

Medio Slanetz-Bartley ISO

Cat. 1109

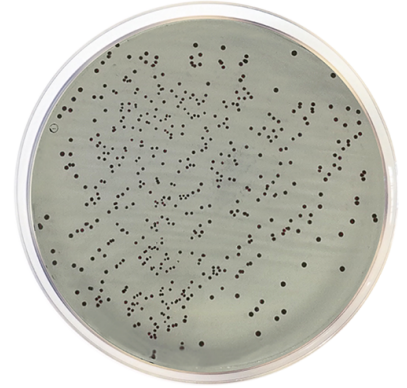
Para la detección y enumeración de enterococos en agua por la técnica de filtración a través de membrana

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Enterococos
Detección	Enterococos

Industria: Aguas de consumo

Regulaciones: ISO 11133 / ISO 7899-2



Principios y usos

El Medio Slanetz-Bartley es muy selectivo para los enterococos. Burkwall y Hartman demostraron que la adición de 0,5 ml de Tween 80 y 20 ml de una solución al 10% de carbonato sódico o bicarbonato a cada litro del medio ayudaba en el análisis de enterococos en alimentos congelados.

La triptosa proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. La glucosa es el hidrato de carbono fermentable que proporciona carbono y energía. El fosfato dipotásico es un tampón. La azida sódica inhibe las bacterias Gram negativas. El enterococo reduce el cloruro de trifeníltetrazolio a formazán. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Está elaborado de acuerdo con la norma ISO 7899-2.

Este medio también cumple con las recomendaciones del Ministerio de Salud Británico - Informe 71, y los Reglamentos DIN alemanes 10181 y 10160 para el examen de leche, carne y productos cárnicos.

Fórmula en g/L

Glucosa	2	Agar bacteriológico	10
Azida de sodio	0,4	Triptosa	20
Extracto de levadura	5	Hidrogenofosfato de potasio	4
Cloruro de 2,3,5-trifeníltetrazolio	0,1		

Preparación

Suspender 41,5 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. EVITAR EL SOBRECALENTAMIENTO. NO AUTOCLAVAR. Enfriar a 50-60 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Para la detección y enumeración de enterococos de acuerdo a ISO 7899-2:

- Filtrar un volumen medido de agua a través de un filtro de membrana.
- Colocar la membrana en una placa de Medio Slanetz-Bartley.
- Incubar a 36±2 °C durante 44±4 h.
- Transferir la membrana con colonias características previamente incubadas en el medio de Slanetz-Bartley, sin invertir la membrana, a una placa con Agar Bilis Esculina Azida (Cat. 1005), precalentada a 44 °C.
- Incubar a 44±0,5 °C durante 2 horas.
- Leer la placa de inmediato.
- Se considera que las colonias típicas que muestran un color marrón oscuro en el medio circundante dan reacciones positivas y se vuelven a contar

como Enterococcus intestinal.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar ligeramente opalescente con tintes rosas.	7,2±0,1

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:

Condiciones de incubación: (36±2 °C / 44±4 h).

Condiciones de inoculación: Productividad cuantitativa (100±20. Min. 50 CFU) / Selectividad (10⁴-10⁶ CFU).

Medio referencia: TSA

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Buen crecimiento >50%	Colonias de color rojo-marrón-rosa
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total (0)	
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibición total (0)	
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento >50%	Colonias de color rojo-marrón-rosa
Enterococcus faecium ATCC 6057	Buen crecimiento >50%	Colonias de color rojo-granate-rosa

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Slanetz L.W. and Bartley C.H. 1957. J. Bact. 74; 591 -595.

ISO 7899-2. Water quality-Detection and enumeration of intestinal enterococci-Part2: Membrane filtration method. Nordic Committee of Food analysis 1968 Leaflet 68.

Department of Health and Social Security report 711982.

The Bacteriological examination of drinking water supplies, HMBO, London