

## Información Técnica de Producto

### Listeria Recovery and Enrichment Broth (LREB)

#### USO PREVISTO Y APLICACION

El caldo *Listeria* Recovery and Enrichment Broth (LREB) es un medio selectivo optimizado específicamente para la recuperación y el enriquecimiento en un solo paso de *Listeria* especies a partir de muestras ambientales y de alimentos.

#### INFORMACION DEL PRODUCTO

SKU	DESCRIPCION	UDM	CANTIDAD
DMR-LREB-1KG	<i>Listeria</i> Recovery and Enrichment Broth (LREB) Media	Canister	1 Canister (1 Kg)
DMR-LREB-1KG-CTN	<i>Listeria</i> Recovery and Enrichment Broth (LREB) Media	Case	6 Canisters (1 Kg c/u)
DMR-LREB-20KG	<i>Listeria</i> Recovery and Enrichment Broth (LREB) Media	Cubeta	1 Cubeta (20 Kg)
ERM(ERMD)- LREB-0090-096	Enrichment Ready - LREB Media for 90 mL Enrichment	Caja	96 Pouches
ERM(ERMD)-LREB-0225-096	Enrichment Ready - LREB Media for 225 mL Enrichments	Caja	96 Pouches
ERM(ERMD)-LREB-1000-096	Enrichment Ready - LREB Media for 1.0 L Enrichments	Caja	96 Pouches
ERM(ERMD)-LREB-1125-096	Enrichment Ready - LREB Media for 1.125 L Enrichments	Caja	96 Pouches
ERM(ERMD)-LREB-3375-096	Enrichment Ready - LREB Media for 3.375 L Enrichments	Caja	96 Pouches
RTM-LREB-0002-50	<i>Listeria</i> Recovery and Enrichment Broth (LREB) 2mL	Caja	50 Piezas

Los códigos RTM, ERM y ERMD o Enrichment Ready Media / Dissolvable se empaquetan en bolsas de aluminio lo cual ayuda a agilizar la preparación de medios de cultivo. Los medios LREB se pesan en bolsas individuales listas para usar y se esterilizan, lo que ahorra tiempo al usuario final. Las bolsas LREB están listas para hidratarse en agua esterilizada, lo que elimina la necesidad de un autoclave en los pasos de preparación del medio.

#### FUNDAMENTO

El caldo *Listeria* Recovery and Enrichment Broth (LREB) combina componentes nutricionales con ingredientes adicionales que son necesarios para mejorar selectivamente la recuperación y el crecimiento de *Listeria*. Los agentes selectivos presentes en LREB se han optimizado para inhibir eficazmente la flora bacteriana normal competidora sin afectar el crecimiento de las especies de *Listeria*. LREB está formulado con capacidad amortiguadora (buffer) para asegurar el crecimiento en una variedad de matrices.

#### FORMULA / LITRO\*

COMPONENTES	CANTIDAD	UNIDAD
Mix Nutritivo	28.5	g
Cloruro de Sodio	2.5	g
Agentes de Recuperación	1	g
Agentes Selectivos	5	g
Agua*	1	L

Final pH: 7.2 ± 0.2 at 25°C

#### APARIENCIA

Deshidratado: El polvo es homogéneo, fluido y beige.

Preparado: El caldo preparado en autoclave es de un color beige oscuro translúcido. Puede producirse un ligero precipitado durante el almacenamiento que vuelve a la solución con una ligera mezcla. El caldo Enrichment Ready Media es de color beige.

## PRECAUCIONES

Este producto es solo para uso diagnóstico in vitro. No ingerir, inhalar ni permitir que entren en contacto con la piel. Observe las precauciones de riesgo biológico aprobadas y las técnicas asépticas. Se deben ejercer procedimientos de nivel 2 de bioseguridad (BMBL, <http://www.cdc.gov/biosafety/publications/bmbl5/bmbl.pdf> o sitio actual). Se debe tener sumo cuidado al manipular las muestras de prueba y los caldos de enriquecimiento. Todos los caldos de enriquecimiento inoculados pueden contener varios patógenos. El medio debe ser utilizado únicamente por personal de laboratorio debidamente capacitado y calificado en un entorno de laboratorio. Todas las muestras de laboratorio deben considerarse infecciosas y manipularse en consecuencia.

## MATERIALES ADICIONALES REQUERIDOS

### TODO TIPO DE MUESTRAS

- Autoclave
- Agua Destilada / Desionizada
- Bolsas estériles para stomacher con o sin filtro
- Stomacher / mezclador o equivalente
- Kits SIMUL-qPCR *Listeria* species and *monocytogenes* (SKU#: SMRT-LSLM-096)
- Incubador: a  $30 \pm 1^\circ\text{C}$
- Incubador: a  $35 \pm 1^\circ\text{C}$
- Equipo de rutina de laboratorio

### MUESTRAS AMBIENTALES

- Quick Release Sampler Hydrated with Neutralizing and Recovery Buffer (SKU#: SC-SQRS-NRB-100)
- Quick Release Sampler Hydrated with Neutralizing Buffer (SKU#: SC-SQRS-NB-100)
- Quick Release Sampler Hydrated with Lethen Broth (SKU#: SC-SQRS-LB-100)
- Quick Release Sampler Hydrated with Buffered Peptone Water (SKU#: SC-SQRS-BPW-100)
- Quick Release Sampler Hydrated with DE-Neutralizing Broth (SKU#: SC-SQRS-DENB-100)
- AFD MEMP Swab Kit (SKU#: MEMP-SWB-032)
- Other commercially available swabs

## PROCEDIMIENTO

### PREPARACION – METODO CON AUTOCLAVE

1. Utilice una botella limpia por cada litro de preparación media.
2. Agite el recipiente con medio de enriquecimiento seco antes de cada uso.
3. Pese 37.0 g de polvo en la botella y agregue 1 L de agua destilada.
4. Revuelva y caliente la solución constantemente hasta que se disuelva el polvo. El pH aceptable es  $7.2 \pm 0.2$ .
5. Esterilice la (s) botella (s) de medio preparado en autoclave a  $121^\circ\text{C}$  durante 15 min.
6. Enfríe la (s) botella (s) a temperatura ambiente. Los medios son estables a temperatura ambiente o pueden almacenarse a  $2-8^\circ\text{C}$  hasta por 45 días. Manténgase alejado de la luz.

### PREPARACION – METODO SIN AUTOCLAVE

1. Prepare una botella estéril y limpia por cada litro de preparación de medio.
2. Agite el recipiente con medio de enriquecimiento seco antes de cada uso.
3. Pese 37.0 g de polvo en la botella y agregue a 1 L de agua destilada o desionizada estéril.
4. Revuelva y caliente la solución constantemente hasta que se disuelva el polvo. El pH debe estar en  $7.2 \pm 0.2$ .
5. Enfríe el medio preparado a la temperatura adecuada ( $35 \pm 1^\circ\text{C}$ ) y utilícelo inmediatamente.

## PREPARACION – ENRICHMENT READY MEDIA

1. Prepare una bolsa de muestra con agua precalentada ( $35 \pm 1^\circ\text{C}$ ) de grado de laboratorio ASTM D1193 Tipo 2 con el volumen correspondiente al tamaño de la bolsa.
2. Si usa una bolsa de aluminio, golpee suavemente la bolsa para compactar el medio lejos de la marca de rasgado. Apriete y abra la marca de lágrima perforada y vacíe el contenido en la bolsa de muestra. Si utiliza una bolsa soluble, colóquela en la bolsa preparada en el Paso 1. Consulte las tablas de Enriquecimiento de muestras para conocer los volúmenes aceptables de medios.
3. Agite, mezcle el stomacher o la mano hasta que se disuelva el polvo.
4. Úselo dentro de las tres a cuatro horas mientras mantiene las condiciones de precalentamiento ( $35 \pm 1^\circ\text{C}$ ).

## PREPARACION DE MUESTRAS DE SUPERFICIES (AMBIENTALES)

1. Cuando esté listo para realizar la prueba, precaliente el LREB preparado a  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ .
2. Agregue el LREB precalentado a cada muestra de esponja en su bolsa de muestra. Consulte las tablas de Enriquecimiento de muestras para conocer los volúmenes de medios aceptables.
3. Homogeneizar la muestra durante 30 segundos en un mezclador / licuadora o equivalente. La mezcla manual es una alternativa aceptable para stomacher. Para mezclar a mano, masajee cada esponja que esté en la bolsa sellada durante aproximadamente un minuto.
4. Incube la muestra. Consulte las tablas de enriquecimiento de muestras para conocer las condiciones de enriquecimiento..

## PREPARACION MUESTRAS DE ALIMENTOS

1. Tomar una muestra aséptica del producto y colocarlo en una bolsa esterilizada.
2. Cuando esté listo para realizar la prueba, precaliente el LREB preparado a  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ .
3. Agregue el LREB precalentado a cada muestra. Consulte las tablas de Enriquecimiento de muestras para conocer los volúmenes de medios aceptables.
4. Homogeneizar la muestra durante 30 segundos en un mezclador / licuadora o equivalente. La mezcla manual es una alternativa aceptable para stomacher. Para mezclar a mano, masajee cada muestra que esté en la bolsa sellada durante aproximadamente un minuto.
5. Incube la muestra. Consulte las tablas de enriquecimiento de muestras para conocer las condiciones de enriquecimiento..

## PROTOCOLOS DE ENRIQUECIMIENTO DE MUESTRAS CON LREB

MATRIZ	TAMAÑO DE MUESTRA/ UNIDAD DE ANALISIS	VOLUMEN DE MEDIO
Hisopos ambientales*	/Hisopo	9 mL $\pm$ 1 mL
AFD MEMP Reserve Swab*	/Hisopo	9 mL $\pm$ 1 mL
Esponjas ambientales*	/Esponja	90 mL $\pm$ 10 mL
Salchichas	/125 g	1 L $\pm$ 50 mL
Pavo listo para comer	/125 g	1 L $\pm$ 50 mL
Queso Fresco (Raw)	/25 g	225 mL $\pm$ 15 mL
Ensalada de Pollo	/25 g	225 mL $\pm$ 15 mL
Helado	/25g	225 mL $\pm$ 15 mL
Huevo Cocido	/25 g	225 mL $\pm$ 15 mL
Leche Pasteurizada	/25 g	225 mL $\pm$ 15 mL
Camarones Congelados/Cocinados	/25 g	225 mL $\pm$ 15 mL

\*Superficies validadas: acero inoxidable, plástico, caucho, baldosas de cerámica y hormigón.

Incubación:  $30 \pm 1^\circ\text{C}$  por 30-36 horas

## ANÁLISIS DE MUESTRAS ENRIQUECIDAS

Al final de la fase de enriquecimiento, proceda con el protocolo apropiado. Consulte las hojas de información del producto y / o los insertos del kit para la prueba Multiplex Real Time PCR (SIMUL-qPCR) *Listeria sp* y *monocytogenes* y / o placas de detección de *Listeria Chrom-Assured*.

## ALMACENAMIENTO Y VENCIMIENTO DEL PRODUCTO

Almacene la botella sellada que contiene el medio deshidratado a 2 - 30°C. Una vez abierto, protéjalo de la humedad y la luz manteniendo el recipiente bien cerrado. Para medios listos para usarse almacenar a 2 – 8°C.

La fecha de caducidad se indica en el paquete. El medio deshidratado debe desecharse si no fluye libremente o si la apariencia ha cambiado del color beige original. El medio alcanza su caducidad en su recipiente intacto cuando se almacena según las instrucciones.

## DISPOSICIÓN

Elimine todos los materiales utilizados y el medio de enriquecimiento en autoclave o de acuerdo con las prácticas aprobadas. Asegúrese de que todos los desechos de riesgo biológico se eliminen de acuerdo con las regulaciones locales, municipales, provinciales, estatales y / o federales.

## CONTROL DE CALIDAD

Todos los productos fabricados por Applied Food Diagnostics, Inc. se encuentran incluidos dentro del programa de aseguramiento de calidad desde el momento en que las materias primas llegan a la fábrica hasta la comercialización del producto final. Cada lote de producto final se somete a un control de calidad y solo se comercializa si cumple con los criterios de aceptación. Se archiva la documentación relativa a la producción y verificación de cada lote. Un certificado de análisis de control de calidad y las hojas de datos de seguridad están disponibles en la página web [www.appliedfooddiagnostics.com](http://www.appliedfooddiagnostics.com).

## APARIENCIA

Deshidratado: El polvo es homogéneo, fluido y beige.

Preparado: El caldo preparado en autoclave es de un color beige oscuro translúcido. Puede producirse un ligero precipitado durante el almacenamiento que vuelve a la solución con una ligera mezcla. El caldo Enrichment Ready Media es de color beige.

## RESPUESTA ESPERADA DE COLONIAS (PRUEBA DE PROMOCION Y SELECTIVIDAD)

El medio se preparó de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta y se inocularon volúmenes de 10 ml con los organismos enumerados a continuación. Los caldos de cultivo se incubaron a  $30 \pm 1$  ° C en atmósfera aerobia y se examinó el crecimiento a las 24 horas. Después de la incubación, se examinó la turbidez de cada cultivo y se realizó el ensayo SIMUL-qPCR para determinar la promoción del crecimiento. Además, se sembraron de 1 a 10 µl de cada cultivo en una placa de detección de *Listeria* asegurada con cromo, se incubaron a  $37 \pm 1$  ° C y se examinó el crecimiento a las 22-26 horas. La siguiente tabla describe los resultados.

MICROORGANISMO	#ATCC	INOCULO APROXIMADO (CFU/mL)	RESULTADOS ESPERADOS		
			Crecimiento en LREB	Reacción con Chrom-Assured <i>Listeria</i> Detection Plate	Resultado en <i>Listeria</i> SIMUL-qPCR
<i>Listeria monocytogenes</i> 4b	B-33000	10-300	Crecimiento	Colonias azules	Positivo
<i>Listeria monocytogenes</i> 1/2b	B-33258	10-300	Crecimiento	Colonias Azules	Positivo
<i>Listeria innocua</i>	B-33003	10-300	Crecimiento	Colonias Azules	Positivo
<i>Listeria ivanovii</i>	B-33017	10-300	Crecimiento	Colonias Azules	Positivo
<i>E. coli</i> O157:H7	ATCC 35150	10-300	Inhibición	Sin crecimiento	Negativo
<i>Salmonella enteritidis</i>	SGSC 2475	10-300	Inhibición	Sin crecimiento	Negativo
<i>Staphylococcus aureus</i>	NR-46412	10-300	Inhibición	Sin crecimiento	Negativo



<i>Citrobacter feundii</i>	ATCC 43864	10-300	Inhibición	Sin crecimiento	Negativo
----------------------------	------------	--------	------------	-----------------	----------

**INFORMACION TECNICA**

Si tiene alguna pregunta o problemas de experiencia con este producto, comuníquese con nuestro personal por correo electrónico ([support@appliedfooddiagnostics.com](mailto:support@appliedfooddiagnostics.com)). Para mas información relacionada con Applied Food Diagnostics, Inc., por favor visite nuestra página web ([www.appliedfooddiagnostics.com](http://www.appliedfooddiagnostics.com)).

**TERMINOS Y CONDICIONES**

Applied Food Diagnostics, Inc. no hace representaciones y garantías con respecto a sus productos que no sean los establecidos en este documento. Todos los productos entregados a continuación por Applied Food Diagnostics, Inc., sus afiliados, o cualquier otra persona en su nombre, serán fabricados al momento de la entrega para cumplir con las especificaciones de Applied Food Diagnostics, Inc. y todas las leyes aplicables. Todos los demás términos, condiciones y garantías, incluida cualquier garantía de comerciabilidad, calidad, idoneidad o idoneidad para un propósito particular o previsto, implícito en la ley o estatuto común (garantías implícitas) están expresamente excluidos.

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD**

Este kit y sus características de rendimiento fueron desarrollados por Applied Food Diagnostics, Inc., para uso en laboratorio. Cualquier desviación de este protocolo no está autorizada por Applied Food Diagnostics, Inc.

**LICENCIA DE ETIQUETA DE USO LIMITADO**

Este producto está cubierto por al menos uno o más claims de solicitudes de patentes de EE. UU., que tienen licencia de Applied Food Diagnostics, Inc. Este producto se vende estrictamente para uso del comprador, y el comprador no está autorizado para transferir este producto, o cualquier material que use este producto, a cualquier tercero.

\* Todas las marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

