Caldo Bilis Verde Brillante 2% ISO

Cat. 1228

Para la confirmación de coliformes en aguas y alimentos.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Confirmación	Coliformes

Industria: Aguas de consumo / Alimentación

Regulaciones: ISO 11133 / ISO 4831 / ISO 4832

Principios y usos

El Caldo Bilis Verde Brillante 2% es un medio selectivo recomendado por APHA para el cultivo de coliformes en agua potable, aguas residuales, alimentos y productos lácteos, y otros productos de interés sanitario. Se utiliza como una prueba de confirmación en procedimientos donde las pruebas de presunción para la presencia de coliformes son positivas.

El digerido enzimático de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. La bilis de buey y el verde brillante inhiben las bacterias Gram positivas y la mayoría de las bacterias Gram negativas, excepto los coliformes. También evitan el crecimiento de los fermentadores anaeróbicos de lactosa, como Clostridium perfringens, que podrían dar reacciones positivas falsas.

Este medio es recomendado por las normas ISO 4831 e ISO 4832 para la confirmación de coliformes. La producción de gas a 30 ºC o 37 ºC confirma la presencia de coliformes.

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	10	Verde brillante	0,0133
Lactosa	10	Bilis de buey	20

Preparación

Suspender 40 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar en tubos con campanas recolectoras de gas Durham, y esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. EVITAR SOBRECALENTAMIENTO.

Cuando la muestra tenga 1 ml o menos de volumen, dispensar el medio en volúmenes de 10 ml. Para analizar muestras de 10 ml, disolver 80 gramos del medio en un litro de agua destilada y distribuir de la misma manera.

Instrucciones de uso

Para la confirmación de coliformes de acuerdo a ISO 4831 y 4832:
- Inocular las colonias típicas de las placas incubadas de VRBL (Cat. 1093) en tubos de Caldo Bilis Verde Brillante 2%.
- Incubar los tubos a una temperatura de 30 ºC o 37 ºC.
- Considerar como colonias de coliformes que muestran la formación de gas en los tubos de Durham.

Para la confirmación de Escherichia coli:
- Incubar el Caldo Bilis Vrede Brillante 2% a 44±1 ºC durante 48 horas.
- La turbidez en el caldo y la producción de gas en el tubo invertido son signos positivos.
- También se lleva a cabo una prueba de producción de indol a 44,5 ºC en Agua Peptonada Triptonada (Cat. 1403).

Control de calidad

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sin restos	Polvo fino	Beige verdoso	Verde brillante	7,2±0,2

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:
Condiciones incubación: (24±2, 48±2 h / 30±1 ºC).
Condiciones de inoculación: Productividad cualitativa (<100 CFU) / Selectividad (10^4-10^6 CFU).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Escherichia coli ATCC 25922	Turbidez (2) y producción de gas en tubo Durham	Producción de gas y turbidez
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Inhibición parcial sin producción de gas	
Citrobacter freundii ATCC 43864	Turbidez (2) y producción de gas en tubo Durham	Producción de gas y turbidez
Escherichia coli ATCC 8739	Turbidez (2) y producción de gas en tubo Durham	Producción de gas y turbidez

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

ISO 4831: 2006 Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the detection and enumeration of coliforms — Most probable number technique.
ISO 4832:2006 Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the enumeration of coliforms — Colony-count technique.
Standard Methods for the Examination of Water and Sewage, 9th. Edition 195. 1946. Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 9th. Edition 152. 1948.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS