

## INSTRUÇÕES DE USO

### MEIO EC

Meio recomendado para detecção e contagem de organismos coliformes em água.

#### Descrição

O MEIO EC é recomendado para realizar a detecção e contagem de organismos coliformes em água, segundo a ISO 7251.

#### Composição

Fórmula em g/L	
Triptose	20,00
Lactose	5,00
Cloreto de sódio	5,00
Fosfato dipotássico	4,00
Sais biliares N°3	1,50
Fosfato monopotássico	1,50
<b>pH Final 6,9 ± 0,2 a 25°C</b>	

#### Preparação

Suspender 37 gramas do meio em um litro de água destilada. Misturar bem e dissolver sob aquecimento com agitação frequente. Ferver por um minuto até completa dissolução. Dispensar em tubos com coletor de Durham para detecção da formação de gás, em seguida ferver por 5 minutos. Esterilizar em autoclave a 121°C durante 15 minutos. NÃO SUPERAQUECER. O meio preparado deve ser armazenado entre 2 – 8°C. A coloração é âmbar claro. O meio desidratado deve ser homogêneo, de fluxo livre e de coloração bege. Se houver qualquer alteração física, descartar o meio.

#### Usos

O MEIO EC foi desenvolvido por Hajna e Perry, para a identificação seletiva de bactérias coliformes e *Escherichia coli* em amostras de água, produtos alimentícios e outros materiais. É recomendado pela ISO 7251, para contagem de *E. coli* com a técnica de MPN. Este meio contribui para a melhora dos métodos de detecção de grupos de coliformes, em particular *Escherichia coli*, sendo utilizado para investigar amostras de água potável, sistemas de tratamento de águas residuais e para monitoramento da qualidade de água, assim como de mariscos e outros alimentos. O meio é usado em muitos métodos padrão para testes de alimentos e água. O meio pode ser utilizado a 35 ± 2°C para detecção de organismos coliformes ou a 44,5°C para isolamento de *Escherichia coli*. Os sais biliares atuam como agente inibidores seletivos de bactérias gram positivas, bacilos e enterococos, mas permitem o desenvolvimento de *Escherichia coli*. Os sais de potássio apresentam um alto efeito de tampão. A triptose fornece os nutrientes para o crescimento, enquanto a lactose é o carbohidrato fermentável e fonte de carbono e energia. O cloreto de sódio é responsável por manter o balanço osmótico.

Inocular a amostra nos tubos e incubar a 37°C durante 24 horas. A fermentação da lactose com produção de gás é uma evidência da presença de coliformes. Se houver crescimento em tubos positivos e este for re-inoculado e reincubado a 44,5 ° C por 24 horas, produzindo um crescimento positivo, a confirmação de *Escherichia coli* pode ser feita usando os testes bioquímicos apropriados (indol, citrato e outros).

#### Interpretação de resultados:

- Formação de gás a 37°C – Coliformes.
- Formação de gás a 37°C e 44,5°C – *Escherichia coli*.

#### Teste Microbiológico

Os resultados abaixo foram obtidos do desempenho do meio frente a cultura das espécies, após incubação a uma temperatura de 44,5 ± 2°C e observado após 24 ± 2 horas.

Microorganismo	ATCC	Crescimento	Produção de gás
<i>Bacillus subtilis</i>	6633	Inibido	–
<i>Enterobacter aerogenes</i>	13048	Inibido	–
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bom	+
<i>Enterococcus faecalis</i>	19433	Inibido	–

De acordo com a ISO 11133: 24 – 48h / 44 ± 1°C (Produtividade e seletividade):

Microorganismo	ATCC	Inóculo (UFC/mL)	Produtividade qualitativa	Seletividade qualitativa
<i>Escherichia coli</i>	8739	10 - 10 <sup>2</sup>	Turbidez (2) e gás no tubo de Durham	
<i>Escherichia coli</i>	25922	10 - 10 <sup>2</sup>	Turbidez (2) e gás no tubo de Durham	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	10 <sup>4</sup> - 10 <sup>6</sup>		Sem crescimento

Referência: Meio TSA.

### Armazenamento

Uma vez aberto manter o meio em pó fechado para evitar a hidratação.




### Referências

Hajna and Perry 1944 A.P.H.A.

Ray B. 1986 Impact of bacterial injury and repair in food microbiology. Its past, present and future J. Food Prot.

ISO 7251 Microbiology -- General guidance for enumeration of presumptive *Escherichia coli* -- Most probable number technique

### Tabela de Símbolos

 Certificação ISO	 Proteger contra umidade	 Proteger contra luz	 Limites de temperatura
---	--	--	---

### Para maiores informações

Telefone: (41) 3535-0900

Fax: (41) 3535-0901

E-mail: [kasvi@kasvi.com.br](mailto:kasvi@kasvi.com.br)

URL: [www.kasvi.com.br](http://www.kasvi.com.br)