

Agar Desoxicolato y Lactosa

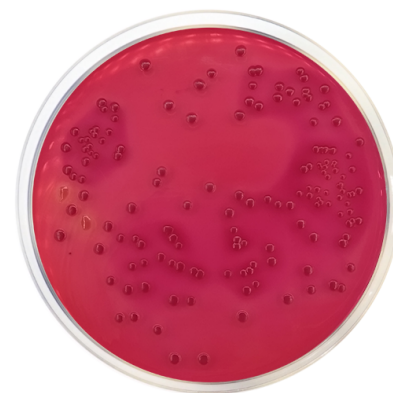
Cat. 1025

Medio diferencial y ligeramente selectivo para el aislamiento de bacilos entéricos gramnegativos.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Bacilos entéricos Gram negativos
Diferenciación	Bacilos entéricos Gram negativos

Industria: Aguas de consumo / Productos lácteos



Principios y usos

El Agar Desoxicolato y Lactosa es un medio diferencial y ligeramente selectivo para el aislamiento de bacilos entéricos gram negativos. Se utiliza para aislar y enumerar coliformes de agua, aguas residuales, leche y productos lácteos.

Las sales de desoxicolato y citrato inhiben el desarrollo de organismos gram positivos. La peptona bacteriológica proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El rojo neutro es un indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

En general, este medio se utiliza para la enumeración de coliformes por el método de dilución. Esto se logra agregando 1 ml de la dilución deseada a una placa de Petri vacía y vertiéndola en el medio enfriado (45-50 ° C). Si el producto que se va a analizar no se ha diluido (por ejemplo, leche pasteurizada), se puede agregar directamente al medio fundido y las placas vertidas. Es conveniente colocar una segunda capa de medio en la placa después de la solidificación inicial.

Las colonias de coliformes son lenticulares, rosadas o rojas brillantes. La diferenciación se realiza a través de la prueba de la fermentación de la lactosa: los fermentadores de lactosa en presencia de rojo neutro dan colonias rojas mientras que los no fermentadores dan colonias incoloras (Salmonella y Shigella). Si no se aplica una segunda capa, las colonias de Escherichia coli que se desarrollan en la superficie de la placa son grandes y rosadas, mientras que Enterobacter aerogenes es pálido con un centro rosado.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Peptona bacteriológica	10
Lactosa	10	Rojo neutro	0,03
Cloruro sódico	5	Citrato de sodio	2
Desoxicolato de sodio	0,5		

Preparación

Suspender 42,5 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Evitar el exceso de calor. NO AUTOCLAVAR. Enfriar a 45-50 °C y dispensar en placas de Petri. El sobrecalentamiento puede aumentar el grado de inhibición.

Instrucciones de uso

Incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Puede aparecer un ligero precipitado	Polvo fino	Rosa beige	Rojo anaranjado	7,1±0,2

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterococcus faecalis ATCC 11700	Inhibición total	
Shigella flexneri ATCC 12022	Buen crecimiento	Colonias incoloras, sin precipitado
Enterobacter cloacae ATCC 13047	Buen crecimiento	Colonias de color rosa, ligero precipitado
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883	Buen crecimiento	Colonias de color rojo, precipitado
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Colonias incoloras, sin precipitado
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Colonias de color rojo, precipitado

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Standard Methods for the Examination of Dairy Products. Eleventh Edition APHA Inc. New York 1960.

Recommended Methods for the Microbiological Examination of Foods APHA Inc. New York 1960.

American Public Health Association. 1960. Standard methods for the examination of water and wastewater, 1 1th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.