



Ensayo de PCR para la detección de especies  
de *Listeria* Thermo Scientific  
SureTect™



Es hora de  
estar seguro

**Thermo**  
SCIENTIFIC

# Ensayo de PCR para la detección de especies de *Listeria* SureTect: un procedimiento rápido y sencillo

## Ingrese en lo molecular de la mano de nuestros expertos en seguridad alimentaria

El ensayo de PCR para la detección de especies de *Listeria* SureTect es un ensayo multiplex en tiempo real que incorpora sondas y primer únicos para la detección con una alta especificidad del gen *prs*, específico y presente solamente en la bacteria *Listeria*. El ensayo también incluye sondas y primer para la detección simultánea de un control de amplificación interna (IAC), que permite confirmar que se ha realizado la PCR con éxito y aumentar la confianza en los resultados.

El ensayo de PCR para la detección de especies de *Listeria* SureTect ha sido probado en una gran variedad de matrices alimentarias y muestras procedentes de diversos sectores alimentarios, como queso, derivados, carnes cocinadas y superficies de producción. Entre las muestras específicas sometidas a pruebas durante la validación externa independiente se incluyen alimentos que se asocian normalmente a la infección por *Listeria* o tipos de alimentos en los cuales es especialmente difícil detectar la bacteria mediante PCR, por ejemplo, queso azul, lechuga, jamón y salchichas crudas.

### Ventajas del sistema SureTect

- **Reducción del tiempo de crecimiento:** optimizado para las matrices alimentarias principales, lo que agiliza la obtención de resultados y permite dar salida a los productos con mayor rapidez y reducir así los costes de almacenamiento
- **Un único paso de enriquecimiento:** no es necesario realizar enriquecimiento secundario ni recuento, con lo que se facilita y simplifica el análisis
- **Lisis rápida y sencilla:** manipulación directa en menos de 20 minutos
- **Tubos de lisis precargados:** para una comodidad máxima y una lisis celular fiable y uniforme
- **Reactivos de PCR en tabletas:** ponen fin al pipeteo de reactivos de PCR, mejoran la reproducibilidad y reducen el tiempo de manipulación manual
- **Protocolo optimizado:** permite el procesamiento de numerosos ensayos en el mismo ciclo, gracias a lo cual se obtiene una eficiencia máxima
- **Tecnología de PCR superior:** ensayos con sondas en tiempo real con una sensibilidad y especificidad sin igual
- **Máxima confianza:** el software SureTect compara automáticamente la amplificación objetivo con un control de amplificación interna (IAC) para confirmar los resultados
- **Rendimiento con la máxima flexibilidad:** desde el mismo PC pueden controlarse entre uno y cinco sistemas Thermo Scientific SureTect PikoReal de 24 pocillos
- **Instrumentos de dimensiones reducidas:** se adaptan fácilmente a los entornos de laboratorio que disponen de poco espacio
- **Software sencillo e intuitivo:** facilita la formación, agiliza la puesta en marcha y simplifica el seguimiento de los resultados
- **Interpretación automática de los datos:** los resultados de la prueba se clasifican de forma fiable en positivos o negativos
- **Asistencia de excelente calidad:** incluye tiempos de respuesta rápidos y acceso a nuestro equipo de microbiólogos de todo el mundo
- **Práctico almacenamiento:** los componentes del ensayo de PCR SureTect no necesitan congelación y pueden guardarse en condiciones de refrigeración estándar
- **Sistema "plug-and-play":** sistema ya calibrado que reduce el tiempo de instalación in situ y de formación
- **Variedad de pruebas en aumento:** incluye ensayos para especies de *Salmonella*, especies de *Listeria*, *Listeria monocytogenes* y *Escherichia coli* O157:H7

### Preparación de muestras

- Prepare la muestra de la prueba de acuerdo con el protocolo validado adecuado. Para preparar la suspensión inicial, añada 1 parte de la muestra por cada 9 partes de caldo de enriquecimiento para *Listeria* (LEB) 24 y suplemento tampón de LEB 24. Mezcle bien durante 30–60 segundos para obtener una suspensión homogénea. Incube a  $37\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$  durante 22-26 horas.



### Lisis

- Añada 10 µl de proteinasa K a cada tubo de reactivo 1 para lisis SureTect y, a continuación, 10 µl de reactivo 2 para lisis y 10 µl de la muestra enriquecida.
- Cierre correctamente los tubos e incúbelos en el bloque de calentamiento a  $37\text{ °C}$  durante 10 minutos. Transfiera inmediatamente los tubos al bloque de calentamiento a  $95\text{ °C}$  e incúbelos durante otros 5 minutos.



### Configuración de la PCR

- Cree la configuración de las placas para el instrumento SureTect PikoReal en el software SureTect al tiempo que deja enfriar a temperatura ambiente los tubos que contienen lisado.
- Espere a que los tubos para PCR para la detección de *Listeria* SureTect hayan alcanzado la temperatura ambiente y transfiera 20 µl de lisado en el tubo para PCR abierto para rehidratar la tableta para PCR SureTect y cierre correctamente los tubos.



### Realización de la PCR

- Abra el cajón del instrumento SureTect PikoReal. Cargue los tubos para PCR de acuerdo con la configuración de las placas que haya creado. Cierre el cajón y comience la PCR.



### Resultados

- Lea los resultados que interprete el software SureTect.



Tras el procesamiento, no abra los tubos de PCR y deséchelos junto con el resto de desechos microbiológicos.

El procedimiento de enriquecimiento descrito constituye una guía general. Póngase en contacto con el proveedor del sistema SureTect para obtener más información acerca de protocolos validados y específicos de cada matriz.

# Soporte científico y servicio técnico incomparables

Los expertos de Thermo Fisher Scientific han realizado aportaciones incalculables a la comunidad dedicada a la microbiología molecular desde la década de los 50. Nuestros equipos de soporte científico y servicio técnico están compuestos por científicos con un elevado nivel de experiencia que se esfuerzan día a día para ofrecerle el mejor soporte y servicio técnico.

Excepcionalmente, la gama de productos Thermo Scientific destinada a productos de seguridad alimentaria es especialmente amplia e incluye medios de enriquecimiento, consumibles, kits de análisis e instrumentos para satisfacer todas sus necesidades de laboratorio.

## Información sobre pedidos

Número de catálogo	Producto	Descripción
<b>Sistema SureTect</b>		
PT0200A	Ensayo de PCR para la detección de especies de Listeria SureTect	Tubos de reactivo 1 de lisis SureTect, tapones para tubos de lisis SureTect, reactivo 2 de lisis SureTect, proteinasa K SureTect, tubos de PCR para detección de listeria SureTect, tapones de PCR SureTect, instrucciones de uso
PT0500	Sistema de PCR en tiempo real de 24 pocillos PikoReal	Sistema PikoReal, calibrado para su uso con el software SureTect y los ensayos de PCR SureTect
PT0600	Kit básico SureTect	Pipeta para muestras (ajustable, monocanal de 1-10 ml), puntas de pipeta con filtro extralargas (1-10 ml), tubos para muestras (1,5 ml), gradilla para tubos para muestras, herramienta CapEase™, gradillas para tubos para lisis/PCR, pipetas monocanal (ajustables, 5-50 µl), pipetas multicanal (ajustables, 5-50 µl), puntas de pipeta con filtro (200 µl), 2 incubadoras de baño seco digitales, 2 bloques de inserto para incubadoras y tiras de PCR en blanco
PT0700	Ordenador de escritorio Dell	
PT0800	Ordenador portátil Dell	
PT0500W	Software SureTect	
<b>Enriquecimiento</b>		
CM1154B	Caldo base de enriquecimiento para Listeria (LEB) 24, incluye antibióticos, 500 g	
CM1107B	Caldo base de enriquecimiento para Listeria (LEB) 24, 500 g	
SR0243E	Suplemento selectivo de caldo de enriquecimiento para Listeria (LEB) 24	
B01204E	Suplemento tampón de LEB 24, 24 x 10 ml	
DB1107V	Dry-Bag para LEB 24 sin filtro, sin antibióticos ni tampón, 5 x 20 l	
<b>Confirmación de los resultados</b>		
CM1080B	Base de agar para Listeria Brilliance™, 500 g	
SR0227E	Suplemento selectivo para Listeria Brilliance, 10 viales	
SR0228E	Suplemento diferencial para Listeria Brilliance, 10 viales	
MB1128A	Kit de 12 L para Listeria Microbact™, 20 pruebas	
DR1126A	Kit de pruebas de látex para Listeria, 100 pruebas	

Tenga en cuenta que el sistema completo necesita un PC en exclusiva que tenga las siguientes especificaciones mínimas: sistema operativo Microsoft Windows® 7, procesador de doble núcleo, 4 GB de memoria RAM, conexión de red, conexión Ethernet para el instrumento, unidad de CD-ROM, resolución del monitor 1280 x 960. Tanto el ordenador de escritorio (PT0700) como el ordenador portátil (PT0800) descritos con anterioridad deben estar destinados en exclusiva al sistema SureTect.

[thermoscientific.com/SureTect](http://thermoscientific.com/SureTect)

© 2013 Thermo Fisher Scientific. Reservados todos los derechos. Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation. El resto de marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales.

Si desea más información, visite [www.thermoscientific.com/SureTect](http://www.thermoscientific.com/SureTect) y póngase en contacto con su representante local de Thermo Scientific.