

# 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<sup>-1</sup>, 10<sup>-2</sup> y 10<sup>-3</sup> 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 <sup>-1</sup>	1 ml	10 ml	Simple
3	10 <sup>-2</sup>	1 ml	10 ml	Simple
3	10 <sup>-3</sup>	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 33 - 37 °C durante 48 horas.

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

### 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.

### AUTORIZACIÓN ANMAT

PM -1292 - 22

Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

### SÍMBOLOS UTILIZADOS



DIAGNÓSTICO IN VITRO



CÓDIGO N°



ELABORADOR



ESTÉRIL



N° DE DETERMINACIONES



LOTE N°



FECHA DE VENCIMIENTO



LÍMITE DE TEMPERATURA



INSTRUCCIONES DE USO