



Caramuel 38, 28011 Madrid • Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00  
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es

FICHA TÉCNICA: 770420

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **LEVINE EMB AGAR**  
**PLACA DE 90 mm**

### **USO**

El Levine EMB Agar ( Agar de Levine con Eosina y Azul de Metileno), está indicado para el aislamiento y diferenciación de bacilos entéricos Gram negativos fermentadores y no fermentadores de lactosa, tanto de muestras clínicas como no clínicas.

### **PRINCIPIO**

La formulación inicial de Holt-Harris y Teague de 1916, fue posteriormente modificada por Levine basando esta modificación en el cambio parcial de sucrosa por lactosa.

El Agar Levine EMB , contiene Eosina y Azul de Metileno . El Azul de Metileno realiza una cierta inhibición de las bacterias Gram positivas. Estos dos colorantes ayudan a diferenciar las colonias fermentadoras de lactosa de las que no la fermentan.

Los organismos coliformes generan colonias de color azul-negro, mientras que la Salmonella y Shigella producen colonias incoloras o ámbar. La E.coli presenta unas colonias muy características con color verde metálico diferenciándose muy bien del Enterobacter aerogenes.

### **COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA**

Hidrolizado pancreático de gelatina	10.0 g
Lactosa	5.0 g
Sucrosa	5.0 g
Fosfato dipotásico	2.0 g
Agar	13.5 g
Eosina Y	0.4 g
Azul de metileno	0.065 g

pH : 7,2 +/- 0,2

## PRECAUCIONES

Este producto es para uso exclusivo de profesionales.

No debe ser utilizado en caso de presentar contaminación microbiana, decoloración , signos de deshidratación, roturas u otros signos de deterioro.

Utilizar bajo procedimientos de laboratorio , tratar siempre como material biopeligroso.

## ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Una vez recibidas en el laboratorio, almacenar en lugar oscuro y seco a una temperatura de 8 °C, en su embalaje original hasta el momento de uso

Este medio es muy sensible a la luz, durante la incubación minimizar su exposición a la luz.

Evitar la congelación y el sobrecalentamiento.

Las placas deben estar a temperatura ambiente antes de ser inoculadas.

No deben utilizarse con posterioridad a la fecha de caducidad.

Las bolsas deben ser abiertas cuando vayan a ser utilizadas, una vez abiertas las que no se utilicen deberán mantenerse en áreas limpias y refrigeradas.

## CONTROL DE CALIDAD

Estas placas han sido inoculadas con las cepas que a continuación se indican, incubadas a 35 +/- 2 °C en condiciones aeróbicas y examinadas transcurridas de 18 a 24 horas de la inoculación, obteniéndose los siguientes crecimientos y características de colonias .

### Cepas

*Escherichia coli* ATCC 25922

*Salmonella typhimurium* ATCC 14028

*Shigella flexneri* ATCC 12022

*Enterococcus faecalis* ATCC 29212

No inoculadas

### Resultados de crecimiento

Crecimiento de bueno a excelente, colonias azul-negras con brillos verde metálico

Crecimiento de bueno a excelente , colonias de color gris a ámbar

Crecimiento aceptable a bueno, colonias incoloras a ligeramente ámbar

Inhibición parcial , colonias incoloras

Púrpuras con tonos anaranjados ligeramente opalescente

## CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

Las placas de Levine EMB Agar , han sido controladas microbiológicamente, pueden requerir el uso de otros medios de cultivo auxiliares, reactivos y equipos de laboratorio de forma complementaria

Las morfologías típicas de las colonias en el Levine EMB Agar en aerobiosis, protegidas de la luz, a 35+/- 2°C durante 24-48 horas es la siguiente:

<b>Microorganismo</b>	<b>Características de crecimiento</b>
E. coli	Colonias grandes , color azul-negro con brillos verde metálico
Enterobacter/Klebsiella	Colonias grandes, aspecto mucoso y color azul-negro
Proteus	Colonias grandes e incoloras
Salmonella	Colonias grandes, incoloras a ámbar
Shigella	Colonias grandes, incoloras ámbar
Pseudomonas	Colonias irregulares e incoloras
Bacterias Gram-positivo	No crecimiento o ligero crecimiento

En este medio pueden llegar a presentar crecimientos además de las Gram negativas descritas la Aeromonas.

Las Gram positivas , pueden no estar completamente inhibidas

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Holt-Harris, J.E., and O. Teague. 1916. A new culture medium for the isolation of *Bacillus typhosus* from stools. *J. Infect. Dis.* 18:596-600.
2. Levine, M. 1918. Differentiation of *B. coli* and *B. aerogenes* on a simplified eosin-methylene blue agar. *J. Infect. Dis.* 23:43-47.
3. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London.
4. Farmer III, J.J. 2003. Enterobacteriaceae: introduction and identification. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). *Manual of clinical microbiology*, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
5. Bopp, C.A., Brenner, F.W., Fields, P.I., Wells, J.G., and N.A. Strockbine. 2003. *Escherichia*, *Shigella*, and *Salmonella*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). *Manual of clinical microbiology*

## PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO

Número de catálogo: 700420

Presentación: caja conteniendo 20 placas de medio listo para su uso



Caramuel 38, 28011 Madrid  
Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00  
Fax. 91 464 62 58 • [www.f-soria.es](http://www.f-soria.es)