Caldo Lauril Sulfato Cromogénico

Cat. 1465

Medio de enriquecimiento para la detección simultánea de coliformes totales y E. coli en agua, alimentos y productos lácteos mediante el procedimiento fluorogénico.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Recuento selectivo	Coliformes
Recuento selectivo	Escherichia coli
Enriquecimiento selectivo	Coliformes
Enriquecimiento selectivo	Escherichia coli
Detección	Coliformes
Detección	Escherichia coli

Industria: Aguas de consumo / Alimentación / Productos lácteos



Principios y usos

El Caldo Lauril Sulfato Cromogénico permite la detección y el recuento total de coliformes y E. coli al mismo tiempo debido a la mezcla cromogénica-fluorogénica. La combinación de compuestos cromogénicos en el Caldo Lauril Sulfato proporciona un sistema de doble indicador.

Este medio contiene tampón fosfato para garantizar el alto crecimiento del número total de coliformes. El lauril sulfato inhibe las bacterias gram positivas. Los coliformes y E. coli contienen ß-galactosidasa que escinde el sustrato cromogénico. La enzima que escinde el MUG es altamente específica de E. coli, lo que hace posible la detección simultánea de Coliformes totales y E. coli. IPTG estimula la síntesis y aumenta la actividad de ß-galactosidasa.

El cambio de color de ámbar a azul verdoso debido a la reacción del sustrato cromogénico indica la presencia de coliformes. La fluorescencia azul bajo luz UV permite la detección rápida de E. coli debido al MUG.

El triptófano promueve la reacción del indol después de agregar el reactivo de Kovac (Cat. 5205). Este reactivo detecta el microorganismo capaz de romper el triptófano. Cuando E. coli está presente en el medio, el indol se libera y reacciona con 4-dimetilaminobenzaldehído para formar un colorante rojo oscuro.

Fórmula en g/L

Mezcla cromogénica-fluorogénica	0,23	Fosfato dipotásico	2,7
Fosfato monopotásico	2	Cloruro sódico	5
Lauril sulfato de sodio	0,1	Sorbitol	1
Triptófano	1	Triptosa	5

Preparación

Suspender 17 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 adecuados y esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a 35±2 ºC durante 18-24 horas. Compruebe los tubos bajo luz UV (366 nm). La fluorescencia azul clara indica la presencia de E. coli.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar claro	6,8±0,2

Test microbiológico

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

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Shigella flexneri ATCC 12022	Buen crecimiento	Color del medio sin cambios, Fluorescencia (-)
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	Buen crecimiento	Medio de color azul verdoso, Fluorescencia (-), Indol (-)
Klebsiella pneumonieae ATCC 13883	Buen crecimiento	Medio de color azul verdoso, Fluorescencia (-), Indol (-)
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Color del medio sin cambios, Fluorescencia (-)
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Medio de color azul verdoso, Fluorescencia (+), Indol (+)
Citrobacter freundii ATCC 8090	Buen crecimiento	Medio de color azul verdoso, Fluorescencia (-)
Escherichia coli ATCC 8739	Buen crecimiento	Medio de color azul verdoso, Fluorescencia (+), Indol (+)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:8 ºC

Bibliografía

MANAFI, M., KNEIFEL, F., a. BASCON, S.: Fluorogenic and chromogenic substrates used in bacterial diagnosis. Microbiol. Rev. 55; 335-348 (1991).OSSMER, R.: Simultaneous Detection of Total Coliforms and E. coli-Fluorocult LMX-Broth. - 15th international Symposium/FOOD MICRO 1993. The Interntional Committee on Food Microbiology and Hygiene, Bingen/Rhine (1993).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS