Y TEMPERATURA



Control y Dosificación mediante Panel Analizador y Bomba Dosificadora

Nº	DESCRIPCIÓN	Nº	DESCRIPCIÓN
1	VÁLVULA SALIDA DEPÓSITO	9	VÁLVULA DE PIÉ
2	BOMBA DE RECIRCULACIÓN	10	CONTROL DE NIVEL DE CLORO
3	VÁLVULA DE RETENCIÓN	11	DEPÓSITO DE CLORO
4	VÁLVULA SALIDA BOMBA	12	PUNTO DE INYECCIÓN
5	BY-PASS	13	ENTRADA AL DEPÓSITO DE RECIRCULACIÓN
6	PANEL DE CONTROL DE DOSIFICACIÓN	14	DEPÓSITO DE AGUA
7	CABLE DE UNIÓN PANEL DE CONTROL A BOMBA DOSIFICADORA	15	CUADRO DE PROTECCIÓN Y CONTROL BOMBA DE RECIRCULACIÓN
8	BOMBA DOSIFICADORA	16	TOMAS ELÉCTRICAS

La gama de paneles de control de Baeza es amplia, aportando los equipos necesarios dependiendo de las características de la instalación, del PH del agua a tratar y de las variaciones en el consumo.



Panel con sonda amperométrica, para valores de PH inferiores a 8 y sin fluctuaciones:

- Código 86156, Panel de control CL+PH S800 Ecor
- Código 18942, Electrodo de PH
- Código 55806, Sonda de Temperatura PT100



Panel con sonda potencioestática, aplicable a un amplio rango de PH, con compensación de lectura para PH superior a 8:

- Código 90013, Panel de control CL+PH S800 Potencioestático
- Código 127634, Sonda de cloro potencioestática FCL-13 hasta 2 ppm
- Código 18942, Electrodo de PH
- Código 55806, Sonda de Temperatura PT100

Frecuencia mínima de muestreo según RD 487/2022

	<i>Legionella</i> <i>spp.</i> (UFC/L)	Aerobios (UFC/ml)	pH (1) (2)	Temperatura (°C)(2)	Turbidez (UNF)(2)	Biocida (3)	Hierro total (µg/L)	Conductividad
Sistemas de agua sanitaria.	Trimestral.	Trimestral.	Diario.	Diario, rotatorio.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Trimestral.	-
Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.	Mensual.	Trimestral.	Diario.	Diario.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Mensual.	Mensual.
Instalaciones con sistemas de agua climatizada o con temperaturas similares a las climatizadas y aerosolización con agitación y recirculación a través de chorros de alta velocidad y/o la inyección de aire, etc.	Mensual.	Mensual.	Diario.	Diario.	Diario.	Diario, en su caso con lectura automática en continuo.	-	-

	Legionella spp. (UFC/L)	Aerobios (UFC/ml)	pH (1) (2)	Temperatura (°C)(2)	Turbidez (UNF)(2)	Biocida (3)	Hierro total (µg/L)	Conductividad
Dispositivos de enfriamiento evaporativo por pulverización mediante elementos de refrigeración por aerosolización.	Semestral.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	-	-
Instalaciones o equipos en los que se utilizan agua declarado mineral medicinal y/o termal.	Mensual.	Trimestral.	Semanal.	Semanal.	Semanal.	-	-	-
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización con depósito y recirculación (4).	Anual.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	-	-
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización sin recirculación.	Anual.	-	Mensual.	Mensual.	-	Mensual.	-	-

- (1) En función del biocida
- (2) En el caso del PH, temperatura y turbidez se podrá controlar in situ preferentemente con la lectura automática en continuo.
- (3) En el caso de utilización de tratamientos de desinfección físicos se debe sustituir el control del biocida por los controles que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de desinfección.
- (4) Si fuera necesario, se incluirán otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua ó de la efectividad del programa de tratamiento del agua. Sin embargo, la autoridad sanitaria podrá eximir a la persona titular de la instalación del análisis de alguno de estos parámetros si, en base al tipo de instalación que se trate, no es probable su presencia en el agua en niveles tales que supongan un riesgo para la salud.

Medidor portátil de Turbidez



Características:

Medida rápida y precisa

Método de medida aprobado por la ISO 7027

Display de 45x25mm

Unidades seleccionables en NTU, FTU, ECB

Memoria de 150 valores

Alarma por bajo nivel de batería y auto apagado tras 10

ESCALAS DE TRABAJO	0 – 19.99 NTU 20.0 – 199.9 NTU 200 – 1000 NTU
RESOLUCIÓN	0.01/0.1/1 NTU
PRECISIÓN	±3% lectura +1 dígito a valores < 500 NTU ±5% lectura +1 dígito a valores > 500 NTU
RESPUESTA	<10 segundos
AMBIENTE DE TRABAJO	0 – 50 °C ; <85% H.R.
MUESTRA	10ml
MEMORIA DE DATOS	Hasta 150 puntos de almacenaje
ALIMENTACIÓN	DC 1.5V (UM4, AAA) 4 pilas
DIMENSIONES	Medidor: 70x35x65mm
PESO	Medidor: 168g (incluyendo pilas)

- Código.....: Turbidímetro - DS Turb

Baeza dispone de un maletín que contiene instrumentación para el control de los parámetros físico-químicos de la legionela: turbidez, cloro libre, cloro total, bromo, PH, ácido cianúrico, hierro, conductividad, TDS y temperatura.



Incluye:

- Turbidímetro portátil HI 93703
- Fotómetro portátil de Cloro Libre HI 97101
- Medidor de bolsillo combinado de PH, Conductividad, TDS y Temperatura HI 98130

El maletín se suministra con el siguiente material:

- Reactivo líquido cloro libre (100 test)
- Reactivo líquido cloro total (100 test)
- Reactivo de bromo (10 test)
- Reactivo de hierro (10 test)
- Solución calibración de 0 a 10 NTU (30ml)
- 2 cubetas de medición con tapa y paño de limpieza de cubetas
- Sobres de solución de calibración PH4, PH7, CE de 1288 mS/cm, TDS de 6,44g/l (1 sobre de cada solución)
- Jeringa graduada
- Vaso graduado
- Maletín de transporte

Código 133846, Maletín análisis Legionella HSLEG03

Baeza



En Baeza,
nuestra propuesta de valor son las personas.

160 Profesionales

Ingeniería

I+D al servicio de las soluciones sostenibles.

Logística ágil

12.000 m² de Centro Logístico.

E-commerce

nº1 en venta online del sector en España.

Distribución

+ 45.000 m² de Almacenes.

Málaga, Sevilla, Córdoba, Antequera, Alicante, Granada, Ceuta y Almería.

Modelo empresarial multicanal

+ 23.300 clientes repartidos en todo el mundo.



Compromiso
Baeza

GARANTIZANDO
LA MEJOR
DISPONIBILIDAD
DE STOCKS DEL
MERCADO

Baezaonline.com