

aquaBio

Equipo automático para la determinación de *Escherichia coli* y coliformes totales

Los parámetros *Escherichia coli* y coliformes totales son indicadores claves e imprescindibles para la determinación de posibles usos y reutilización de aguas.

El RD1620/2007 por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas obliga al control de *Escherichia coli*, y define, según su concentración, los usos permitidos del agua regenerada.

Asimismo, la directiva 2006/7/CE relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño clasifica la calidad de este recurso en función de varios parámetros, adquiriendo una notoria importancia la determinación de *Escherichia coli*.

El equipo aquaBio está especialmente diseñado para la determinación de *Escherichia coli* y coliformes totales en agua de forma automática, lo que le convierte en la herramienta de ayuda óptima para el control de los usos del agua.

ESTRUCTURA

aquaBio consta de los siguientes elementos:

- Sistema hidráulico y de gestión de fluidos.
- Cámara termostatzada de medida que incluye la cubeta donde se realizan la incubación y medida de la muestra mediante el sistema óptico.
- Sistema óptico de medida multi- λ .
- Software y electrónica capaz de controlar el sistema y gestionar los datos

FUNCIONAMIENTO

Principio de medida

El principio de medida se basa en la tecnología del DST® (tecnología del sustrato definido), con un sistema de detección alterno de medida de fluorescencia y absorbancia.

Tecnología del sustrato definido

aquaBio utiliza el reactivo Colilert-18® (*) basado en la tecnología del sustrato definido (DST®) para la detección de coliformes totales y *Escherichia coli*.

Los coliformes utilizan la β -galactosidasa para metabolizar ONPG y generar color amarillo en el medio.

Escherichia coli, además utiliza la β -glucuronidasa para metabolizar MUG y generar fluorescencia.

La determinación tanto de *Escherichia coli* como de los coliformes totales se basa en la correlación existente entre la concentración de bacterias y el tiempo en que aparece la fluorescencia y/o el color.

La sensibilidad del sistema permite detectar concentraciones de 10^8 NMP a las 3 horas.

Desinfección del sistema

La independencia entre muestras está asegurada por una adecuada gestión hidráulica y mecánica del sistema evitando, de este modo, la contaminación entre diferentes muestras.

ADASA

INNOVATIVE SOLUTIONS
FOR WATER & ENVIRONMENT



aquaBio

Equipo automático para la determinación de *Escherichia coli* y coliformes totales

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Medida simultánea de *Escherichia coli* y de coliformes totales
- Cálculo del NMP en 3 h para aguas muy contaminadas.
- Mantenimiento reducido.
El sistema se autogestiona de tal forma que sólo requiere un mantenimiento cada 15 días. Estas intervenciones quincenales se limitan a la sustitución de reactivos y, de forma mensual, se efectúa una limpieza semiautomática y sustitución de fungibles.
- Programación del equipo.
aquaBio es programable posibilitando el desarrollo de análisis diarios a la misma hora o de forma consecutiva, proporcionando la representación gráfica de los valores acumulados.
- Transmisión al centro de control.
Los datos pueden ser transmitidos a un centro de control de forma automática para su análisis y explotación. De forma paralela, realiza la explotación local de las medidas con capacidad de enviar alarmas a otros equipos (tomamuestras aquaMostra) o a redes de control.



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Principio de medida:	Detección fluorimétrica para <i>Escherichia coli</i> Detección colorimétrica para coliformes totales
Reactivos utilizados:	Colilert-18® (*) de IDEXX (ISO 9308-2:2012) Solución de limpieza
Límite de detección:	<i>Escherichia coli</i> : 1 bacteria en 100 ml Coliformes totales: 1 bacteria en 100 ml
Regulación de la temperatura:	± 0,1 °C
Tiempo de análisis:	de 3 a 18 horas, en función de la concentración
Alimentación eléctrica:	110 - 230 VAC/50 -60 Hz
Comunicaciones:	Puerto RS-232 y puerto RS- 485 Protocolo MOD-BUS o ASCII Salida analógica 0-10 V/4-20 mA Terminal gráfico alfanumérico en color Programa de extracción de datos vía PC
Alarmas:	Dos alarmas ampliables a cuatro Salida por relés
Dimensiones:	105 x 70 x 42 cm



(*) Colilert-18® es una marca registrada. La forma líquida del reactivo ha sido desarrollada por Adasa, sin validación de IDEXX.

Adasa se reserva el derecho de modificar las características técnicas sin previo aviso.

ADASA

www.adasaproducts.adasasistemas.com
adasaproducts@adasasistemas.com

BARCELONA

C/ José Agustín Goytisolo 30-32
08908 Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)
T +34 93 264 06 02
F +34 93 264 06 56

MADRID

Edificio Príncipe de Vergara
Príncipe de Vergara, 131
28002 Madrid, España
T +34 91 789 55 55
F +34 91 789 55 56

Todos los productos ADASA están diseñados y fabricados según los más exigentes estándares de calidad:

Gestión de Calidad ISO 9001
Gestión de la I+D+i UNE 166002
Gestión Medioambiental ISO 14001
Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001