

# Agar LB Vegetal (Lennox)

Cat. 2039

Medio de uso general, recomendado para estudios de genética molecular con E. coli.

## Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Preparación y recuperación de células competentes	Escherichia coli

Industria: Biología molecular / Medio de Cultivo Microbiológico

## Principios y usos

El Agar LB Vegetal (Lennox) es un medio rico en nutrientes basado en el Agar LB (Lennox) (Cat. 1083), diseñado como una alternativa a los medios clásicos de origen animal para el crecimiento y mantenimiento de cultivos puros de cepas recombinantes de E. coli utilizadas en procedimientos de microbiología molecular.

Estas cepas generalmente derivan de E. coli K12, que no pueden producir vitamina B, por lo que este medio está formulado para promover el crecimiento de microorganismos nutricionalmente exigentes. Esta cepa de E. coli se ha modificado aún más a través de una mutación específica para crear una cepa auxotrófica que no es capaz de crecer en medios nutricionalmente deficientes.

En este caso, ningún ingrediente es de origen animal para minimizar el riesgo de encontrar una encefalopatía espongiforme bovina en medios de cultivo que contengan materiales bovinos. La peptona de origen vegetal proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente el grupo B, esencial para el crecimiento bacteriano. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

El Agar LB Vegetal (Lennox) tiene un nivel de cloruro de sodio distinto al de otros medios como el Agar Luria (Agar LB Miller) (Cat. 1552) o el Agar Luria (Modificación Miller) (Cat. 1308). Esto permite seleccionar la concentración de sal óptima del medio para una cepa específica.

## Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Cloruro sódico	5
Extracto de levadura	5	Peptona vegetal	10

## Preparación

Suspender 35 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

## Instrucciones de uso

- Llevar a cabo el procedimiento experimental de acuerdo con el uso o propósito apropiado.
- Inocular e incubar a una temperatura de 35±2 °C durante 18-24 horas.

## Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	7,0±0,2

## Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación
Escherichia coli ATCC 23724	Buen crecimiento

Escherichia coli ATCC 33694  
Escherichia coli ATCC 33849  
Escherichia coli ATCC 39403  
Escherichia coli ATCC 47014

Buen crecimiento  
Buen crecimiento  
Buen crecimiento  
Buen crecimiento

## Almacenamiento

---

Temp. Min.:2 °C  
Temp. Max.:25 °C

## Bibliografía

---

Ausubel, Brent, Kingston, Moore, Seidman, Smith and Struhl (ed.). 1994. Current protocols in molecular biology, vol. 1. Green Publishing Associates, Inc., Brooklyn, N.Y.  
Mackenzie E.F.N., Taylor E.N. and Gilbert W.E. 1948. Recent experiences in the rapid identification of E. coli, type I. J. Gen. Microbiol. 2:197-204.  
Atlas, R.M., L.C. Parks (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London  
Lennox. (1955). Virology 1:190.  
Sambrook, Fritsch and Maniatis. (1989). Molecular cloning: a laboratory manual, 2nd ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y.