

Español

Producto Número:
9734

Reveal® 2.0

para E. coli O157:H7



Reveal® 2.0 para *E. coli* O157:H7

Producto Número: 9734

Uso previsto

El sistema de prueba Reveal® 2.0 para *E. coli* O157:H7 permite la rápida recuperación de *Escherichia coli* O157:H7 y *Escherichia coli* O157:NM en diversos alimentos, lo que facilita la detección y presunta identificación del organismo en tan solo 12 horas.

En un estudio Performance Tested Method™ del Instituto de Investigación AOAC, se descubrió que el método Reveal 2.0 para *E. coli* es un procedimiento eficaz para la detección de *E. coli* O157:H7 en recortes de carne cruda y carne molida cruda. Los resultados indican que el método es capaz de detectar *E. coli* O157:H7 en estos tipos de muestra en niveles iniciales tan bajos como 1 UFC por 375 g.

Fundamentos del análisis

El sistema usa medios de enriquecimiento específicos para proporcionar a *E. coli* O157:H7 los nutrientes fácilmente disponibles y otros factores necesarios para su supervivencia y rápido crecimiento. Usado con medios Reveal, el sistema puede proporcionar resultados en 12 a 20 horas.

Una porción (200 µL) del cultivo enriquecido se coloca en un recipiente de muestra seguido de un tratamiento químico. El dispositivo de prueba se coloca en el recipiente de muestra durante el tratamiento químico y se incuba a 42°C durante 15 minutos. La muestra pasa a través de una zona de reactivo que contiene anticuerpos anti-*E. coli* O157:H7 conjugados con partículas de oro coloidal.

Si hay antígenos presentes en la muestra, se unirán a los anticuerpos conjugados con oro. Este complejo antígeno-anticuerpo luego sale de la zona de reactivo y pasa a través de la membrana que contiene una zona de anticuerpos anti-*E. coli* O157:H7. El complejo inmune con conjugado de oro es capturado y se congrega en esta zona, formando así una línea visible. El resto de la muestra continúa migrando hacia el extremo de la membrana donde se deposita en un reservorio de desechos.

La zona de reactivo también contiene un conjugado de oro de un segundo antígeno, que es eluido por la muestra independientemente de la presencia del antígeno de *E. coli* O157:H7 para formar una línea en la zona de control, lo que garantiza que la prueba está funcionando correctamente.

Usuario previsto

Este sistema de prueba está diseñado para ser usado por personal familiarizado con las técnicas asépticas adecuadas para el aislamiento e identificación de *E. coli* O157:H7. Se recomienda ofrecer entrenamiento, disponible a través de Neogen, a aquellas personas que no tengan conocimiento básico de microbiología.

Materiales proporcionados

Kit de prueba Reveal

1. 20 dispositivos de prueba Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7
2. 20 pipetas de transferencia
3. 20 recipientes de muestra
4. 1 reactivo promotor

Sistemas de prueba requeridos, pero no proporcionados

Nota: El dispositivo Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7 requiere el uso de ciertos medios de enriquecimiento y materiales. Estos se pueden comprar como parte de un sistema de prueba o individualmente.

Sistema completo Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7 (contiene dispositivos y medios para muestras de 20, 65 g) (producto Neogen 9714)

Medios requeridos, pero no proporcionados

Nota: Los medios se pueden comprar individualmente o como parte de un sistema de prueba.

1. Medios Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7
 - a. Unificado (producto Neogen 9727)
 - b. A granel, 500 g (producto Neogen 9728)
 - c. 2 kg (producto Neogen 9728B)

Materiales requeridos, pero no proporcionados

1. Bolsas tipo Stomacher (producto Neogen 9736)
2. Balanza capaz de pesar un mínimo de 65 g (producto Neogen 9427)
3. Cronómetro (producto Neogen 9416)
4. Gradilla para los recipientes de muestra (producto Neogen 9475)
5. Agua estéril destilada o desionizada
6. Incubadora capaz de mantener $42 \pm 1^\circ\text{C}$ (producto Neogen 9735)

Materiales opcionales

Máquina Stomacher 400 o equivalente

Pruebas en productos diferentes

Póngase en contacto con un representante de Neogen para obtener una lista actualizada de los productos para los cuales se ha validado la prueba o para estudios de validación para productos específicos.

Precauciones

1. No use medios expirados.
2. Entibie la muestra a temperatura ambiental antes de enriquecerla.
3. Usar tiempos de incubación distintos a los especificados puede causar resultados inexactos.
4. Use medios rehidratados dentro de 6 horas después de la preparación.
5. Las bolsas de muestra deben cerrarse sin apretar para permitir el intercambio de aire durante la incubación, lo que es vital para el crecimiento suficiente de *E. coli* O157:H7.
6. El agua estéril debe calentarse a $42 \pm 1^\circ\text{C}$ antes de preparar los medios.
7. Se deben usar buenas prácticas de laboratorio de microbiología.

Preparación de los medios

Muestras de 65 g

1. Transfiera el contenido de 1 bolsa de medio Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7 unificado (producto Neogen 9727) o 10.7 g del medio Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7 a granel (producto Neogen 9728) a una bolsa tipo Stomacher.
2. Añada 325 mL de agua esterilizada a $42 \pm 1^\circ\text{C}$. Sujete la bolsa firmemente a 2–3 pulgadas de la parte superior, apoye la parte inferior y agite vigorosamente hasta que se disuelva el medio.
3. Coloque la bolsa tipo Stomacher en una gradilla u otro soporte. El medio se puede mantener a 42°C hasta su uso, pero no más de 6 horas.

Muestras de 375 g

1. Transfiera 61.7 g del medio Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7 a granel (producto Neogen 9728) a una bolsa tipo Stomacher.
2. Añada 1875 mL de agua esterilizada a $42 \pm 1^\circ\text{C}$. Sujete la bolsa firmemente a 2–3 pulgadas de la parte superior, apoye la parte inferior y agite vigorosamente hasta que se disuelva el medio.
3. Coloque la bolsa tipo Stomacher en una gradilla u otro soporte. El medio se puede mantener a 42°C hasta su uso, pero no más de 6 horas.

Enriquecimiento de las muestras

1. Combine la muestra (65 g o 375 g) con el medio, sujetela bolsa firmemente por la parte superior y amase hasta que se mezcle. Agite la bolsa vigorosamente con un movimiento de lado a lado para asegurar una mezcla completa.
Alternativa: Coloque la bolsa en la máquina Stomacher y mezcle durante 30 segundos a velocidad normal.
2. Cierre la bolsa sin apretar. Incube a $42 \pm 1^\circ\text{C}$ durante 12–20 horas. No cierre la bolsa herméticamente, ya que se requiere un intercambio de aire para un crecimiento óptimo.
3. Retire la bolsa de la incubadora después del tiempo especificado. Sujete la bolsa firmemente a 2–3 pulgadas de la parte superior, apoye la parte inferior y mezcle suavemente el contenido de la bolsa con un movimiento de lado a lado.

Procedimiento de la prueba Reveal

1. Retire el número requerido de dispositivos de prueba Reveal 2.0 para *E. coli* O157:H7 del recipiente.
2. Transfiera 200 μL u 8 gotas de muestra enriquecida a recipiente de muestra Reveal.
3. Añada 1 gota del reactivo promotor al recipiente de muestra.
 - a. Luego de transferir la muestra enriquecida y el reactivo promotor al recipiente para muestras, no permita que la muestra rebole más de 10 minutos antes de colocar el dispositivo Reveal en el recipiente para muestras (paso 4).
4. Coloque el dispositivo Reveal en el recipiente de muestra que contiene el reactivo e incube a $42 \pm 1^\circ\text{C}$ durante 15 minutos.
5. Retire los recipientes y los dispositivos de la incubadora y registre los resultados después de 15 minutos. Observe y registre los resultados de la prueba inmediatamente (dentro de 60 segundos) después de 15 minutos.

Interpretación de los resultados

Interpretación visual

1. Si aparece una línea en la zona de control y otra en la zona de prueba después de 15 minutos, la prueba se considera positiva.
2. Si solo aparece una línea en la zona de control, la prueba se considera negativa.
3. Si no aparece ninguna línea en la zona de control, la prueba se considera inválida y la muestra debe ser analizada con otro dispositivo.

Confirmación (opcional)

Neogen recomienda que se verifiquen los resultados presuntivamente positivos colocando la muestra enriquecida en los medios descritos en los procedimientos del USDA-FSIS.

Eliminación

Deseche (autoclave, cloro, etc.) los dispositivos Reveal, pipetas, recipientes, y medios de acuerdo con todas las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

Servicio al cliente

Puede contactar a los Servicios Técnicos y al Cliente de Neogen a través de Neogen.com y la capacitación del producto está disponible por solicitud.

Información de SDS disponible

Hay fichas de datos de seguridad (SDS) disponibles para todos los kits de prueba en Neogen.com o llamando a Neogen al 800.234.5333 o al 517.372.9200.

Términos y condiciones

Para ver los términos y las condiciones completas de Neogen, visite neogen.com.

Garantía

Neogen Corporation no emite garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, excepto respecto a que los materiales que constituyen sus productos son de calidad estándar. En caso de un material defectuoso, Neogen reemplazará el producto. El comprador asume todos los riesgos y la responsabilidad resultante del uso de este producto. No hay garantía de perspectivas de comercialización de este producto o la idoneidad del producto para cualquier propósito. Neogen no será responsable de ningún daño, incluyendo daños especiales o consecuentes, o gastos surgidos directa o indirectamente del uso de este producto.