

Agar KF para Estreptococos con Púrpura de Bromocresol

Cat. 1101

Para el aislamiento selectivo y la enumeración de enterococos fecales por cultivo directo o por filtración con membrana.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Enterococos
Aislamiento selectivo	Enterococos

Industria: Aguas de consumo / Alimentación



Principios y usos

El Agar KF para Estreptococos con Púrpura de Bromocresol es un medio selectivo para el aislamiento y enumeración de enterococos fecales en agua, alimentos y otros materiales, según la fórmula desarrollada por Kenner, Clark y Kabler.

Se utiliza para el recuento en placas de enterococos en muestras de agua, y para determinar la presencia de *Enterococcus faecalis* en la leche y sus derivados, así como en otros alimentos. El aislamiento y la enumeración de enterococos fecales se realiza de acuerdo con APHA para el examen de agua (1998) y alimentos (1992).

La mezcla de peptonas proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. La maltosa y la lactosa son los carbohidratos fermentables que proporcionan carbono y energía. El glicerofosfato de sodio es un agente tamponante. La azida sódica es un agente selectivo que inhibe las bacterias gramnegativas. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El púrpura de bromocresol es un indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

La adición de TTC 1% Suplemento (2,3,5 Trypheniltetrazolium chloride) permite a los enterococos fecales desarrollar un color rojo como resultado de la reducción de tetrazolium a formazan, un pigmento rojo insoluble, por células microbianas en crecimiento activo.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	20	Púrpura de bromocresol	0,015
Lactosa	1	Maltosa	20
Mezcla de peptona	10	Azida de sodio	0,4
Cloruro sódico	5	Glicerofosfato sódico	10
Extracto de levadura	10		

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

Preparación

Suspender 76,4 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. NO AUTOCLAVAR. Enfriar a 45-50 °C y agregar asepticamente dos viales de Suplemento TTC al 1% (Cat. 6030). Homogeneizar suavemente y dispensar en placas de Petri.

Instrucciones de uso

Método de vertido en placa:

- Depositar 1 ml de la dilución elegida de la muestra en una placa Petri.
- Verter 15 ml de medio preparado a 45 °C en cada placa.

- Mezclar bien y dejar que el agar se solidifique.
- Incubar las placas en posición invertida a 35 ± 2 °C durante 46-48 horas.

Técnica de filtración por membrana:

- Filtrar un volumen adecuado de muestra a través de una membrana estéril.
- Colocar el filtro de membrana, con el lado del inóculo hacia arriba, sobre un agar solidificado en una placa de Petri.
- Incubar las placas en posición invertida a 35 ± 2 °C durante 46-48 horas.

Las colonias rojas o rosadas se cuentan como *Enterococcus faecalis*, mientras que las colonias de color naranja, amarillo, blanco u otros colores no se cuentan. El número de *Enterococcus faecalis* se calcula por cada 100 ml de agua.

Control de calidad

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

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35 ± 2 °C / 46-48 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
<i>Klebsiella aerogenes</i> ATCC 13048	Inhibición total	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Buen crecimiento	Colonias de color rojo
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición total	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Buen crecimiento	Colonias de color rojo

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Ramos Cordova, Mario. "Manual of Methods of Milk and Lactose Analysis". Edition of Author, Mexico, D. F., 1976. Kenner, Clark and Kabler, Applied Microbiol. 9:15. 1961.
Donnelly C.W., R.E. Bracket, D.Doores, W.H. Lee, and J. Lovett. 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd ed. American Public Health Association, Washington, D.C.