

CALDO TRYPTIC SOY (TSB) MODIF ÁCIDO DIGEST CASEÍNA TRYPTIC SOY BROTH, MODIFIED with ACID DIGEST OF CASEIN (7167)

Uso Previsto

O Caldo Tryptic Soy (TSB) Modificado com Ácido Digest Caseína é utilizado para o enriquecimento seletivo de *E. coli* entero-hemorrágica em alimentos. Conforme a formulação do USDA¹ com digestão ácida de caseína.

Sumário e Explicação do Produto

Existem quatro classes reconhecidas de *E. coli* entero-virulentas que causam gastroenterite em humanos.² *E. coli* O157:H7, cepa entero-hemorrágica (EHEC), é uma das quatro classes.² *E. coli* produtoras da toxina Shiga (STEC) fazem parte de um subgrupo importante de EHEC.³ O sorotipo O157:H7 de *E. coli* é uma variedade rara de *E. coli* que produz grandes quantidades de uma ou mais toxinas potentes que causam danos severos ao revestimento do intestino.² A infecção por *E. coli* O157:H7 frequentemente causa diarreia com sangue severa e câimbras abdominais. A infecção também pode causar uma complicação conhecida por Síndrome Hemolítica-Urêmica (SHU). As toxinas destroem os eritrócitos e podem levar a insuficiência renal. Cerca de 2–7% das infecções levam a SHU, particularmente em crianças abaixo de 5 anos e idosos.⁴

O primeiro grande surto de *E. coli* O157:H7 aconteceu em 1982 devido à contaminação de hambúrgueres.² Outras fontes de infecção incluem brotos, alface, salame, leite não pasteurizado, suco e/ou beber ou nadar em água contaminada.⁴ O Caldo Tryptic Soy (TSB) Modificado com Ácido Digest Caseína é utilizado para o enriquecimento de amostras de alimentos, suspeitas de apresentarem baixos níveis de EHEC durante testes de patógenos.^{1,5,6}

Princípios do Procedimento

A Digestão Enzimática de Caseína, Digestão Ácida de Caseína e Digestão Enzimática de Farelo de Soja fornecem nitrogênio, vitaminas e minerais necessários para estimular o crescimento do organismo. O Cloreto de Sódio mantém o equilíbrio osmótico do meio. O Fosfato Dipotássico é o agente tamponante. A Dextrose fornece carbono para fonte de energia. Sais Biliares N°3 e Novobiocina (adicionada de acordo com as necessidades do procedimento) são utilizados como agentes seletivos para inibir o crescimento bacteriano.

Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Caseína.....	17,0 g
Digestão Ácida de Caseína	10,0 g
Cloreto de Sódio	5,0 g
Fosfato Dipotássico	4,0 g
Digestão Enzimática de Farelo de Soja.....	3,0 g
Dextrose.....	2,5 g
Sais Biliares N° 3	1,5 g

pH Final: 7,3 ± 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. Suspenda 43 gramas do meio em 1000 mL de água purificada.
2. Autoclave a 121°C por 15 minutos.
3. Se necessário, adicione a solução de Novobiocina filtrada esterilizada na concentração desejada (ajustado para a potência de 100%).

Especificações de Controle de Qualidade

Aparência Desidratado: O pó é homogêneo, fluxo livre e bege claro a médio.

Aparência Preparado: O meio preparado é transparente a ligeiramente turvo, com ou sem um leve precipitado e âmbar claro a médio.

Resposta Esperada de Cultivo: O Caldo Tryptic Soy (TSB) Modificado com Ácido Digest Caseína foi inoculado com os organismos listados abaixo. Esses organismos foram incubados de acordo com atmosfera e temperatura apropriadas e examinados para crescimento após 18–22 horas.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10–300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 11775	10–300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 35150	10–300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 43888	10–300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 43889	10–300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 43895	10–300	Crescimento
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 27853	10–300	Crescimento

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 os procedimentos específicos para a recuperação de *E. coli* patogênica.

Resultados

Refira-se às referências apropriadas para os resultados em testes de detecção e contagem de *E. coli* patogênica.

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 nutricional, algumas cepas podem apresentar um crescimento fraco ou ausência de crescimento neste meio.

Embalagem

CALDO TRYPTIC SOY (TSB) MODIF ÁCIDO DIGEST CASEÍNA

N° Código	7167A	500 g
	7167B	2 kg
	7167C	10 kg

Referências

1. **USDA.** 2013. Food Safety and Inspection Service, Media and Reagents, MLG Appendix 1.08, USDA/FSIS Microbiology Laboratory Guidebook, Washington D.C.
2. **U.S. FDA.** Center for Food Safety & Applied Nutrition. 2001. Food pathogenic microorganisms and natural toxins handbook. *Escherichia coli* O157:H7. College Park, MD
3. www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5812a1.htm.
4. http://www.cdc.gov/ncidod/abmd/diseaseinfo/escherichiacoli_g.htm.
5. **Hill, W.E., A. R. Datta, P. Feng, K. A. Lampel, and W. L. Payne.** 1998. FDA Bacteriological analytical manual, 8th ed. Identification of Foodborne Bacterial Pathogens by Gene Probes. AOAC International, Gaithersburg, MD.
6. www.fda.gov/Food/ScienceResearch/LaboratoryMethods/BacteriologicalAnalyticalManualBAM/default.htm.

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.



620 Leshar Place, Lansing MI 48912
517/372-9200 • 800/783-3212 • fax: 800/875-8563
neogen-info@neogen.com • www.neogen.com