

Verde Brillante Bilis 2% Caldo

IVD

USO

Este medio está recomendado para el recuento de coliformes totales y fecales, por la técnica del número más probable.

FUNDAMENTO

En el medio de cultivo, la peptona aporta los nutrientes necesarios para el adecuado desarrollo bacteriano, la bilis y el verde brillante son los agentes selectivos que inhiben el desarrollo de bacterias Gram positivas y Gram negativas a excepción de coliformes, y la lactosa es el hidrato de carbono fermentable.

Es una propiedad del grupo coliforme, la fermentación de la lactosa con producción de ácido y gas.

CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0210705: envase x 100 g.

Código B0210706: envase x 500 g.

FÓRMULA (en gramos por litro)

BILIS DE BUEY DESHIDRATADA.....	20.0
LACTOSA.....	10.0
PEPTONA.....	10.0
VERDE BRILLANTE.....	0,0133
pH FINAL: 7,2 ± 0,2	

INSTRUCCIONES

Suspender 40 g del polvo en 1 litro de agua purificada. Disolver y distribuir 10 ml por tubo con campanita de Durham. Calentar a 100° C durante 30 minutos. **No esterilizar en autoclave.**

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color verde, homogéneo, libre deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: color verde.

ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

PROCEDIMIENTO

Siembra

a- Para el análisis de coliformes totales en muestras fluidas, sembrar por triplicado: 10 ml en caldo doble concentración y 1ml y 0,1 ml en caldo simple concentración.

NÚMERO DE TUBOS	VOLUMEN DE LA MUESTRA	VOLUMEN DE MEDIO	CONCENTRACIÓN DEL MEDIO
3	10 ml	10 ml	Doble
3	1 ml	10 ml	Simple
3	0,1 ml	10 ml	Simple

b.- Para el análisis de coliformes totales en muestras sólidas (alimentos, cosméticos, fármacos), efectuar diluciones seriadas 10⁻¹, 10⁻² y 10⁻³ y sembrar cada dilución por triplicado en medio de cultivo simple concentración.

NÚMERO DE TUBOS	DILUCIÓN DE LA MUESTRA	VOLUMEN DE LA MUESTRA	VOLUMEN DE MEDIO	CONCENTRACIÓN DEL MEDIO
3	10 ⁻¹	1 ml	10 ml	Simple
3	10 ⁻²	1 ml	10 ml	Simple
3	10 ⁻³	1 ml	10 ml	Simple

c- Para análisis de coliformes fecales, a partir de cada tubo positivo en el test presuntivo de coliformes totales (proveniente de Verde Brillante y Bilis 2% Caldo ó Mac Conkey Caldo ó Lauril Sulfato (Britania) utilizando la técnica del NMP), o a partir de colonias presentes en diferentes medios, que se presume sean coliformes, transferir una ansada a un tubo con Verde Brillante y Bilis al 2%, incubando a 44,5 - 45,5 °C y otra en Agua Triptona (Britania) para detectar la producción de indol.

Incubación

a- Para coliformes totales: en aerobiosis, a 35 - 37 °C durante 48 horas.

b- Para coliformes (fecales): en aerobiosis, a 44,5 - 45,5 °C durante 24 horas.

Verde Brillante Bilis 2% Caldo

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El crecimiento se evidencia por la presencia de turbidez en el medio de cultivo.

- **Positivo:** turbidez y presencia de gas. Puede existir viraje del color del medio de cultivo al color amarronado o amarillo.

- **Negativo:** ausencia de turbidez y/o gas.

CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	PRODUCCIÓN DE GAS
Escherichia coli ATCC 25922	Satisfactorio	+
Escherichia coli ATCC 8739	Satisfactorio	+
Klebsiella pneumoniae ATCC 700603	Satisfactorio	+
Proteus mirabilis ATCC 43071	Satisfactorio	-
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Satisfactorio	-
Staphylococcus aureus ATCC 6538	Inhibición parcial o total	-

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

Expresión de Resultados: Para muestras fluidas expresar el NMP por 100 ml de muestra, y para muestras sólidas expresarlo por gramo de producto.

LIMITACIONES

El desempeño del medio de cultivo respecto a la productividad y selectividad es mucho mas consistente cuando se decontamina por calentamiento a 100 °C durante 30 minutos respecto a la esterilización en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

PRECAUCIONES

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

REFERENCIAS

- MacFaddin. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, volume 1. Williams & Wilkins, Baltimore, Md.
- Clesceri, L.S., Greenberg A.E., Eaton A.D. 1998. Part 9000, Microbiological Examination., Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, APHA.
- Corry, J.E.L., Curtis, G.D.W., Baird, R.M. 2003. Handbook of Culture Media for Food Microbiology, volume 37, Elsevier Science.

INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento.
Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

SÍMBOLOS UTILIZADOS



DIAGNÓSTICO
IN VITRO



CÓDIGO N°



ELABORADOR



ESTÉRIL



N° DE
DETERMINACIONES



LOTE N°



FECHA DE
VENCIMIENTO



LÍMITE DE
TEMPERATURA



INSTRUCCIONES
DE USO

HOJA 2 DE 2