

Agar Bilis Esculina con Azida

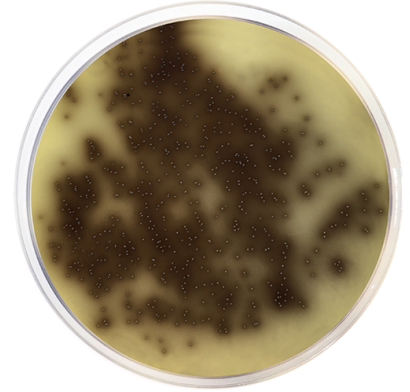
Cat. 1372

Medio selectivo recomendado para el aislamiento y la identificación presuntiva de enterococos intestinales

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Enterococos

Industria: Aguas de consumo / Alimentación



Principios y usos

Agar Bilis Esculina Con Azida es un medio selectivo para la diferenciación, el aislamiento y la identificación presuntiva de enterococci.

La capacidad de hidrolizar la esculina es una característica de los enterococos. Los organismos positivos para la hidrólisis de esculina, hidrolizan el glucósido esculina a esculetina y dextrosa. La esculetina reacciona con el citrato de amonio férrico para formar una colonia de color marrón oscuro o negro. La bilis de buey no inhibe los enterococos pero sí a otras bacterias Gram positivas. La azida sódica inhibe a bacterias Gram negativas. La triptona, la peptona y el extracto de levadura aportan los nutrientes esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio proporciona el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

La presencia de enterococos intestinales es un indicador de contaminación fecal, especialmente cuando la contaminación se produjo hace tiempo y las bacterias coliformes menos resistentes, incluida *Escherichia coli*, pueden estar ya muertas cuando se lleva a cabo el análisis.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	13,5	Esculina	1
Citrato de amonio férrico	0,5	Bilis de buey	10
Peptona	3	Azida de sodio	0,25
Cloruro sódico	5	Citrato de sodio	1
Triptona	17	Extracto de levadura	5

Preparación

Suspender 56,25 gramos de 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 recipientes adecuados y esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. El sobrecalentamiento puede causar un ennegrecimiento del medio. Si se usan tubos, permitir su enfriamiento en posición inclinada.

Instrucciones de uso

- Incubar a una temperatura de 35°C ± 2°C y observar tras 18-24 horas.
- Se considera que las colonias típicas con color marrón oscuro en el medio circundante son reacciones positivas y se consideran enterococos intestinales.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
-------------	------------	------------------------------	---------------------------	-----------------

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Streptococcus pyogenes ATCC 12344	Crecimiento inhibido	Esculina (-)
Enterococcus faecium ATCC 19434	Buen crecimiento	Esculina (+)
Escherichia coli ATCC 25922	Crecimiento inhibido	Esculina (-)
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento	Esculina (+)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

FACKLAM, R.R.: Recognition of group D streptococcal species of human origin by biochemical and physiological test. – Appl. Microbiol., 23; 1131-1139 (1972)

FACKLAM, R.R.: Comparison of several laboratory media for presumptive identification of enterococci and group D streptococci. – Appl. Microbiol., 26; 138-145 (1973)

SWAN, A.: The use of bile-esculin medium and of Maxted's technique of LANCEFIELD grouping in the identification of enterococci. (Group D streptococci)

J. Clin. Pathol., 7: 160-163 (1954)