

**CALDO TETRATIONATO MULLER KAUFFMANN COM NOVOBIOCINA – 10ML**

<b>Código</b>	<b>Lote</b>	<b>Fabricação</b>	<b>Validade</b>
MEI00096	9340824TRMKN	01/08/2024	90 dias

**Método de Esterilização**

Meio esterilizado por filtração, utilizando sistema com filtro microbiológico 0,22µm e envasado em Salas Limpas ISO Classe 7.

<b>Controle físico</b>	<b>Especificação</b>	<b>Resultados</b>
pH (25°C)	8,0±0,2	8,2
Aspecto físico	Líquido, opaco, verde claro, com precipitado branco insolúvel	Conforme

**Controle microbiológico**

**Teste de Esterilidade**

<b>Incubação</b>	<b>Especificação</b>	<b>Resultados</b>
35±2°C 24h	Ausência de crescimento microbiano (TSA)	Conforme

**Teste de Produtividade**

<b>Cepa controle</b>	<b>Inóculo</b>	<b>Incubação</b>	<b>Especificação</b>	<b>Resultados</b>
<i>Salmonella enterica</i> ATCC 14028	≤10 <sup>2</sup> UFC	Aeróbia, 35±2°C 24h	Crescimento bom, colônias rosas com centro negro (XLD)	Conforme

**Teste de Seletividade**

<b>Cepa controle</b>	<b>Inóculo</b>	<b>Incubação</b>	<b>Especificação</b>	<b>Resultados</b>
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	10 <sup>4</sup> -10 <sup>6</sup> UFC	Aeróbia, 35±2°C 24h	Inibição completa ou parcial (TSA)	Conforme
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	10 <sup>4</sup> -10 <sup>6</sup> UFC	Aeróbia, 35±2°C 24h	Inibição completa ou parcial (TSA)	Conforme

**Meio de confirmação:** Agar XLD; Agar Triptona de Soja (TSA).

**Conclusão**

O lote analisado atende às especificações do produto, portanto, é considerado **APROVADO** para uso. A BBV garante a esterilidade do meio lacrado. Instruções de uso no verso do certificado.

Aprovação: 07/08/2024

Ludimila Alfredo  
Analista da Qualidade





## CALDO TETRATIONATO MULLER KAUFFMANN COM NOVOBIOCINA

### Apresentação

Tubo de plástico flip-top com 10ml de caldo Tetrionato Muller Kauffmann com Novobiocina estéril.

### Método de esterilização

Calor úmido.

### 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 microrganismos capazes de inibir o crescimento de espécies de *Salmonella*. A ISO 6579:2017 recomenda o enriquecimento seletivo de amostras de alimentos para garantir a destruição da flora concorrente e recuperação das espécies de *Salmonella*.

O meio Caldo Tetrionato Muller Kauffmann com Novobiocina é utilizado como meio de enriquecimento seletivo para *Salmonella* que possam estar presentes em pequenas quantidades em alimentos. O meio contém tiosulfato de sódio que, na presença de iodo, produz tetrionato que suprime o crescimento de coliformes e outras bactérias entéricas presentes na amostra. *Salmonella*, *Proteus* e algumas outras espécies de bactérias podem reduzir o tetrionato e não são inibidas por ele. A adição de novobiocina garante a supressão do crescimento de *Proteus*. A bile promove o crescimento de *Salmonella*, mas inibe outras bactérias acompanhantes. O verde brilhante suprime bactérias Gram-positivas. Carbonato de cálcio é o agente tamponante do ácido sulfúrico formado durante a redução do tetrionato.

### Modo de usar

Adicionar 0,2ml de solução de iodo para tetrionato (iodo/iodeto de potássio) no tubo com meio. 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. Após o período de incubação, semear uma alçada em placa de ágar seletivo para *Salmonella* (Ex.: XLD, Hektoen, Verde brilhante, SS, etc.), estriando na superfície do meio usando técnicas de semeadura para isolamento.

### Controle de Qualidade

Teste	Resultado
Esterilidade	Ausência de crescimento microbiano
<i>Salmonella enterica</i> ATCC 14028	Crescimento bom em colônias rosas com centro negro após subcultivo em ágar XLD
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crescimento parcial ou inibido após subcultivo em ágar não seletivo
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Crescimento parcial ou inibido após subcultivo em ágar não seletivo
Aspecto visual	Meio líquido, opaco, verde claro, com precipitado branco
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

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 2-15°C em local seco e ao abrigo da luz.

### Validade

90 dias.

### 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. ISO 6579-1:2017. Microbiology of food chain – Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella*. Part 1: Detection of *Salmonella* spp.
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, Livraria Varela, 3ª ed., 2007.
4. Merck Microbiology Manual. 12th ed