



## Aquagenx CBT EC + TC Kit de Presencia / Ausencia (P/A) Instrucciones de Uso: Agua Potable

### Visión general

El kit Aquagenx® CBT EC + TC P/A detecta simultáneamente *E. coli* (EC) y Coliformes totales (TC) en una muestra de 100 ml. Utiliza un medio de crecimiento de polvo patentado con un sustrato de glucosa llamado X-Gluc. Cuando *E. coli* metaboliza este sustrato en el medio de crecimiento de Aquagenx, el color del agua se vuelve azul, lo que indica la presencia de *E. coli*. El medio de crecimiento también contiene un sustrato de galactósido fluorogénico llamado MUGal. Si hay coliformes totales, metabolizan este sustrato fluorogénico y la muestra se vuelve azul fluorescente bajo una luz UV (365 nm). Los resultados de la prueba de presencia / ausencia (P/A) se obtienen mediante un cambio de color fácil de ver. El grupo total de bacterias coliformes incluye *E. coli*, que es un coliforme fecal y un coliforme termo tolerante. No todos los coliformes totales son *E. coli*.

### Duración

El medio de crecimiento Aquagenx EC + TC es estable hasta dos años después de la fecha de fabricación a 25° Celsius. La fecha de vencimiento y el número de lote están impresos en el reverso del paquete mediano.

### Almacenamiento

No se requiere cadena de frío para el medio de crecimiento Aquagenx EC + TC. La temperatura de almacenamiento recomendada para el medio de crecimiento es de 10-25° Celsius. El medio de crecimiento se puede almacenar en un refrigerador.

### Resumen de los Procedimientos de Prueba para el Kit CBT EC+TC P/A



### Cómo Interpretar los Resultados de la Prueba de Cambio de Color

Color en la bolsa Thio	Amarillo/Amarillo Café a luz ambiente y no fluoresce bajo luz UV	Amarillo/Amarillo Café que...	Azul/Azul Turquesa a luz ambiente	Azul/Azul Turquesa que...
	Azul que fluoresce bajo luz UV	Azul que fluoresce bajo luz UV		
<i>E. coli</i>	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
Coliformes Totales	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo

## Notas de Procedimiento

1. Desinfecte el área de trabajo con una solución de limpieza desinfectante, toallas de papel o toallitas.

### 2. Recolecte 100 ml de muestra de agua con Whirl-Pak™ Thio-Bag™

- Etiquete la bolsa o adjunte la etiqueta del activo de código de barras al Thio-Bag. La tableta blanca en Whirl-Pak Thio-Bag es tiosulfato de sodio, que neutraliza el cloro residual en la muestra. No quitar.
- Se recomienda usar guantes de plástico desechables y delgados. Si no tiene guantes, evite tocar el interior del Thio-Bag con las manos descubiertas.
- Llene el Thio-Bag hasta la marca de llenado de 100 ml. Registrar detalles de la muestra.

### 3. Agregue el medio de crecimiento Aquagenx® EC + TC a la muestra en Whirl-Pak Thio-Bag

- Abra el paquete del medio de crecimiento con tijeras y vierta el medio de crecimiento en polvo en el Thio-Bag. No toque el medio de crecimiento con los dedos o manos descubiertas. El medio de crecimiento no debe agregarse a la muestra antes de que esté listo para comenzar el procedimiento de prueba.
- Baje el sello del Whirl-Pak y cierre el Thio-Bag.
- Disuelva el medio en la muestra. Agite suavemente la bolsa hasta que el medio esté completamente disuelto. Puede exprimir cualquier grupo de polvo para ayudarlos a disolverse más rápidamente.

### 4. Periodo de Incubación y Temperaturas

- Durante el período de incubación, las CBTs pueden desarrollar un olor. Para controlar el olor, coloque las CBTs en otra bolsa o recipiente de plástico sellado durante el período de incubación.
- La incubación a temperatura ambiente funciona a cualquier temperatura entre 25-44.5°C para la detección de *E. coli* y/o coliformes totales.
- Debido a que la CBT funciona a temperaturas variables, no se requiere un control de temperatura constante en una incubadora. Sin embargo, a temperaturas más frías, se recomienda la incubación a temperatura constante, si está disponible.
- Nota: a más de 40°C, se inhibirán algunos coliformes totales, y los resultados pueden no ser precisos para el análisis de coliformes totales.
- Para fines de cumplimiento normativo, las muestras deben incubarse a 35-37°C durante 20-24 horas para detectar *E. coli* y coliformes totales.
- La CBT también se puede utilizar para detectar coliformes termo tolerantes (o fecales) en lugar de coliformes totales, si las muestras de CBT se incuban a una temperatura de 44.5°C (entre 44-45°C) durante un período de incubación de 20-24 horas. Se requiere un estricto control de temperatura para este procedimiento.

#### Períodos de Incubación Recomendados en Condiciones de Temperatura Ambiente:

35-37°C: Incubar 20 horas  
31-34°C: Incubar 24-30 horas  
25-30°C: Incubar 40-48 horas

Por debajo de 25°C: Incubar en una incubadora portátil a 35-37 °C durante 24 horas o poner en o cerca de otra fuente de calor durante hasta 48 horas, dependiendo de la temperatura.

Más de 40°C: Algunos coliformes se inhibirán, y los resultados pueden no ser precisos para los coliformes totales.

### 5. Anotar y registrar los resultados de la prueba P/A

- ***E. coli*:**
  - Amarillo/amarillo-marrón indica negativo (ausencia) para *E. coli*.
  - Azul/azul-verde indica positivo (presencia) para *E. coli*. Éstos incluyen:
    - Cualquier rastro de azul/azul-verde, o solo manchas de azul/azul-verde, o solo sedimento azul/azul-verde en el fondo del Thio-Bag se considera positivo.
- **Coliformes Totales: brillo de luz UV (365 nm) en el Thio-Bag en un entorno oscuro:**
  - Las muestras que fluorescen en azul son positivas para coliformes totales. Éstos incluyen:
    - Cualquier muestra que sea de color amarillo / marrón amarillento que fluoreszca azul bajo luz UV.
    - Cualquier muestra que sea de color azul / azul-verde es positiva para *E. coli* y, por definición, es positiva para coliformes totales.

### 6. Descontaminar muestra

- Agregue 4 mL de blanqueador líquido (NaOCl) o suficientes tabletas de cloro (hipoclorito de calcio o dicloroisocianurato de sodio) al Thio-Bag para proporcionar aproximadamente 200 miligramos de cloro libre.
- Después de 30 minutos, vierta el contenido en un fregadero, inodoro o agujero en el suelo y deseche con seguridad la Thio-Bag vacía.