

Caldo Azida Dextrosa

Cat. 1422

Para el test preliminar y enriquecimiento selectivo de enterococos

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Estreptococos
Enriquecimiento selectivo	Enterococos

Industria: Aguas de consumo / Monitorización ambiental / Alimentación

Principios y usos

El Caldo Azida Dextrosa se emplea para la detección y enumeración de enterococos/estreptococos en agua, aguas residuales, alimentos y otros materiales. El medio contiene azida sódica, que inhibe el crecimiento de la flora acompañante en bacterias Gram negativas y permite el crecimiento de enterococos.

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 estar ya muertas cuando se lleva a cabo el análisis.

El extracto de carne y la peptona de caseína proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La dextrosa 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 sódica para inhibir selectivamente las bacterias Gram negativas apareció por primera vez en los estudios de Edwards (1938) sobre el aislamiento de *Streptococcus agalactiae*, posteriormente se demostró que la azida sódica también puede utilizarse para el aislamiento de enterococos en agua.

Fórmula en g/L

Dextrosa	7,5	Peptona de caseína	15
Extracto de carne	4,5	Azida de sodio	0,2
Cloruro sódico	7,5		

Preparación

Suspender 34,7 gramos de medio en un litro de agua destilada (69,4 gramos si se desea una concentración doble). Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia hasta el punto de ebullición. NO SOBRECALENTAR. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Tomar el inóculo con un asa de siembra estéril.
- Sumergir el asa en el medio y agitar suavemente.
- Incubar los tubos inoculados a 35±2 °C y observar después de 24-48 horas.
- La turbidez en los tubos indica la presencia de enterococos; sin embargo, debe confirmarse en Caldo EVA (Cat.1230).

Control de calidad

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

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 24-48 h).

Microrganismos	Especificación
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Buen crecimiento
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

American Public Health Association, American Water Works Association and Water Pollution Control Federation: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th ed., Washington, 1998.

EDWARDS, S.J.: The diagnosis of Streptococcus mastitis by cultural methods. J. Comp. Path Therap. 51; 250-263 (1938).

LITSKY, W., MALLMANN, W.L., a. FIFIELD, C.W.: A new medium for the detection of enterococci in water. - Amer. J. Publ. Hlth., 43; 873-879 (1953).

Verordnung Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe (Trinkwasserverordnung) vom 22. Mai 1986. - Bundesgesetzblatt, Teil I, 760-773 (1986).