

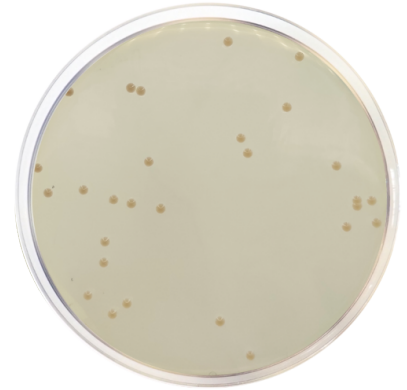
Agar Hierro (Lyngby)

Para la enumeración de bacterias productoras de H₂S

Cat. 1085

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Bacterias productoras de sulfuro de hidrógeno
Detección	Bacterias productoras de sulfuro de hidrógeno
Industria: Alimentación	



Principios y usos

Agar Hierro (Lyngby) se utiliza para la enumeración de bacterias productoras de H₂S.

La peptona bacteriológica proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es un fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El tiosulfato de sodio se reduce a sulfuro de hidrógeno, que reacciona con la sal de hierro para dar el sulfuro de hierro negro. Se agrega L-cisteína para detectar la producción de H₂S de bacterias que no producen sulfuro de hidrógeno a partir del tiosulfato, pero sí del aminoácido que contiene azufre. El agar bacteriológico es el agente solidificante. Las bacterias capaces de formar H₂S a partir de cualquier fuente de azufre aparecerán como colonias negras.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	14	Peptona bacteriológica	20
Extracto de carne	3	Cloruro sódico	5
Tiosulfato de sodio	0,3	Extracto de levadura	3
Citrato férrico	0,3	L-Cisteína	0,6

Preparación

Suspender 46,2 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar en tubos y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Método de inoculación por punción:

- Recoger la muestra con una aguja estéril.
- Atravesar el medio con la aguja estéril hasta que esté a 1 cm de la parte inferior del tubo.
- Retirar cuidadosamente la aguja de inoculación.
- Incubar a 30±2 °C durante 3-4 días.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige claro	Ámbar ligeramente opalescente	7,4±0,2

Test microbiológico

Condiciones incubación: (30±2 °C / 3-4 días).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Pseudomonas fluorescens ATCC 13525	Buen crecimiento	Colonias de color blanco
Aeromonas hydrophila ATCC 7966	Buen crecimiento	Colonias de color negro

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Gram, L., TRolle, G. and Huss, H.H (1987). Detection of specific spoilage bacteria from fish stored at low (0°C) and high (20°C) temperatures. Int. J. Food Microbiol., 4:65-72.
Popovic, N. T. et al. (2010) Microbiological quality of marketed fresh and frozen seafood caught off the Adriatic coast of Croatia