

Caldo Bilis Esculina con Azida

Cat. 1359

Medio selectivo recomendado para el aislamiento y presunta identificación de enterococos intestinales.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Enterococos
Detección	Enterococos

Principios y usos

El Caldo Bilis Esculina con Azida es un medio selectivo para la diferenciación, el aislamiento y la identificación presuntiva de enterococos.

La capacidad de hidrolizar la esculina es una característica de los enterococos. Organismos positivos para la hidrólisis de la esculina, hidrolizan el glucósido esculina a esculetina y dextrosa. La esculetina reacciona con el citrato férrico para formar una colonia de color marrón oscuro o negro. La bilis del buey no inhibe los enterococos, mientras que otras bacterias Gram positivas están inhibidas. La azida de sodio inhibe las bacterias Gram negativas. La triptona, la peptona y el extracto de levadura proporcionan 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 ocurrió mucho tiempo antes y las bacterias coliformes menos resistentes, incluida *Escherichia coli*, pueden ya estar muertas cuando se realiza el análisis.

Fórmula en g/L

Esculina	1	Citrato de amonio férrico	0,5
Bilis de buey	10	Peptona	3
Azida de sodio	0,15	Cloruro sódico	5
Triptona	17	Extracto de levadura	5

Preparación

Suspender 41,6 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. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Inocular e 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)
Sin restos	Polvo fino	Tostado	Tornasol	7,0±0,2

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 11700	Buen crecimiento	Esculina (+)
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 12344	Crecimiento nulo	Esculina (-)
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crecimiento nulo	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).