

Medio Slanetz-Bartley sin TTC ISO

Cat. 1435

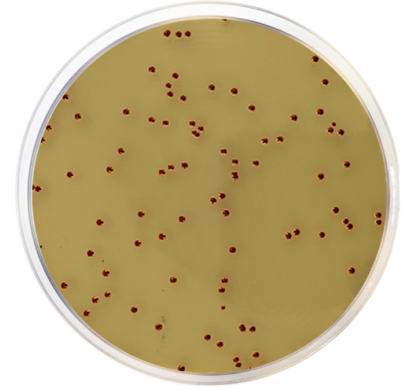
Para la detección y enumeración de enterococos en agua mediante la técnica de filtración por membrana.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Enterococos
Detección	Enterococos

Industria: Aguas de consumo

Regulaciones: ISO 7899-2



Principios y usos

El Medio Slanetz-Bartley con TTC agregado es un medio muy selectivo recomendado para el aislamiento y enumeración de enterococos en agua y productos alimenticios mediante la técnica de filtración por membrana. También es adecuado para la preparación industrial de placas vertidas.

Burkwall y Hartman demostraron que la adición de 0,5 ml de Tween 80 y 20 ml de una solución de carbonato de sodio al 10 % o bicarbonato a cada litro de medio, permitía investigar los 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 carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El fosfato de dipotasio actúa como tampón. La azida de sodio inhibe las bacterias gram negativas. El cloruro de trifeniltetrazolio se reduce a formazán por los enterococos. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

La norma ISO 7899-2 recomienda este medio para la enumeración de enterococos en sistemas de agua. El agua se filtra a través de una membrana, que luego se coloca en la superficie de una placa de Medio Slanetz-Bartley. La placa se incuba a 36 ± 2 °C durante 44 ± 4 horas. La membrana se examina con una lente de aumento con buena luz y todas las colonias rojas o marrones se cuentan como enterococos presuntos.

Con un resultado presuntivo positivo, la membrana con las colonias típicas se transfiere a una placa con Agar Bilis Esculina con Azida (Cat. 1005), precalentada a 44 ° C. Las placas se incuban a $44 \pm 0,5$ °C durante 2 horas. Después de la incubación, las colonias típicas (marrón-negro que rodean el medio) se cuentan como enterococos intestinales.

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

Fórmula en g/L

Glucosa	2	Agar bacteriológico	10
Fosfato dipotásico	4	Azida de sodio	0,4
Triptosa	20	Extracto de levadura	5

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 41,4 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. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 50-60 °C y, si se desea, agregar de manera aseptica 2 viales de TTC 1% Suplemento (Cat.6030), previamente reconstituido en 5 ml de agua destilada estéril.

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 $44\pm 0,5$ °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, ligaramente opalescente con un tinte rosa	7,1±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 (10^4 - 10^6 CFU).

Medio referencia: TSA

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias de color rojo-marrón-rosa
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total (0)	
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibición total (0)	
Enterococcus faecium ATCC 6057	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias de color rojo-marrón-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.