

Caldo EVA (Etil, Violeta, Azida, Litsky)

Cat. 1230

Medio selectivo para la confirmación y detección de enterococos y como detector de contaminación fecal en el agua

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Detección	Enterococos

Industria: Monitorización ambiental / Alimentación

Principios y usos

El Caldo EVA (Etil, Violeta, Azida, Litsky) es un medio selectivo específico para la detección y confirmación de enterococos en agua, otros especímenes y alimentos. Es una indicación de contaminación fecal. El Caldo EVA, junto con el caldo Rothe (Caldo Glucosa con Azida - Cat. 1238) como medio presuntivo, se usa para enumerar enterococos fecales en agua, suelo y productos alimenticios mediante la técnica MPN.

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

La azida sódica y el violeta de etilo inhiben todos los bacilos Gram positivos y los cocos Gram positivos, excepto los enterococos y las bacterias Gram negativas. La mezcla de peptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. Los fosfatos de potasio actúan como un sistema de amortiguación, y el cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico.

Fórmula en g/L

Dextrosa	5	Fosfato dipotásico	2,7
Fosfato monopotásico	2,7	Mezcla de peptona	20
Azida de sodio	0,4	Cloruro sódico	5
Violeta de etilo	0,0008		

Preparación

Suspender 35,8 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar cantidades de 10 ml en tubos de ensayo y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Se recomienda utilizar un inóculo grande ya que el medio es muy selectivo y se usa en la segunda fase de confirmación.

Instrucciones de uso

Los tubos se inoculan con las diluciones apropiadas en series de 3 tubos para cada dilución y se incuban a 35±2 °C durante 24-48 horas.

La aparición de turbidez y, eventualmente, la formación de un botón de crecimiento violeta (púrpura) en el fondo del tubo son características del crecimiento de los enterococos.

Control de calidad

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

Test microbiológico

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

Microrganismos

Enterococcus faecalis ATCC 19433
Streptococcus pyogenes ATCC 19615
Escherichia coli ATCC 25922
Staphylococcus aureus ATCC 25923
Enterococcus faecalis ATCC 29212

Especificación

Buen crecimiento
Crecimiento inhibido
Crecimiento inhibido
Crecimiento inhibido
Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Litsky W. Mallmann W.L Fifield C.W. A.J.P.H 1953. 43. 873-879.
Mallman and Seligman. 195 A.J.P.H 40:286.