

Base de Agar Endo

Para la detección de coliformes y otros microorganismos entéricos en agua, productos lácteos y alimentos en general

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Detección	Coliformes

Industria: Clínica



Principios y usos

La Base de Agar Endo es un medio de cultivo diferencial y moderadamente selectivo para la detección y confirmación de coliformes y otros microorganismos entéricos de aguas, leche, productos lácteos y otros productos alimenticios.

Este medio utiliza fucsina para diferenciar entre bacterias fermentadoras y no fermentadoras de lactosa. La producción de acetaldehído por organismos fermentadores de lactosa como *E. coli* genera colonias rojas características y un área roja alrededor, marcada por su reacción con sulfito sódico en presencia de fucsina. Los no fermentadores de lactosa forman colonias incoloras y transparentes.

La peptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El fosfato dipotásico actúa como un sistema tampón. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	10	Peptona bacteriológica	10
Fosfato dipotásico	3,5	Lactosa	10
Sulfito de sodio	2,5		

Preparación

Suspender 36 gramos de medio en un litro de agua destilada. Agregar 5 ml de una solución alcohólica al 10% (p/v) de base fucsina en alcohol etílico al 95%. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 50 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es bacterias aisladas de cualquier muestra clínica.

- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.

- Incubar las placas protegidas de la luz, a 35±2 °C durante 18-24 horas. Si tras 24 horas da negativo, volver a incubar durante 24 horas adicionales.

Para confirmar la presencia de posibles coliformes, inocular los tubos con la Base de Agar Endo e incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas. Examinar para determinar la producción de ácido y gas.

- Lectura e interpretación de los resultados.

Los fermentadores rápidos de lactosa producen colonias rojas con un brillo metálico. Los fermentadores lentos de lactosa producen colonias rojas. Los no fermentadores de lactosa producen colonias incoloras.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar con tono rosa	7,5±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-48 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	Buen crecimiento	Colonia roja
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Colonia roja con brillo metálico
Shigella sonnei ATCC 25931	Buen crecimiento	Colonia incolora
Salmonella typhi ATCC 6539	Buen crecimiento	Colonia incolora

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Endo S. 1904 über ein verfahren Zum Nachweiss der Typhusbacillen
A.P.H.A. 1975 Standard methods for the examination of water and wastewater. 14th edition.
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" (1992).