



# BAX<sup>®</sup> System

DETECCIÓN MOLECULAR DE PATÓGENOS PRECISA Y POTENTE

# Q7

## SEGURIDAD ALIMENTARIA RÁPIDA EN LA QUE PUEDE CONFIAR

Empresas de alimentación, laboratorios de servicios y organismos reguladores gubernamentales de todo el mundo confían en el **Sistema Hygiene BAX®**, que utiliza la reacción en cadena de la polimerasa para detectar bacterias no deseadas en ingredientes crudos, productos elaborados y muestras ambientales.

Presentado hace más de 20 años, el **Sistema BAX®** fue el primer método de detección que utilizó el ADN en el sector de la alimentación. Ahora, este sistema intuitivo y automatizado es fácil de usar, utilizando ensayos PCR tradicionales o en tiempo real, reactivos en tabletas y medios optimizados para minimizar el tiempo de trabajo y liberar a los técnicos para otras tareas. A día de hoy, el **Sistema BAX®** es el principal instrumento de PCR en los laboratorios ISO-17025 de todo el mundo.

## SEGURO Y APROBADO EN TODO EL MUNDO

Las compañías cuyos productos alimenticios están regulados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) pueden utilizar el **Sistema BAX®** para ensayos rutinarios con la confianza de usar el mismo método adoptado por el Servicio de Seguridad e Inspección de Alimentos (FSIS, por sus siglas en inglés) del USDA.

Certificadores externos como AOAC y AFNOR exigen una validación exhaustiva del rendimiento del **Sistema BAX®** antes de otorgar sus sellos de aprobación. Los laboratorios de alimentos más grandes y reputados del mundo confían en el **Sistema BAX®** para satisfacer las demandas de los clientes con unos resultados precisos y fiables. Laboratorios gubernamentales de los Estados Unidos, Canadá, Brasil, Dinamarca, China y otros países han adoptado el **Sistema BAX®** como un método aprobado de detección.



## IMPORTANTE AHORRO DE TIEMPO Y MANO DE OBRA

**BAX® System** results are often available within 24 hours after sample incubation starts, instead of days or weeks later after colonies have grown.

El **Sistema BAX®** dispone de sus resultados dentro de las 24 horas siguientes al inicio de la incubación de la muestra, en lugar de días o semanas después de que las colonias hayan crecido.

## EXTRAORDINARIA SENSIBILIDAD

Los estudios demuestran que la tecnología de análisis de ADN del **Sistema BAX®** puede detectar incluso una única unidad formadora de colonias por muestra, en volúmenes que van de 25 a 375 g.

## MEJORA DE LA EFICIENCIA OPERATIVA

Unos resultados precisos significan menos repeticiones de pruebas, menos tiempo de almacenamiento para los productos en espera y menos desperdicio de alimentos verdaderamente seguros. El **Sistema BAX®** cuenta con unas tabletas PCR con un control positivo interno que garantiza que cada prueba se ejecute correctamente. El sistema de tubo cerrado evita la contaminación.



## MAYOR ESPECIFICIDAD

Mientras que los ensayos fenotípicos pueden reaccionar de forma cruzada con bacterias que exhiben un comportamiento o rasgos similares, el **Sistema BAX®** se dirige a la estructura genética exclusiva de la diana para obtener menos resultados positivos falsos.

## SU SOCIO EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

Soporte de validación para matrices difíciles

Solución de problemas avanzada con un equipo especializado

Soporte técnico rápido y recursos en línea

Portafolio de sistemas de control de higiene, análisis de alérgenos, productos para la recolección de muestras, etc.



# VENTAJAS DEL SISTEMA BAX®

## CONFIANZA

Resultados claros y reproducibles, independientes de la técnica del operario.

## FIABILIDAD

Ciclo, detección y análisis automatizados sin necesidad de habilidades expertas.

## FACILIDAD DE USO

Preparación de muestras simplificada con el mínimo tiempo de trabajo.

## VELOCIDAD

Carga de alta capacidad, hasta 96 muestras por lote.

## COMODIDAD

Las tabletas de reactivos PCR preenvasadas proporcionan consistencia, estabilidad y una larga vida útil.

## DATOS ELECTRÓNICOS

El sistema compatible con LIMS permite almacenar, recuperar e imprimir datos de forma sencilla.

## SOPORTE

Atención al cliente de máxima calidad enfocada a responder sus preguntas y mantener sus actividades en marcha sin problemas.

## COMPONENTES DEL SISTEMA

Termociclador/detector del Sistema BAX® • Equipo informático • SO Microsoft® Windows® y programa del Sistema BAX® • Instalación y formación



## PAQUETE DE INICIO

Bloques de calentamiento y refrigeración • Herramienta de taponado y destaponado • Tubos de ensayo en bloque y soportes • Pipetas y puntas • Documentación de usuario



(Mejora opcional con el **Bloque térmico automatizado Hygiene™**)

# EL PODER DE LA PCR SE UNE CON LA SIMPLICIDAD DE BAX®

Para generar una confianza óptima en los resultados de detección de patógenos, el **Sistema BAX®** utiliza la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para ofrecer la plataforma de detección más precisa, fiable y fácil de usar. Mientras que otros métodos se basan en las propiedades físicas o bioquímicas de sus dianas, la PCR amplifica y detecta el ADN del organismo diana. El ADN de una diana es muy estable y no se ve afectado por el estrés ambiental que puede afectar a otros métodos de detección. Durante la PCR, los cebadores cuidadosamente diseñados se dirigen a secuencias genéticas específicas que solo poseen los organismos diana, eliminando los costosos resultados falsos positivos. El **Sistema BAX®** combina esta tecnología de referencia con métodos sofisticados pero sencillos a la vez, con el fin de ofrecer resultados “sí” o “no” claros y perfiles de amplificación fáciles de leer, sin necesidad de interpretación subjetiva o experta.

## 1. RESULTADOS CLARAMENTE POSITIVOS O NEGATIVOS

Algoritmos sofisticados interpretan el perfil de amplificación y proporcionan resultados positivos (rojo) o negativos (verde) claros que no requieren interpretación experta.

## 2. MEZCLA Y EMPAREJAMIENTO

Los protocolos compartidos para ensayos selectos permiten el procesamiento por “mezcla y emparejamiento”, mejorando la eficiencia y reduciendo el desperdicio.

## 3. SEGUIMIENTO Y LOCALIZACIÓN

Capture la información de identificación de la muestra, los datos del lote y seleccione entre las numerosas dianas del ensayo para mantener el análisis organizado.

## 4. CONTROL POSITIVO SIEMPRE INCLUIDO

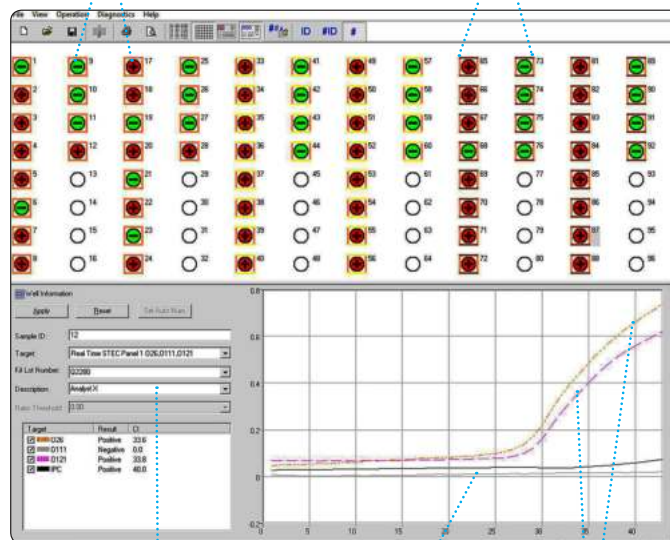
Se incluye un control positivo interno con cada ensayo para validar los resultados negativos y asegurarle una mayor tranquilidad.

## 5. SEGUIMIENTO DE MÚLTIPLES DIANAS

La capacidad de detección en tiempo real de múltiples longitudes de onda del **Sistema Q7 BAX®** es capaz de identificar múltiples dianas en una muestra simple.

1. POSITIVOS O NEGATIVOS CLAROS

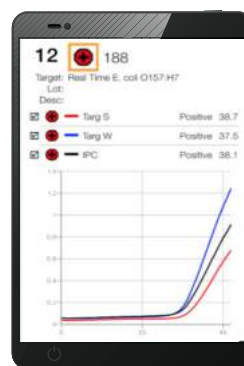
2. MEZCLA Y EMPAREJAMIENTO



3. SEGUIMIENTO Y LOCALIZACIÓN

5. SEGUIMIENTO DE MÚLTIPLES DIANAS

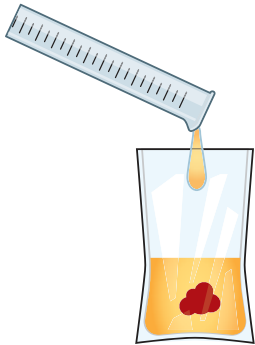
4. CONTROL POSITIVO INTERNO



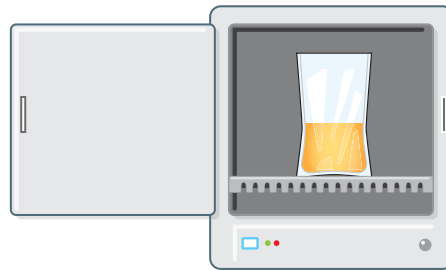
## RESULTADOS SOBRE LA MARCHA

Revise los archivos resultantes del **Sistema BAX®** en su *smartphone* o tableta con **BAXApp**. Solucione problemas sobre la marcha o revise los resultados de varios sitios en una ubicación central. **BAXApp** es gratuita en la tienda de Google Play y en la App Store.

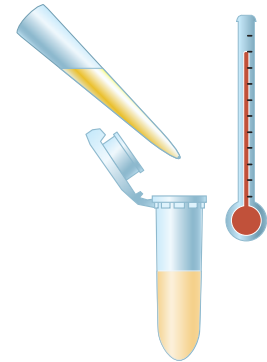
# PROCEDIMIENTO SENCILLO



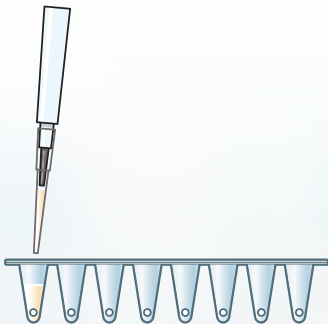
- 1 ENRIQUECER**  
Recoja su muestra y mézclela con un medio de enriquecimiento.



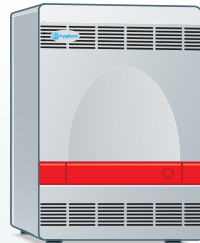
- 2 INCUBAR**  
Deje que la muestra se caliente durante el tiempo especificado.



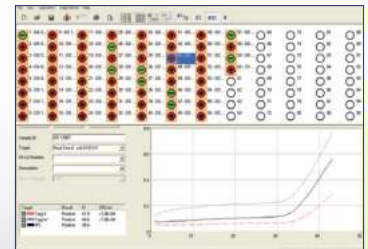
- 3 LISIS**  
Agregue la muestra al reactivo de lisis y caliente los tubos de ensayo en bloque para romper la pared celular y liberar ADN en la solución.



- 4 HIDRATAR**  
Transfiera el lisado a la tableta en cada tubo de PCR.



- 5 CARGA**  
Coloque los tubos de PCR en el instrumento del Sistema BAX® para un análisis automatizado.



- 6 REVISAR**  
Los resultados se muestran como iconos claros "sí" o "no" en aproximadamente una hora para la mayoría de los ensayos.

## AMPLIA GAMA DE DIANAS

Se valida cada ensayo para diferentes matrices de alimentos y/o superficies, según uno o más esquemas de validación de terceros.

Más información en [hygiena.com](http://hygiena.com)

### ENSAYOS EN TIEMPO REAL

*Salmonela*

*E. coli* O157: H7

Cribado de STEC  
(stx and eae)

Panel 1 de STEC  
(*E. coli* O26, O111, O121)

Panel 2 de STEC  
(*E. coli* O456, O103, O145)

*Listeria spp.*

*L. mono*

*Shigella*

*Campylobacter*

(*jejuni, coli, lari*)

*Staphylococcus aureus*

*Vibrio*

(*cholerae, parahaemolyticus, vulnificus*)

### ENSAYOS CONVENCIONALES

*Salmonela*

*Salmonela* 2

*E. coli* O157: H7 MP

*Listeria spp.* 24E

*Listeria spp.*

*L. mono* 24E

*L. mono*

Hongo y moho

*Cronobacteria*

(*E. sakazakii*)



#### ¿BUSCANDO UNA SOLUCIÓN SIMPLE?

El **Sistema X5 BAX®** es un instrumento que ocupa poco espacio para laboratorios de menor capacidad de producción. El **Sistema X5 BAX®** es un instrumento que cuenta con ensayos estándar para *Salmonela*, *E. coli* O157: H7, *Listeria spp.* y *L. monocytogenes*. Más información en [Hygiena.com/BAX](http://Hygiena.com/BAX)





[hygiena.com/BAX](http://hygiena.com/BAX)

MPB-2001\_REV 01

Copyright © 2017 Hygiena. Todos los derechos reservados. BAX® es una marca registrada de Hygiena para su línea de equipos, reactivos y software utilizados para analizar muestras en busca de contaminación microbiana. Microsoft® y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation.