

Agar KAA Confirmativo

Cat. 1027

Para el aislamiento y confirmación de enterococos intestinales en alimentos según Mossel.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Confirmación	Enterococos
Aislamiento selectivo	Enterococos

Industria: Alimentación

Principios y usos

El Agar Confirmatorio KAA (Kanamicina, Aesculina, Azida) es un medio selectivo para el aislamiento y la confirmación de enterococos intestinales en los alimentos. El Agar confirmatorio KAA se utiliza para confirmar los resultados positivos de los tubos de Caldo Presuntivo KAA (Cat. 1209).

La kanamicina, la azida sódica y el citrato sódico tienen un gran efecto inhibitorio sobre la flora bacteriana acompañante, inhiben el crecimiento de bacterias gram positivas y gram negativas, y el medio es altamente selectivo para los enterococos que hidrolizan la esculina. La esculina y el citrato de amonio férrico son indicadores de esculina que detectan las bacterias hidrolizantes de la esculina. Hidrolizan la esculina para dar glucosa y esculetina. Estos microorganismos presentan zonas negras alrededor de las colonias por la reacción de la esculetina 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. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

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.

Los enterococos intestinales crecen formando pequeñas colonias translúcidas rodeadas por un halo negro. Este medio es recomendado por CeNAN para el análisis de alimentos y bebidas.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	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 48 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento y agitación. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 50 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Rayar para obtener colonias aisladas e incubar a 35±2 °C durante 24-48 horas.

Control de calidad

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

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterococcus faecalis ATCC 11700	Buen crecimiento	Colonias color verde oliva-negro, hidrólisis de esculina positiva
Escherichia coli ATCC 11775	Inhibición total	
Staphylococcus aureus ATCC 6538	Crecimiento moderado	
Enterococcus faecium ATCC 8043	Buen crecimiento	Colonias color verde oliva-negro, hidrólisis de esculina positiva

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, 1982.

Brandl, E. Aspergerger H., Pfleger, F. U-IBEN CH: Zum Vorkomment von D-streptokokken in Käse. 1985.