

Agar Lactosa con Azul de Bromotimol y Cristal Violeta (Drigalski)

Cat. 1344

Medio selectivo para Enterobacterias Gram-negativas en la orina y las heces.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Enterobacterias

Industria: Clínica



Principios y usos

Agar Lactosa con Azul de Bromotimol y Cristal Violeta (Drigalski) es un medio selectivo utilizado para el aislamiento de bacterias Gram-negativas de orina, heces y otras muestras clínicas.

La peptona de caseína, la peptona de carne y el extracto de carne proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El tiosulfato de sodio, el desoxicolato de sodio y la violeta cristal inhiben los organismos Gram-positivos. El azul de bromotimol es el indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

El crecimiento de bacterias Gram-negativas depende de su capacidad para fermentar la lactosa. Los organismos coliformes (E.coli, Klebsiella, Citrobacter, Enterobacter) fermentan lactosa con producción de ácido, lo que produce un cambio de color del indicador de pH azul de bromotimol que se torna amarillo cuando se produce el ácido. Las bacterias no fermentadoras de lactosa Gram negativas (Salmonella, Shigella, Proteus, Alkaligenes, Pseudomonas, etc.) crecen con colonias azul-verdes.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	12	Extracto de carne	3
Azul de bromotimol	0,08	Peptona de caseína	7,5
Cristal violeta	0,005	Lactosa	15
Peptona de carne	7,5	Desoxicolato de sodio	1
Tiosulfato de sodio	1	Extracto de levadura	3

Preparación

Suspender 50 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 115 °C durante 20 minutos. Enfriar a 45-50 °C, mezclar bien y dispensar en platos.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es orina y heces.

- Sembrar la muestra sobre la superficie de la placa.
- Incubar durante 18 a 24 horas a una temperatura de 35±2 °C en una atmósfera aeróbica.
- Observar la cantidad de crecimiento, el tamaño de la colonia, la pigmentación y la selectividad.

Control de calidad

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

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883	Buen crecimiento	Color de colonia amarillo
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Color de colonia azul-verde
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Color de colonia amarillo
Alcaligenes faecalis ATCC 8750	Buen crecimiento	Color de colonia azul-verde

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

V. Drigalski, H. Conrad, Z. Hyg. Infektionskr., 39, 298 (1902)
Wurtz, Technique Bacteriologique, Paris, Masson (1897)
Williams and Wilkins, Baltimore (1985)