

Medio Glucosa OF ISO

Cat. 2150

Para la identificación de enterobacterias

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Confirmación	Enterobacterias

Industria: Alimentación

Regulaciones: ISO 21528



Principios y usos

El Medio Glucosa OF se utiliza para confirmar las colonias de Enterobacteriaceae en productos destinados al consumo humano y la alimentación de animales, y muestras ambientales en el área de producción primaria, producción de alimentos y manejo de alimentos.

La digestión enzimática de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El fosfato dipotásico actúa como un sistema tampón. La glucosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El azul de bromotimol es el indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Las colonias de presuntas enterobacterias deben confirmarse mediante pruebas para la fermentación de la glucosa y la presencia de oxidasa. Si las colonias son oxidasa negativa y glucosa positiva, la muestra se considerará como positiva para Enterobacteriaceae.

ISO 21528 recomienda este medio para confirmar las presuntas colonias de enterobacterias por medio de la prueba de fermentación.

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	2	Azul de bromotimol	0,08
Glucosa	10	Agar bacteriológico	4
Cloruro sódico	5	Hidrogenofosfato dipotásico	0,3

Preparación

Suspender 21,38 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar 10 ml del medio en tubos y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Dejar los tubos en posición vertical.

Justo antes de usar, calentar el medio en agua hirviendo o con vapor de agua durante 15 minutos para eliminar el oxígeno, luego enfriar rápidamente a la temperatura de incubación.

Instrucciones de uso

Para la confirmación de Enterobacteriaceae de acuerdo a ISO 21528:

- Inocular y cubrir la superficie del medio con un mínimo de 1 cm de aceite mineral estéril para inducir un ambiente anaeróbico que obligue a la cepa a realizar la fermentación.
- Incubar los tubos a 37 °C durante 24±2 h.
- Si se desarrolla un color amarillo en todo el contenido del tubo, la reacción es positiva.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige verdoso	Verde	6,8±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (37 °C / 24±2 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento	Con capa de aceite mineral: color verde (-) / Sin capa aceite mineral: color amarillo solo en la parte superior del tubo (-).
Escherichia coli ATCC 8739	Buen crecimiento	Con capa de aceite mineral: color amarillo (+) / Sin capa de aceite mineral: color amarillo (+)

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

ISO normative 21528:2017 Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae.
Drigalsky, C. (1902) Uber ein Verfahren zum Nachweis der typhusbacillen.