

Caldo Citrato Koser

Cat. 1200

Para la diferenciación de *Escherichia coli* y *Enterobacter* en base al uso de citrato.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Diferenciación	Enterobacterias
Diferenciación	<i>Escherichia coli</i>

Industria: Clínica

Principios y usos

Koser Citrate Broth se utiliza para diferenciar *Escherichia coli* del grupo *Enterobacter* en función de la utilización del citrato.

Se usa de la misma manera que el Agar Citrato Simmons (Cat. 1014), con la ventaja de poder diferenciar entre coliformes de origen fecal (la mayoría son citrato negativo) y organismos de la suciedad que son el 90% citrato positivo según Wilson y Miles. Estos mismos autores informan que solo el 6,7% de los coliformes aislados de heces humanas o animales son citrato positivo. *Enterobacter aerogenes* y *Enterobacter cloacae* utilizan citrato de sodio como fuente de carbono y la sal de fosfato de amonio inorgánico como fuente de nitrógeno. *Escherichia coli* no puede usar citrato de sodio como fuente de carbono y no crece en este medio. Los métodos de identificación bioquímica para identificar *E. coli* incluyen frecuentemente el citrato Koser. El sulfato de magnesio proporciona iones requeridos en una gran variedad de reacciones enzimáticas, incluida la replicación de ADN. El fosfato monopotásico actúa como tampón.

Fórmula en g/L

Fosfato monopotásico	1	Citrato de sodio	3
Fosfato de sodio y amonio	1,5	Fosfato magnésico	0,2

Preparación

Suspender 5,7 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 tubos con tapón de rosca y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Ajustar bien las tapas después de la esterilización.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a una temperatura de 35±2 °C durante 18-24 horas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Incoloro	6,7±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Buen crecimiento
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC 23355	Buen crecimiento
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crecimiento nulo

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Koser J. Bact. 8:493. 1973. Wilson G.S. and Miles A.A., "Topley and Wilson's Principles of Bacteriology and Immunology", 4th Ed., Edward Arnold Ltd., London, Vol. 1. page 760.