

Caldo KAA Presuntivo

Cat. 1209

Para la detección presuntiva de enterococos intestinales en alimentos según Mossel.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Detección	Enterococos

Industria: Alimentación

Principios y usos

El Caldo KAA Presuntivo (Kanamicina, Aesculina, Azida) es un medio selectivo para el aislamiento de enterococos intestinales a partir de muestras de alimentos. El Caldo KAA Presuntivo se utiliza conjuntamente con el Agar KAA Confirmatorio (Cat. 1027).

La kanamicina, la azida de sodio y el citrato de sodio tienen un gran efecto inhibitor sobre la flora bacteriana que lo acompaña, inhiben el crecimiento de bacterias Gram positivas y Gram negativas, y el medio es altamente selectivo para los enterococos que hidrolizan la esculina. El citrato de amonio férrico es un indicador que se utiliza para detectar aquellas bacterias que hidrolicen la esculina. Esta hidrólisis resulta en la formación de glucosa y esculentina. Los tubos tienen un color negro debido a la reacción de la esculentina resultante con los iones de hierro. La triptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B, esencial para el crecimiento bacteriano. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico.

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 realiza el análisis.

Fórmula en g/L

Esculina	1	Citrato de amonio férrico	0,5
Sulfato de kanamicina	0,02	Azida de sodio	0,15
Cloruro sódico	5	Citrato de sodio	1
Triptona	20	Extracto de levadura	5

Preparación

Suspender 33 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. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Inocular 1 ml de muestra en tubos con 9 ml de medio de simple concentración.
 - Incubar a 35±2 °C durante 24-48 horas.
- Los presuntos tubos positivos tienen un color marrón-negro.

Control de calidad

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

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
----------------	----------------	-------------------------

Enterococcus faecalis ATCC 11700
Escherichia coli ATCC 11775
Staphylococcus aureus ATCC 6538
Enterococcus faecium ATCC 8043

Buen crecimiento
Inhibición total
Crecimiento moderado
Buen crecimiento

Hidrólisis de esculina (+)
Hidrólisis de esculina (-)
Hidrólisis de esculina (+)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

M.R. Pascual Anderson Técnicas para Examen Microbiológico de Alimentos y Bebidas (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición CeNAN) Madrid, 1982Corps pag. 76 Aleman
Brandl, E. Aspergerger H., Pfleger, F. U-IBEN CH: Zum Vorkomment von D-streptokokken in Käse. 1985.