

Agar Rothe (Agar Glucosa con Azida)

Cat. 2035

Recomendado para la determinación cuantitativa de *Enterococcus faecalis*.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Enterococos

Industria: Aguas de consumo

Principios y usos

Agar Rothe (Agar Glucosa con Azida) es un medio selectivo recomendado por Malmann y Seligmann para la cuantificación de enterococos en agua, alimentos y otros materiales sospechosos de estar contaminados por aguas residuales. Los enterococos son los mejores indicadores de contaminación fecal en el agua, ya que *Escherichia coli* es muy resistente al cloruro.

La presencia de enterococos es un indicador de contaminación fecal, especialmente cuando ocurrió hace mucho tiempo y las bacterias coliformes menos resistentes, incluida *Escherichia coli*, pueden ya estar muertas cuando se realice el análisis.

La mezcla de peptona y la peptona de caseína proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La glucosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El uso de azida de sodio para inhibir selectivamente las bacterias gram negativas apareció por primera vez en los estudios de Edwards (1938) para el aislamiento de *Streptococcus agalactiae*, y más tarde se demostró que la azida de sodio también es efectiva para aislar enterococos del agua.

Fórmula en g/L

Glucosa	7,5	Agar bacteriológico	15
Extracto de carne	4,5	Mezcla de peptona	15
Azida de sodio	0,2	Cloruro sódico	7,5

Preparación

Suspender 47,9 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. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C y dispensar en placas de Petri.

Instrucciones de uso

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 claro	7,2±0,2

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Buen crecimiento
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición total
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición total

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Mallmann W.L. Seligmann E.B. AJPH, 1950. 40 286-289 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Eleventh Edition APHA Inc. New-York 1960
Edwards S.J. (1933) J. Comp. Path Therap., 46.211.