Caldo Lactosa Peptona DEV

Cat. 1420

Para el enriquecimiento y la detección de coliformes en agua según los métodos estándar alemanes

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Enriquecimiento selectivo	Coliformes
Detección	Coliformes

Industria: Aguas de consumo

Regulaciones: DEV

Principios y usos

Caldo Lactosa Peptona DEV se emplea para el enriquecimiento y la determinación del título de bacterias coliformes en el análisis bacteriológico del agua de acuerdo con los Métodos Estándar Alemanes para el examen del agua y las regulaciones alemanas sobre el agua potable (1990).

La peptona de carne y la peptona de soja proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El púrpura de bromocresol es el indicador de pH.

Todos los coliformes fermentan lactosa con producción de ácido y gas. Este grupo incluye los géneros Escherichia, Enterobacter, Citrobacter y Klebsiella. Cuando se fermenta la lactosa, produce ácido que cambia el color del medio de azul-púrpura (alcalino) a amarillo (ácido).

Fórmula en g/L

Púrpura de bromocresol	0,02	Lactosa	10
Peptona de carne	17	Cloruro sódico	5
Peptona de soja	3		

Preparación

Suspender 35 gramos de medio en 1 litro de agua destilada (o 70 gramos si se desea el doble de concentración). Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Dispensar en tubos colectores de gas Durham para la detección de gas. Hervir durante un minuto hasta la disolver por completo. Enfriar a 50 ºC y esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Según los métodos alemanes, el caldo inoculado se incuba durante 44 ± 4 horas a 35ºC. Si los microorganismos lactosa-positivos crecen, el color del caldo cambia a amarillo.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Morado	7,2 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35 ºC / 44±4 h)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Klebsiella pneumonieae ATCC 13883	Buen crecimiento	Color del medio: Amarillo, Producción de gas (+)

Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Color del medio: Azul, Producción de gas (-)
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Color del medio: Amarillo, Producción de gas (+)
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento	Color del medio: Verdoso, Producción de gas (-)
Aeromonas hydrophila ATCC 7966	Buen crecimiento	Color del medio: Azul, Producción de gas (-)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung. - VCH Verlagsgesellschaft, D-6940 Weinheim.
Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe vom 12. Dezember 1990. - Bundesgesetzbl., Teil I; 2613-2629 (1990).