

## BOLSA SECA CALDO TETRATIONATO

### Apresentação

Bolsa Seca com 460g de meio Caldo Tetrionato desidratado estéril. Uma bolsa produz 10 litros de meio de cultura.

### Método de esterilização

Irradiação gama.

### Aplicação

Meio de cultura recomendado para o enriquecimento seletivo de *Salmonella* a partir de alimentos e outras amostras.

### Princípio

Muitas células de *Salmonella* podem sofrer injúria durante o processamento de alimentos, tornando importante a sua recuperação para posterior identificação. Além disso, dentro de uma mesma amostra podem existir diferentes micro-organismos capazes de inibir o crescimento de espécies de *Salmonella*. Recomenda-se o enriquecimento seletivo de amostras de alimentos para garantir a destruição da flora concorrente e recuperação das espécies de *Salmonella*.

O meio Caldo Tetrionato é utilizado como um meio de enriquecimento seletivo para *Salmonella* que possa estar presente em pequenas quantidades em alimentos. O meio contém tiosulfato de sódio que na presença de iodo produz tetrionato, suprimindo o crescimento de coliformes e outras bactérias entéricas presentes na amostra.

*Salmonella*, *Proteus* e algumas outras espécies de bactérias podem reduzir o tetrionato, não sendo inibidas por ele. A adição de novobiocina a 40mg por litro de caldo garante a supressão do crescimento de *Proteus*. Bile promove o crescimento de *Salmonella*, mas inibe outras bactérias acompanhantes. A adição de verde brilhante a 1mg por litro de caldo suprime bactérias gram positivas. Carbonato de cálcio é o agente tamponante do ácido sulfúrico formado durante a redução do tetrionato.

### Modo de usar

Antes de hidratar a bolsa, esterilize o filtro microbiológico por calor úmido à 121°C por 15 minutos. O filtro pode ser autoclavado 10 vezes. A produção do meio requer o uso de um equipamento de bombeamento de água, como uma bomba peristáltica. Seguir o procedimento abaixo para hidratar a bolsa, utilizando técnica asséptica de manipulação para evitar contaminação do meio de cultura:

1. Dentro de uma capela de fluxo laminar, remova a bolsa seca de dentro da embalagem.
2. Agite a bolsa para permitir a distribuição do pó. Coloque a bolsa sobre a superfície do fluxo.
3. Cuidadosamente, retire a tampa do conector da mangueira da bolsa. Coloque a tampa dentro de uma placa de Petri estéril para evitar contaminação.
4. Conecte a mangueira da bolsa no filtro microbiológico estéril.

5. Conecte o filtro em um equipamento de bombeamento de água purificada.
6. Abra a válvula vermelha da bolsa e a válvula do filtro para permitir a saída de ar.
7. Ligue o equipamento de bombeamento de água para permitir o enchimento da bolsa. Assim que a água entrar na bolsa, feche a válvula do filtro.
8. Enquanto ocorre o enchimento, agite a bolsa para permitir a dissolução do pó. Após a filtração do volume total de água, desligue o equipamento. Feche a válvula vermelha, desconecte o filtro da mangueira da bolsa e tampe o conector da mangueira.
9. Distribua o meio em recipientes adequados estéreis. Proceda com a metodologia de análise adotada pelo laboratório.
10. Adicione nos tubos 0,2ml de solução de iodo para tetrionato (iodo/iodeto de potássio). Inocule a amostra de acordo com a técnica adotada pelo laboratório. Incube por tempo e temperatura exigidos pela técnica adotada. Prossiga com a análise de acordo com técnicas estabelecidas pelo laboratório.

### Controle de Qualidade

Teste	Resultado
Esterilidade	Ausência de crescimento microbiano
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crescimento parcial ou inibido
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Crescimento bom
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Crescimento inibido
Aspecto visual	Meio desidratado: grânulos brancos, livre de material estranho. Solução 4,6%: meio líquido, opaco, verde claro, com precipitado branco insolúvel
pH à 25°C	8,0 ± 0,2

### Interpretação dos resultados

O crescimento microbiano é evidenciado após subcultura em ágar seletivo ou de identificação. Havendo crescimento, realizar análise microscópica e testes bioquímicos para identificar os gêneros e espécies isolados, se necessário.

### Precauções e cuidados especiais

A água utilizada no enchimento da bolsa deve atender ao grau de água utilizada no preparo de meios de cultura. Assim que a água começar a entrar na bolsa verifique se não há formação de pressão de ar no filtro. Se houver formação dessa pressão, rapidamente abra e feche a válvula do filtro para permitir a saída do ar. Produto destinado apenas para o uso em diagnóstico *in vitro*.

Uso restrito por profissionais. Não inalar ou ingerir.  
Não utilizar o produto fora do prazo de validade, com sinais de contaminação e com alterações de cor. Na presença de contaminação o produto deve ser imediatamente descartado.  
Não utilizar o produto com embalagem rompida ou violada.

**Conservação**

Conservar entre 10-35°C em local seco e ao abrigo da luz.

**Validade**

30 dias para o meio hidratado armazenado à 2-25°C.

**Descarte do produto**

Após o uso, o produto deve ser tratado na unidade geradora antes da disposição final ambientalmente adequada, conforme as regulações oficiais.

**Garantia da Qualidade**

A bioBoaVista garante a qualidade de seus produtos desde que sejam utilizados conforme as respectivas instruções de uso e em referências nacionais e internacionais. A bioBoaVista não se responsabiliza pela utilização de seus produtos para outra finalidade diferente da descrita e aprovada pela companhia. Todos os diagnósticos clínicos devem ser analisados em conjunto com evidências clínicas e não apenas com resultados laboratoriais.

**Referências**

1. BAM. FDA. Chapter 5: Salmonella.
2. ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water - Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
3. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água, Editora Blucher, 5ª ed., 2017.
4. Merck Microbiology Manual. 12th ed.