

Base de Caldo Lactosa Sulfito ISO

Cat. 1009

Para la confirmación de *Clostridium perfringens*.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Confirmación	<i>Clostridium perfringens</i>

Industria: Alimentación

Regulaciones: ISO 7937

Principios y usos

La Base de Caldo Lactosa Sulfito es un medio selectivo recomendado por la ISO 7937 para la confirmación de *Clostridium perfringens* en base a la fermentación de lactosa y la producción de sulfuro de hidrógeno.

Este medio proporciona las condiciones óptimas para el desarrollo de *Clostridium*. La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es la fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. La lactosa es el carbohidrato que actúa como fuente de energía. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El clorhidrato de cisteína es el agente reductor.

Las colonias que producen sulfuro de hidrógeno se caracterizan por un ennegrecimiento debido a la reacción del bisulfito de sodio y la sal de citrato de amonio férrico. Los recipientes que muestran un ennegrecimiento y una abundante formación de gas en las campanas Durham (al menos 1/10 del volumen) indican la presencia de *C. perfringens*.

Fórmula en g/L

Cisteína clorhidrato	0,3	Digerido pancreático de caseína	5
Cloruro sódico	2,5	Extracto de levadura	2,5
Lactosa monohidrato	10		

Preparación

Suspender 20,3 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 porciones de 8 ml en tubos con campanas Durham para la detección de gas. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Antes de usar, agregar a cada tubo 0,5 ml de una solución de 12 g/L de metabisulfito de sodio y 0,5 ml de una solución de 10 g/L de citrato ferroamónico. Ambas soluciones deben estar recién preparadas y esterilizadas.

Instrucciones de uso

Para la confirmación de *Clostridium perfringens* mediante el uso del Caldo Lactosa Sulfito de acuerdo a ISO 7937:

- Inocular cada presunta colonia en Medio de Tioglicolato.
- Incubar bajo condiciones anaeróbicas a 37 °C durante 18-24 horas. La turbidez debe ser de 1-2 F.T.U.
- Transferir 5 gotas del cultivo de tioglicolato al Caldo Lactosa Sulfito (Cat. 1009).
- Incubar aeróbicamente a 46 °C durante 18 a 24 horas.
- Examinar los tubos de Caldo Lactosa Sulfito por la producción de gas y la presencia de un color negro (sulfito de hierro precipitado).

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar	7,1±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (46 °C / 18-24 h / condiciones aeróbicas).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Clostridium perfringens ATCC 13124	Buen crecimiento	Producción gas (+), ennegrecimiento (+)

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

ISO Standard 7937 Microbiology of food and animals feeding stuffs. Horizontal method for enumeration of Clostridium perfringens. Colony count technique.

ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media