



## MicroSnap<sup>®</sup> EB (*Enterobacteriaceae*)

### Productos a usar:

#### Opciones de enriquecimiento

- N<sup>o</sup> de producto MS1-EB (Dispositivo para enriquecimiento MicroSnap<sup>®</sup> EB Enrichment)
- N<sup>o</sup> de producto MS1-EB-BROTH-9ML (Caldo Mejorado EB MicroSnap en tubos con 9 mL)

#### Detección

- N<sup>o</sup> de producto MS2-EB (Dispositivo para detección de EB MicroSnap<sup>®</sup>)

## Introducción

### Descripción y uso recomendado

MicroSnap<sup>®</sup> EB (*Enterobacteriaceae*) es una prueba bioluminogénica rápida para la detección y recuento de bacterias de la familia *Enterobacteriaceae* en una muestra y proporciona resultados en 6 a 8 horas. MicroSnap EB consta de un dispositivo de enriquecimiento que contiene medios de crecimiento patentados y un dispositivo de detección que contiene reactivos bioluminogénicos en los que se miden los biomarcadores producidos por las bacterias mediante un luminómetro portátil de Hygiena<sup>®</sup>.

El procedimiento de prueba consiste en dos pasos, requiere un breve periodo de incubación seguido de un paso de detección. Cuanto mayor sea el número de bacterias en la muestra, mayor será la concentración del biomarcador y mayor la emisión de luz. Una alícuota de la muestra se transfiere al dispositivo de detección, se activa, se mezcla y se mide en un luminómetro. La emisión de luz es directamente proporcional a la concentración de bacterias presentes.

Algunos tipos de muestras, como las suspensiones líquidas opacas o las muestras con pH extremo, pueden requerir dilución (véase la sección [Consejos importantes](#)). En estos casos, ofrecemos tubos con 9 mL de caldo mejorado MicroSnap EB Broth patentado para su uso en lugar del dispositivo de enriquecimiento.

### Usuario previsto

El personal de laboratorio entrenado en prácticas microbiológicas estándar está calificado para utilizar los dispositivos MicroSnap EB.

### Aplicabilidad

MicroSnap EB puede utilizarse para el recuento de bacterias pertenecientes a la familia *Enterobacteriaceae* provenientes de superficies ambientales, muestras de productos, agua y otros líquidos filtrables. Si se desea, los dispositivos MicroSnap EB también pueden proporcionar resultados cualitativos (ausencia/presencia) para el mismo tipo de muestras.

### Material necesario (no suministrado)

- Luminómetro EnSURE<sup>®</sup> Touch (N<sup>o</sup> de producto ETOUCH)
- Incubador de baño seco (a 37 ± 0,5 °C) (N<sup>o</sup> de producto INCUBATOR o INCUBATOR2)
- Opciones de incubadoras de baño seco disponibles en Hygiena:
  - INCUBATOR2 (N<sup>o</sup> de producto IB001) Con 35 pocillos para hisopos
  - INCUBATOR2 (N<sup>o</sup> de producto IB002) Con 15 pocillos para tubos de 9 mL
  - INCUBATOR (N<sup>o</sup> de producto IB003) Con pocillos para 12 hisopos
  - INCUBATOR (N<sup>o</sup> de producto IB004) Con 6 pocillos para tubos de 9 mL



## **Materiales necesarios para el ensayo de muestras de productos (no suministrados)**

- Bolsas para muestras
- Equipos para homogeneización
- Pipeteador y puntas para pipeta de 1 mL
- Opciones de diluyente de muestras de productos:
  - Buffer de agua de peptona
  - Diluyente de máxima recuperación
  - Diluyente de Butterfield
  - Agua estéril

## **Consejos importantes antes de empezar la prueba**

- Para las muestras que puedan requerir dilución (por ejemplo, soluciones opacas; muestras que puedan contener desinfectantes, tensioactivos u otros compuestos inhibidores), utilice el caldo MicroSnap Enhanced EB Broth para el enriquecimiento (para más detalles, véanse [el apéndice](#) y los [diagramas](#)).
- Las muestras de producto pueden almacenarse antes de su uso entre 2 y 8 °C durante un máximo de 2 días, pero deben equilibrarse a temperatura ambiente (20 a 25 °C) antes de analizar las muestras con MicroSnap EB.
- Los dispositivos de enriquecimiento MicroSnap EB, los viales de caldo MicroSnap EB mejorado y los dispositivos de detección MicroSnap EB deben equilibrarse a temperatura ambiente antes de su uso.
- Utilice técnicas asépticas: cuando recoja muestras o transfiera muestras enriquecidas, no toque con los dedos el hisopo ni el interior del dispositivo o vial de enriquecimiento.



## Procedimiento de ensayo

### Paso 1: Enriquecimiento

El procedimiento de enriquecimiento se describe a continuación y también se muestra en [los diagramas del Paso 1](#).

1. Recoja y prepare la muestra, según el tipo de muestra indicado:
  - a. Muestras de superficie: utilice el dispositivo de enriquecimiento previamente humedecido para tomar muestras de un área cuadrada de 10 x 10 cm (4 x 4 pulgadas).

Consejos importantes sobre la técnica de hisopado:

    - i. Aplique suficiente presión para crear flexión en el vástago del hisopo.
    - ii. Pase el bastoncillo de forma entrecruzada en sentido vertical, horizontal y diagonal en ambas direcciones.
    - iii. Gire la torunda mientras recoge la muestra para maximizar la recogida de muestra en la punta de la torunda.
    - iv. En el caso de superficies irregulares, asegúrese de que la técnica de frotado es la misma en cada prueba y frote una zona lo suficientemente amplia como para recoger una muestra representativa.
  - b. Muestras líquidas: transfiera 1 mL de una muestra líquida o de agua directamente al dispositivo de enriquecimiento.
  - c. Muestras de productos sólidos: Transfiera 1 mL de una suspensión adecuada, por ejemplo, homogeneizado de alimentos al 10% p/v, directamente al dispositivo de enriquecimiento.
    - i. El homogeneizado de alimentos debe prepararse pesando 10 o 50 g de la muestra alimentaria y añadiéndola a una bolsa apta para procesar muestras que contenga 90 mL o 450 mL de diluyente, respectivamente.
    - ii. En caso de contaminación desconocida de la muestra, prepare y pruebe diluciones seriadas 1:10 (es decir, 10%, 1% y 0,1%).
    - iii. Si se requieren muestras repetidas, deben extraerse otros 10 g o 50 g de la muestra a granel y repetirse la serie de diluciones. La replicación puede lograrse extrayendo múltiples alícuotas de 1 mL de las diluciones al 10%, 1% o 0,1%, dependiendo de las RLU obtenidas.

**Nota:** Al realizar pruebas comparativas, los ensayos de muestras deben iniciarse con un intervalo de 10 minutos para obtener resultados comparables entre métodos.
  - d. Vuelva a colocar el bastoncillo en el tubo. El dispositivo debe tener el mismo aspecto que cuando se sacó de la bolsa.
2. Active el dispositivo de enriquecimiento sujetando firmemente el tubo de la torunda y utilizando el pulgar y el índice para romper la válvula de retención doblando el bulbo hacia delante y hacia atrás.
3. Separe el bulbo y el tubo de la torunda hasta que la punta de la torunda quede por encima del fluido y apriete el bulbo para verter todo el medio en el tubo de la torunda. Asegúrese de que la mayor parte del caldo se encuentra en el fondo del tubo.
4. Vuelva a colocar el hisopo firmemente en el tubo para sellar el dispositivo y agite suavemente el tubo para mezclar la muestra y el caldo.
5. Incubar a  $37 \pm 0,5$  °C durante 6 horas  $\pm$  10 minutos o 7 horas  $\pm$  10 minutos para resultados cuantitativos (enumeración) u 8 - 24 horas para resultados cualitativos (ausencia/presencia) (véase el cuadro 1).



## **Paso 2: Detección**

El procedimiento de detección se describe a continuación y también se muestra en los diagramas ([MicroSnap Enrichment Device](#) o [MicroSnap Enhanced EB Broth Vial](#)).

Antes de comenzar el Paso 2, encienda el luminómetro. Si ha programado su muestra MicroSnap en el luminómetro, abra la pantalla de prueba de la muestra que desea probar.

Recuerde equilibrar el Dispositivo de Detección MicroSnap EB a temperatura ambiente (10 minutos a 20 a 25 °C) antes de su uso.

1. Agite el dispositivo de prueba dando 5 golpecitos con la palma de la mano o agitándolo una vez con fuerza hacia abajo.

**Nota:** Esto es necesario para llevar el líquido al fondo del tubo, lo que facilitará la mezcla de la muestra enriquecida con el extractante en el tubo.

2. Transfiera asépticamente 0,1 mL (2 gotas) de muestra enriquecida al Dispositivo de Detección.
  - a. Para los dispositivos de enriquecimiento MicroSnap, utilice la punta cuentagotas incorporada como pipeta:
    - i. Apriete y suelte el bulbo del Dispositivo de Enriquecimiento para mezclar y aspirar la muestra hacia el bulbo.
    - ii. Abra asépticamente el Dispositivo de Enriquecimiento y el Dispositivo de Detección girando y tirando para extraer las bombillas.
    - iii. Inserte la punta del hisopo del dispositivo de enriquecimiento 3 cm (1 pulgada) en la parte superior del tubo del dispositivo de detección y apriete suavemente el bulbo del dispositivo de enriquecimiento para transferir 2 gotas de la muestra enriquecida al tubo.

**Nota:** Se añade una línea de llenado al tubo como referencia. Los volúmenes de transferencia inconsistentes aumentan la variación de los resultados de la prueba.
  - b. Para viales de caldo MicroSnap:
    - i. Retire el vial de caldo mejorado de la incubadora y agite manualmente o agite en vórtex durante 10 segundos para homogeneizar la muestra.
    - ii. Destape asépticamente el vial y abra el Dispositivo de Detección girando y jalando para extraer los bulbos.
    - iii. Pipetear asépticamente 0,1 mL de la muestra enriquecida directamente en el tubo del Dispositivo de Detección.
  - c. Vuelva a montar el dispositivo de enriquecimiento a su estado original o vuelva a tapar el vial y devuelva la muestra a la incubadora para un posible nuevo análisis.

**Nota:** Cuando se analizan réplicas de la misma muestra enriquecida, todas las réplicas deben realizarse con un intervalo de 10 minutos para obtener resultados comparables.



3. Active el Dispositivo de Detección sujetando firmemente el tubo y utilizando el pulgar y el índice para romper la Válvula de Retención doblando el bulbo hacia delante y hacia atrás. Apriete el bulbo 3 veces para liberar todo el líquido hacia el fondo del tubo.
4. Agitar suavemente durante 2 segundos para mezclar.
5. Inserte inmediatamente todo el dispositivo en el luminómetro, cierre la tapa y, mientras mantiene la unidad en posición vertical, pulse el botón para iniciar la medición.
6. Los luminómetros EnSURE Touch muestran los resultados en UFC en 10 segundos.

**Nota:** Las muestras MicroSnap pueden programarse directamente en el luminómetro o utilizando el software SureTrend®.

## Información adicional

### Límite potencial de detección

El límite de detección es el nivel más bajo de bacterias aerobias viables que puede detectarse al analizar una muestra alimentaria cuando el ensayo se realiza correcta y eficazmente.

**Tabla 1. Rango dinámico potencial (límite de detección) para el luminómetro EnSURE Touch.**

Tipo de muestra	Gama de UFC*		Presencia o ausencia de UFC (Enriquecimiento: 8 h ± 10 min) <sup>†</sup>
	Enriquecimiento: 6 h ± 10 min	Enriquecimiento: 7 h ± 10 min	
Superficie	10 - 200.000 UFC/hisopo	10 - 10.000 UFC/hisopo	0 (ausencia) 1 UFC (precaución) ≥2 UFC (presencia)
Líquido (1 mL)	10 - 350.000 UFC/mL	10 - 10.000 UFC/mL	
Suspensión de sólido (10% p/v)	100 - 3.500.000 UFC/g	100 - 50.000 UFC/g	

\* Factores adicionales, como las diluciones, los tiempos de incubación y los tipos de muestra, pueden alterar los rangos mostrados en la Tabla 1. Si la contaminación de la muestra está por encima de los márgenes detallados en el cuadro 1, deben hacerse diluciones para que la contaminación esté dentro del margen detectable del luminómetro. Por ejemplo:

- La suspensión al 1% será de 1.000 - 500.000 UFC para una incubación de 7 horas.
- La suspensión al 0,1% será de 10.000 - 5.000.000 UFC para una incubación de 7 horas.

† La incubación para los resultados de presencia/ausencia puede prolongarse hasta 24 horas.

### Interpretación de los resultados

Los resultados de los luminómetros EnSURE Touch se muestran en UFC, proporcionando resultados cualitativos (presencia/ausencia) y cuantitativos (UFC/g o UFC/mL).

Cuando se preparan y prueban varias diluciones para muestras con contaminación desconocida, las UFC/g o UFC/mL se calculan multiplicando el resultado de UFC por el factor de dilución correspondiente. El luminómetro EnSURE Touch software realiza esta conversión, utilizando los datos generados por los estudios de validación de la AOAC y las pruebas internas.

### Solución de problemas

En la Tabla 2 se ofrece orientación sobre cómo superar algunos efectos de la muestra que se observan con frecuencia. Si desea más información sobre protocolos o tipos de muestra, póngase en contacto con nosotros en [www.hygiena.com/support](http://www.hygiena.com/support).



Tabla 2. Solución de problemas.

Observación	Posible causa	Acción recomendada
UFC característicamente altas con algún tipo de muestras, como las verduras de hoja verde.	Algunos tipos de muestras contienen naturalmente altos niveles de nucleótidos que pueden aumentar los resultados de UFC.	Póngase en contacto con nosotros para que le ayudemos a personalizar la conversión de RLU a CFU de y los niveles de umbral del instrumento para su tipo de muestra.
UFC característicamente bajas en tipo de muestras espesas, opacas u oscuras, como leche o chocolate sin diluir.	Las interferencias en la detección de la luz por el luminómetro pueden deberse a un efecto de blanqueo del tipo de muestra.	Utilice el caldo MicroSnap Enhanced EB Broth en viales de 9 mL para el enriquecimiento. Véase <a href="#">Apéndice</a> para más detalles.

### Calibración y controles

Es aconsejable realizar controles positivos y negativos de acuerdo con las Buenas Prácticas de Laboratorio. Hygiena ofrece los siguientes productos de verificación de la calibración: Dispositivo de verificación de calibración CalCheck LED (Nº de producto CAL).

### Almacenamiento y caducidad

- Conservar entre 2 y 8 °C (36 y 46 °F).
- No utilizar después de la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.

### Eliminación

Desinfecte antes de desechar. Los dispositivos MicroSnap pueden desinfectarse en autoclave o con Hipoclorito de sodio (sumergir los dispositivos sin sellar en una solución de hipoclorito de sodio al 20% durante 1 hora). Después de lo anterior, pueden tirarse a la basura. Alternativamente, los dispositivos MicroSnap pueden desecharse enviándose a una instalación de eliminación de residuos de riesgo biológico.

### Seguridad y precauciones

- Los componentes del dispositivo MicroSnap no suponen ningún riesgo para la salud si se utilizan correctamente. Los dispositivos usados que confirmen resultados positivos pueden constituir un riesgo biológico y deben desecharse de forma segura de acuerdo con las Buenas Prácticas de Laboratorio y las Normas de Salud y Seguridad (véanse las instrucciones de desecho más arriba).
- No utilice los dispositivos MicroSnap para el diagnóstico de afecciones en seres humanos y animales.
- Como ocurre con cualquier prueba basada en un medio de cultivo, los resultados de MicroSnap no constituyen una garantía de calidad del producto.
- Evitar la exposición prolongada a la luz.
- Los dispositivos y viales están diseñados para un solo uso. No reutilizar.



## Precaución y responsabilidad del usuario

- Los dispositivos MicroSnap no han sido probados con todos los posibles productos alimentarios, procesos alimentarios, protocolos de prueba o con todas las posibles cepas de microorganismos.
- Ningún medio de cultivo recuperará la misma cepa o enumerará una cepa determinada de la misma manera que otro medio. Otros factores externos, como el método de muestreo, el protocolo de análisis y la manipulación, pueden influir en la recuperación de los microorganismos.
- La detección de bacterias de la familia *Enterobacteriaceae* no puede utilizarse como medida indirecta de la presencia o ausencia de especies de la familia *Salmonellae*. Para investigar la presencia de la familia *Salmonellae*, debe realizarse una prueba de *Salmonellae* con un método estándar a partir de alimentos o superficies ambientales.
- La toma de muestras debe realizarse de forma aséptica para evitar la contaminación cruzada.
- Al seleccionar un método de ensayo, es responsabilidad del usuario evaluar un número suficiente de muestras.
- Verificar la temperatura y el tiempo de incubación adecuados para la aplicación de la prueba.
- El tiempo de incubación será de 6 horas  $\pm$  10 minutos o 7 horas  $\pm$  10 minutos para resultados cuantitativos (enumeración) o de 8 - 24 horas para resultados cualitativos (presencia/ausencia), tal como se especifica en las instrucciones anteriores, a menos que el equipo de Investigación y Desarrollo de Hygiena le haya indicado lo contrario para aplicaciones personalizadas que requieran tiempos de incubación (o temperaturas) diferentes.
- Asegúrese de que la dilución de la muestra es la adecuada para que las muestras puedan leerse dentro del rango dinámico del luminómetro.
- Cuando se analicen diluciones seriadas múltiples, todas las diluciones deben prepararse y analizarse con un intervalo de 10 minutos para obtener resultados lineales.
- Cuando se analizan réplicas de la misma muestra enriquecida, todas las réplicas deben realizarse con un intervalo de 10 minutos para obtener resultados comparables.
- Cuando se realicen pruebas comparativas, los ensayos de las muestras deben iniciarse con un intervalo de 10 minutos para obtener resultados comparables entre métodos.

## Responsabilidad higiénica

Al igual que con cualquier prueba basada en un medio de cultivo, los resultados de MicroSnap EB no constituyen una garantía de calidad de los alimentos, bebidas o procesos que se prueben con estos dispositivos. Hygiena no será responsable ante el usuario u otras personas por ninguna pérdida o daño, ya sea directo o indirecto, incidental o consecuente, derivado del uso de estos dispositivos. Si se demuestra que este producto es defectuoso, la única obligación de Hygiena será sustituir el producto o, a su discreción, reembolsar el precio de compra. Notifique inmediatamente a Hygiena en un plazo de 5 días a partir del descubrimiento de cualquier defecto sospechoso y devuelva el producto a Hygiena; póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente para obtener un número de autorización de devolución de mercancías.

## Información de contacto

Para más información, visite [www.hygiena.com/contact](http://www.hygiena.com/contact). Para obtener asistencia técnica, visite [www.hygiena.com/support](http://www.hygiena.com/support).



## Apéndice: Enriquecimiento de matrices difíciles con caldo EB MicroSnap mejorado

El caldo MicroSnap Enhanced EB contiene 9 mL de un medio líquido exclusivo diseñado para el crecimiento de microorganismos aerobios y facultativos, al tiempo que mejora la producción de biomarcadores y enzimas específicas de diagnóstico de la familia *Enterobacteriaceae* y reduce las interferencias de las muestras. El caldo está destinado principalmente a aplicaciones que requieren la detección de bacterias en muestras difíciles, como suspensiones líquidas opacas.

El caldo MicroSnap Enhanced EB es un medio listo para ser usado compatible con los tres dispositivos de detección siguientes: Dispositivos de detección MicroSnap EB (MS2-EB), MicroSnap Coliformes (MS2-COLIFORM) y MicroSnap *E. coli* (MS2-ECOLI). Las instrucciones de este prospecto se refieren al enriquecimiento de soluciones opacas (por ejemplo, leche) y otras muestras alimentarias difíciles (por ejemplo, especias) para la detección de la familia *Enterobacteriaceae*. Si necesita ayuda para desarrollar un protocolo para su tipo de muestra, incluido el ajuste de las temperaturas de incubación o de enriquecimiento, póngase en contacto con Hygiena.

### Consejos importantes antes de empezar la prueba

- Inspeccione visualmente el líquido del vial antes de utilizarlo. El líquido debe ser transparente y de color pajizo claro, no turbio ni ni opaco.
- Utilice un marcador permanente para identificar la muestra en la etiqueta del vial.

### Paso 1: Enriquecimiento con caldo nutritivo mejorado MicroSnap

El procedimiento de enriquecimiento se describe a continuación y también se muestra en [los diagramas del Paso 1](#).

1. Recoger y preparar la muestra utilizando técnicas asépticas:
  - a. Muestras líquidas: añada 1 mL de muestra directamente al vial de caldo EB mejorado.
  - b. Muestras sólidas: transfiera 1 mL de una dilución de 1 gr de muestra procesado adecuadamente en un diluyente estéril directamente al vial de caldo EB mejorado.
2. Vuelva a colocar el tapón y apriételo.
3. Agitar manualmente o en vórtex durante 10 segundos para mezclar el contenido.
4. Incubar el vial en un Incubador Digital de Baño Seco Hygiena a  $37 \pm 0,5$  °C durante 6 - 8 horas, dependiendo de la sensibilidad requerida (Tabla 3).

**Tabla 3. Tiempo de incubación y rango dinámico potencial a  $37 \pm 0,5$  °C.**

Tiempo de incubación*	Gama de UFC	Resultados
6 horas $\pm$ 10 minutos	500 - 250,000	Enumeración
7 horas $\pm$ 10 minutos	50 - 50,000	Enumeración
8 horas $\pm$ 10 minutos <sup>†</sup>	<5 - 5,000	Presencia/ausencia

\* No se han validado los períodos de incubación fuera de los plazos definidos.

† La incubación para los resultados de presencia/ausencia puede prolongarse hasta 24 horas.

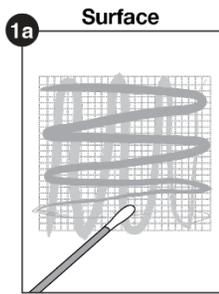
### Paso 2: Detección

Siga las [instrucciones de](#) detección descritas anteriormente.

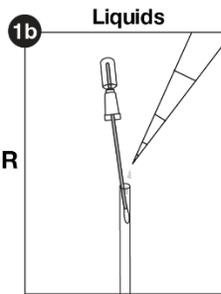


## Dispositivos de enriquecimiento y detección MicroSnap® EB

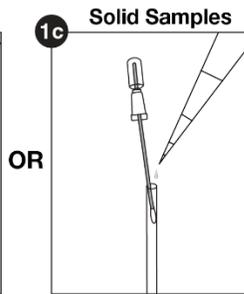
### Paso 1: Enriquecimiento de la muestra



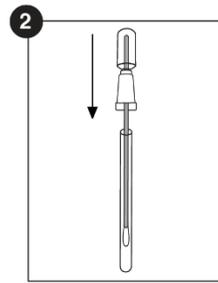
1a. Superficie: Tome la muestra con un hisopo en una área de 10 x10 cm con el dispositivo de enriquecimiento a temperatura ambiente\* (TA). Enriquecimiento RT.



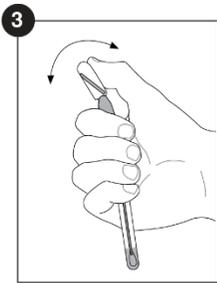
1b. Líquidos: Añada 1 mL del alimento líquido, bebida o agua directamente al Dispositivo de Enriquecimiento RT.



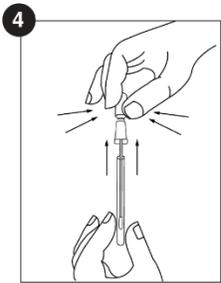
1c. Muestras sólidas: Añada 1 mL de la muestra sólida después de haber sido diluida apropiadamente directamente en el dispositivo de enriquecimiento RT.



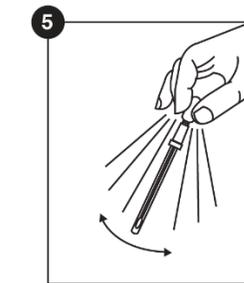
2. Vuelva a insertar la parte que tiene el bulbo y el hisopo en el tubo.



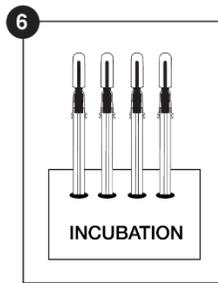
3. Active el dispositivo. Doble el bulbo, rompiendo la válvula de retención.



4. Levante el bulbo (2,5 cm) y oprima para liberar el líquido en el fondo del tubo.



5. Vuelva a colocar la válvula en el tubo y agítelo suavemente para homogeneizar la muestra en el líquido.

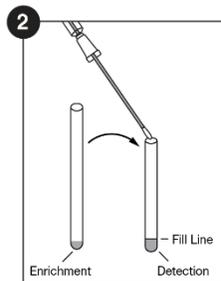


6. Incubar a  $37 \pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$  durante 6 o 7 h  $\pm 10$  min (cuantitativo) o 8 - 24 h (cualitativo).

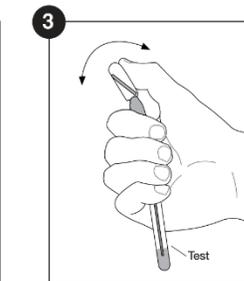
### Paso 2: Detección o medición



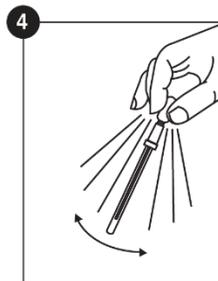
1. Equilibre el dispositivo de detección a temperatura ambiente. Agitar para que el líquido llegue al fondo.



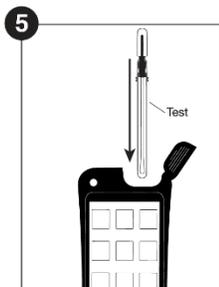
2. Transfiera asepticamente 2 gotas (0,1 mL) de muestra del Dispositivo de Enriquecimiento al Dispositivo de Detección.



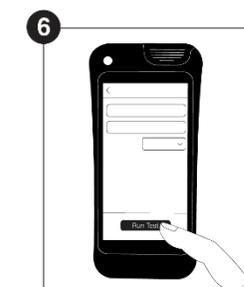
3. Active el dispositivo de detección (prueba) rompiendo la válvula de retención. Apriete la válvula en el tubo para liberar el líquido en el tubo.



4. Agitar suavemente el tubo para mezclar homogeneizar la muestra en el líquido.



5. EnSURE® Touch, Aplicación MicroSnap®: Si la muestra está programada, seleccione Muestra; de lo contrario, seleccione Prueba rápida. A continuación, pulse Ejecutar prueba.



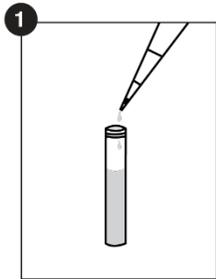
6. EnSURE Touch almacena automáticamente los resultados. Registre y sincronice el luminómetro de forma inalámbrica con el software SureTrend® para ver y analizar resultados y crear reportes y analizar resultados.

\* Temperatura ambiente = 20 a 25 °C.

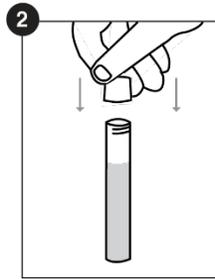


## Tubo con Caldo Mejorado EB MicroSnap® y dispositivo de detección MicroSnap

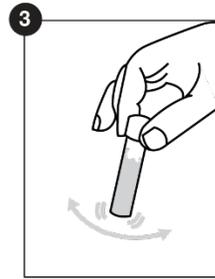
### Paso 1: Enriquecimiento de la muestra



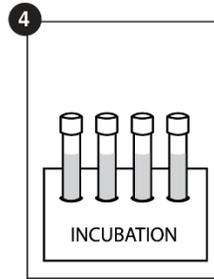
1. Equilibre la muestra y el caldo EB entre 20 y 25 °C. 2. Añadir 1 mL de muestra al caldo EB mejorado.



2. Vuelva a colocar y apriete la tapa.



3. Agitar manualmente o en vórtex durante 10 segundos.

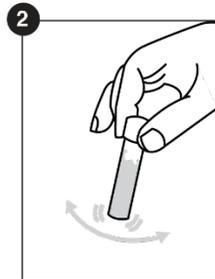


4. Incubar a  $37 \pm 0,5$  °C durante 6 o 7 h  $\pm$  10 min (cuantitativa) u 8 - 24 h (cualitativa).

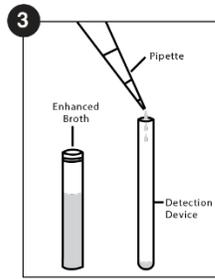
### Paso 2: Detección o medición



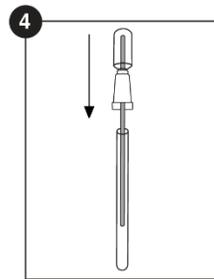
1. Equilibre el dispositivo de detección a temperatura ambiente. Agitar para que el líquido llegue al fondo.



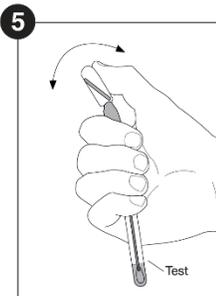
2. Agitar manualmente o en vórtex durante 10 segundos.



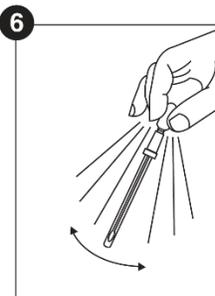
3. Transferir asépticamente 0,1 mL de muestra enriquecida al Dispositivo de Detección.



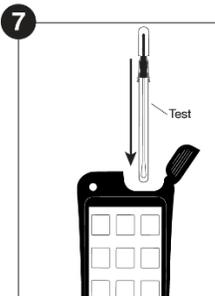
4. Vuelva a re-ensamblar el dispositivo de detección en su estado original.



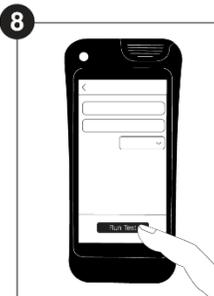
5. Active el dispositivo rompiendo la válvula de retención. Apriete la válvula para liberar el líquido en el tubo.



6. Agitar suavemente el tubo para homogeneizar la muestra en el líquido.



7. Inserte el dispositivo en el luminómetro EnSURE® Touch. Utilizando la aplicación MicroSnap®: Si la muestra está programada, y seleccione Muestra; de lo contrario, seleccione **Prueba rápida**. A continuación, pulse **Ejecutar prueba**.



8. El luminómetro EnSURE Touch almacena automáticamente los resultados. Registre y sincronice el luminómetro de forma inalámbrica con el software SureTrend® para ver informes y conjuntos de datos.