

Kit de análisis Colilert*

Introducción

Colilert* detecta simultáneamente los coliformes totales y *E. coli* en el agua. Se basa en Defined Substrate Technology* (Tecnología de sustrato definido [DST*]), patentada por IDEXX. Cuando los coliformes totales metabolizan el indicador ONPG de nutrientes de Colilert, la muestra toma una coloración amarilla. Cuando *E. coli* metaboliza el indicador MUG de nutrientes de Colilert, la muestra además fluoresce. Colilert puede detectar simultáneamente estas bacterias a una concentración de 1 ufc/100 ml dentro de las 24 horas, hasta en presencia de 2 millones de bacterias heterótrofas por cada 100 ml.

Almacenamiento

Almacenar a temperatura de 2–30°C, alejado de la luz.

Procedimiento de Presencia/Ausencia (P/A)

1. Añadir el contenido de una dosis a una muestra de 100 ml en un recipiente estéril transparente, no fluorescente.
2. Tapar y agitar el recipiente.
3. Incubar a 35±0,5°C durante 24 horas.
4. Leer los resultados de acuerdo con el cuadro de interpretación de resultados, más abajo.



Procedimiento de Enumeración Quanti-Tray*

1. Añadir el contenido de un paquete a una muestra de 100 ml de agua, en un recipiente estéril.
2. Tapar y agitar el recipiente hasta disolver.
3. Verter la mezcla de muestra/reactivo en una Quanti-Tray* o una Quanti-Tray*/2000 y sellar en un IDEXX Quanti-Tray* Sealer.
4. Colocar la bandeja sellada en una incubadora a 35±0,5°C durante 24 horas.
5. Leer los resultados de acuerdo con el cuadro de interpretación de resultados, más abajo. Contar el número de pocillos positivos y referirse al cuadro NMP proporcionado con las bandejas para obtener el número más probable.



Interpretación de resultados

Aspecto	Resultado
Menos amarillo que el comparador ¹	Negativo para coliformes totales y <i>E. coli</i>
Amarillo igual o mayor que el del comparador	Positivo para coliformes totales
Amarillo y fluorescencia iguales o mayores que los del comparador	Positivo para <i>E. coli</i>

- Buscar fluorescencia usando una luz UV de 6 vatios, 365 nm a distancia de unas 5 pulgadas (13 cm) de la muestra, en un entorno oscuro. Apuntar el haz de luz en dirección contraria a los ojos y hacia la muestra.
- Los resultados de Colilert se deben leer a las 24 horas de incubación.
- Es posible prolongar el tiempo de lectura 4 horas más, hasta las 28 horas, para que en raro pero posible caso de duda el color o la fluorescencia se intensifiquen.
- Los resultados positivos para coliformes totales y *E. coli* antes de las 24 horas y negativos tras 28 horas también son válidos.
- Asimismo, los laboratorios pueden incubar muestras (hasta 28 horas en total) si lo desean, para mayor comodidad.

Notas sobre el procedimiento

- Este prospecto tal vez no refleje sus reglamentaciones locales. Para probar el cumplimiento, asegurarse de seguir los procedimientos reglamentarios apropiados. Por ejemplo, las muestras realizadas en otros países se incuban a 36±2°C durante 24 a 28 horas.
- Colilert puede procesarse en cualquier formato de múltiples tubos. Deben usarse los Standard Methods for Examination of Water and las tablas NMP de aguas residuales² para encontrar los números más probables (NMP).
- Si la muestra de agua tiene un cierto color de fondo, comparar la muestra inoculada de Colilert con un blanco testigo de la misma muestra de agua.
- Si se hacen diluciones de muestra, multiplicar el valor NMP por el factor de dilución para obtener el resultado cuantitativo apropiado.
- Usar solamente agua estéril, no tamponada, libre de oxidantes, para efectuar las diluciones.
- Colilert es una prueba primordialmente del agua. Las características de rendimiento de Colilert no se aplican a muestras alteradas por enriquecimiento o concentración previos.
- En el caso de muestras con un exceso de cloro, tal vez se observe un destello azul al añadir Colilert. Si se observa, considerar que la muestra no es válida y suspender la prueba.
- Siempre debe utilizarse una técnica aséptica cuando se use Colilert. Desechar en cumplimiento con las Buenas Prácticas de Laboratorio.

Procedimientos de control de calidad

1. Se recomienda uno de los siguientes procedimientos de control de calidad para cada lote de Colilert:
 - A. IDEXX-QC Coliform and *E. coli*³: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*.
 - B. Quanti-Cult⁴ *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*.
 - C. Llène tres recipientes estériles con 100 ml de agua estéril, libre de oxidantes, no tamponada e inocule con un asa estéril de cepas ATCC⁵, *Escherichia coli* ATCC 25922/ WDCM 00013 o ATCC 11775/ WDCM 00090, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 31488/ WDCM 00206 y *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145/ WDCM 00024 o ATCC 27853.
2. Seguir el procedimiento P/A o el procedimiento de enumeración Quanti-Tray mencionado anteriormente.
3. Los resultados deben corresponder a los del Cuadro de Interpretación de resultados, más arriba.

NOTA: Las pruebas de control de calidad interna de IDEXX se realizan según ISO 11133:2014. Los certificados de control de calidad se encuentran disponibles en idexx.es/water.

1. IDEXX, Comparador P/A, Nº de catálogo WP104; Comparador Quanti-Tray Nº WQTC o Quanti-Tray/2000 Comparador Nº WQ2K2C

2. Eaton, AD, Clesceri, LS, Greenberg, AE, Rice, EN. *Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater*, (Métodos estándares para el análisis del agua y las aguas residuales), American Public Health Association, (Asociación Americana de Salud Pública), 2005, Washington, D. C.

3. IDEXX-QC Coliform and *E. coli* — IDEXX Catalog #UN3373-WQC-TCEC

4. Cultivos Quanti-Cult — Nº de catálogo IDEXX WKIT-1001

5. American Type Culture Collection 1-800-638-6597

*Colilert, Defined Substrate Technology, DST y Quanti-Tray son marcas o marcas registradas de IDEXX Laboratories, Inc. o sus filiales en los Estados Unidos de América y/o en otros países.

Quanti-Cult es una marca o una marca registrada de Remel Inc.

Información sobre la patente: idexx.com/patents.

© 2015 IDEXX Laboratories, Inc. Todos los derechos reservados.