

## CALDO VERDE BILE BRILHANTE 2% – BRILLIANT GREEN BILE BROTH 2% (7119)

### Uso Previsto

O Caldo Verde Bile Brilhante 2% é utilizado para a detecção de coliformes em água, alimentos e produtos lácteos.

### Sumário e Explicação do Produto

O grupo dos coliformes incluem bacilos aeróbios e anaeróbios facultativos, Gram-negativos, não formadores de esporos e que fermentam lactose, formando ácido e gás a 35°C dentro de 48 horas. A família *Enterobacteriaceae* inclui a maioria deste grupo, porém organismos como *Aeromonas* spp. também podem ser incluídos. Procedimentos para detectar e confirmar a presença de coliformes são realizados em água, alimentos, produtos lácteos e outros materiais.<sup>1-5</sup> O Caldo Verde Bile Brilhante 2% é utilizado para confirmar um resultado positivo presuntivo.

O Caldo Verde Bile Brilhante 2% também é conhecido como Caldo Verde Bile Brilhante, Caldo Verde Brilhante Lactose, Caldo Bile Verde Brilhante Lactose e Caldo Bile Verde Brilhante Lactose 2%.

### Princípios do Procedimento

A Digestão Enzimática de Gelatina é a fonte de carbono e nitrogênio utilizados para o crescimento do organismo no Caldo Verde Bile Brilhante 2%. A Bile Bovina e o Verde Brilhante inibem as bactérias Gram-positivas e muitas Gram-negativas que não sejam coliformes. A Lactose é a fonte de carboidrato. Bactérias que fermentam a lactose e produzem gás são detectadas.

### Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Gelatina .....	10 g
Lactose .....	10 g
Bile Bovina .....	20 g
Verde Brilhante .....	0,0133 g

pH Final: 7,2 ± 0,2 a 25°C

A fórmula pode ser ajustada e/ou suplementada conforme necessário para atender as especificações de desempenho.

### Precauções

1. Somente para o uso em laboratório.
2. IRRITANTE. Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele.

### Modo de Preparo

1. Dissolva 40 g do meio em 1 L de água purificada até que o meio esteja disperso uniformemente.
2. Aqueça, agitando com frequência para dissolver completamente o meio.
3. Distribua em tubos de fermentação.
4. Autoclave a 121°C por não mais de 15 minutos. Para evitar o aprisionamento de bolhas nos tubos de fermentação, deixe a autoclave resfriar até atingir, ao menos, 75°C antes de abrir.

### Especificações de Controle de Qualidade

**Aparência Desidratado:** O pó é homogêneo, fluxo livre e bege esverdeado.

**Aparência Preparado (1X):** O meio preparado é verde esmeralda e transparente com ou sem um leve precipitado.

**Aparência Preparado (2X):** O meio preparado é verde muito escuro com reflexos marrons e transparente, com ou sem um leve precipitado.

**Resposta Esperada de Cultivo:** As culturas listadas abaixo são inoculadas no Caldo Verde Bile Brilhante 2%, incubadas em atmosfera e temperatura apropriadas e examinadas para crescimento entre 18–48 horas.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Resultado Esperado	
		Crescimento	Gás
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC® 13883	10–300	Bom a excelente	Positivo
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	~ 1000	Inibição notável ou completa	Negativo
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10–300	Bom a excelente	Positivo
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	~ 1000	Inibição notável ou completa	Negativo

Os organismos listados são os mínimos que devem ser avaliados para o teste de controle de qualidade.

### **Procedimento do Teste**

Refira-se às referências apropriadas para instruções específicas para o material a ser testado.<sup>1-5</sup>

1. Coloque nos tubos contendo Caldo Verde Bile Brilhante 2% uma cultura presuntivamente positiva para coliformes, proveniente do Caldo Lauril Sulfato ou Ágar VRB.
2. Incube a 35°C por 48 ± 2 horas.
3. Examine para bolhas (gás) no tubo de fermentação

### **Resultados**

Positivo: Bolhas (gás) presentes no tubo de fermentação.

Negativo: Ausência de bolhas (gás) no tubo de fermentação.

### **Armazenamento**

Armazene o frasco contendo o meio desidratado devidamente fechado entre 2–30°C. Uma vez aberto e fechado novamente, coloque o frasco em um ambiente de baixa umidade e na mesma temperatura de armazenamento. Proteja contra a umidade e luz mantendo o frasco firmemente fechado.

### **Validade**

Refira-se à data de validade no frasco. O meio desidratado deve ser descartado se não fluir livremente ou se houver mudança na coloração original. A validade se aplica ao meio em sua embalagem intacta quando armazenado como indicado.

### **Limitações do Procedimento**

Devido à variação dos requerimentos nutricionais, algumas cepas podem apresentar um crescimento fraco ou ausência de crescimento neste meio.

### **Embalagem**

<b>Caldo Verde Bile Brilhante 2% N° Código</b>	<b>7119A</b>	<b>500 g</b>
	<b>7119B</b>	<b>2 kg</b>
	<b>7119C</b>	<b>10 kg</b>

### **Referências**

1. **U. S. Food and Drug Administration.** Bacteriological analytical manual, 8<sup>th</sup> ed., AOAC International, Gaithersburg, MD.
2. **Cunnif, P. (ed.).** 1995. Official Methods of Analysis AOAC International, 16<sup>th</sup> ed. AOAC International, Gaithersburg, MD.
3. **Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (eds.).** Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3<sup>rd</sup> ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
4. **Marshall, R. T. (ed.).** Standard methods for the examination of dairy products, 16<sup>th</sup> ed., American Public Health Association, Washington, D.C.
5. **Eaton, A. D., L. S. Clesceri, and A. E. Greenberg (eds.).** 1995. Standard methods for the examination of water and wastewater, 19<sup>th</sup> ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

### **Informação Técnica**

Contate a Neogen do Brasil para Serviços Técnicos ou questões envolvendo a preparação ou desempenho do meio de cultura desidratado no telefone 19.3935-3727.

Contate a Acumedia Manufacturers, Inc. para Serviços Técnicos ou questões envolvendo a preparação ou desempenho do meio de cultura desidratado no telefone +1 (517)372-9200 ou fax +1 (517)372-2006.