

CALDO ENRIQUECIMENTO LISTERIA TAMPONADA BUFFERED LISTERIA ENRICHMENT BROTH (7579)

Uso Previsto

Caldo Enriquecimento Listeria Tamponada é utilizado para o enriquecimento seletivo de *Listeria* spp.

Sumário e Explicação do Produto

Listeria monocytogenes foi primeiramente descrita em 1926 por Murray, Webb e Swann¹ e é um problema extensivo na área de saúde pública e indústria alimentícia. Este organismo tem a habilidade de causar doenças em humanos podendo levar à morte, particularmente em indivíduos com o sistema imunológico comprometido e mulheres grávidas.² Evidências epidemiológicas provenientes de surtos de listeriose, têm indicado que a via principal de transmissão é através do consumo de alimentos contaminados com *Listeria monocytogenes*.³ Agentes implicados na transmissão incluem peru, salsichão, salada de repolho, leite pasteurizado, queijo tipo mexicano e patê.⁴ *Listeria* spp. são onipresentes na natureza, estando presentes em uma ampla variedade de alimentos não processados, assim como no solo, esgoto e águas fluviais.⁵

O Caldo Enriquecimento Listeria Tamponada é uma modificação da fórmula de Lovett et al.⁶ e foi desenvolvido após a descoberta de que propriedades de enriquecimento podem ser aprimoradas através do aumento da capacidade tamponante do meio com a adição de Fosfato Dissódico. *Listeria* spp. crescem em ambientes com pH entre 5,0–9,6 e sobrevivem em produtos alimentícios com pH além desses parâmetros.⁷ *Listeria* spp. são microaerofílicas, Gram-positivas, não produtoras de esporos, não encapsuladas, sem ramificações, em bastonetes curtos e móveis. A motilidade é acentuada a 20°C. A identificação de *Listeria* é baseada no isolamento do organismo, caracterização bioquímica e confirmação sorológica.

Princípios do Procedimento

A Digestão Enzimática de Caseína, Digestão Enzimática de Farelo de Soja e Extrato de Levedura fornecem nitrogênio, vitaminas e minerais no Caldo Enriquecimento Listeria Tamponada. Dextrose é a fonte de carboidrato. Cloreto de Sódio mantém o equilíbrio osmótico do meio. Fosfato Monopotássico, Fosfato Dipotássico e Fosfato Dissódico são os agentes tamponantes. Ácido Nalidíxico inibe o crescimento de organismos Gram-negativos. Acriflavina inibe as bactérias Gram-positivas. Cicloheximida é utilizada para inibir o crescimento de fungos saprófitos.

Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Caseína	17 g
Digestão Enzimática de Farelo de Soja	3 g
Extrato de Levedura	6 g
Dextrose.....	2,5 g
Cloreto de Sódio	5 g
Fosfato Monopotássico.....	1,35 g
Fosfato Dipotássico	2,5 g
Fosfato Dissódico	9,6 g
Cicloheximida	0,05 g
Ácido Nalidíxico	0,04 g
Acriflavina	0,015 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. TÓXICO. Tóxico através de inalação e ingestão. Possível risco para o feto. Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele.

Modo de Preparo

1. Dissolva 47 g do meio em 1 L de água purificada.
2. Misture completamente.
3. Autoclave a 121°C por 15 minutos.

Especificações de Controle de Qualidade

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

Aparência Preparado: O meio preparado é dourado a amarelo e transparente a ligeiramente turvo.

Resposta Esperada de Cultivo: Resposta de cultivo no Caldo Enriquecimento Listeria Tamponada a 30 ± 2°C e analisado para crescimento após 18–48 horas de incubação.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Crescimento Esperado
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	1000	Inibido
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 7644	10–300	Bom crescimento
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	1000	Inibido a 18–24 horas

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

Procedimento do Teste

Utilize procedimentos laboratoriais recomendados para o isolamento de *Listeria* em amostras de alimentos.

Resultados

Refira-se às referências e procedimentos apropriados para os resultados.

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 Enriquecimento Listeria Tamponada	N° Código	7579A	500 g
		7579B	2 kg
		7579C	10 kg

Referências

1. **Murray, E. G. D., R. A. Webb, and M. B. R. Swann.** 1926. A disease of rabbits characterized by large mononuclear leucocytosis caused by a hitherto undescribed bacillus *Bacterium monocytogenes*. J. Path. Bact. **29**:407-439.
2. **Monk, J. D., R. S. Clavero, L. R. Beuchat, M. P. Doyle, and R. E. Brackett.** 1994. Irradiation inactivation of *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus* in low and high fat, frozen refrigerated ground beef. J. Food Prot. **57**:969-974.
3. **Bremer, P. J., and C. M. Osborne.** 1995. Thermal-death times of *Listeria monocytogenes* in green shell mussels prepared for hot smoking. J. Food Prot. **58**:604-608.
4. **Grau, F. H., and P. B. Vanderlinde.** 1992. Occurrence, numbers, and growth of *Listeria monocytogenes* on some vacuum-packaged processed meats. J. Food Prot. **55**:4-7.
5. **Patel, J. R., C. A. Hwang, L. R. Beuchat, M. P. Doyle, and R. E. Brackett.** 1995. Comparison of oxygen scavengers for their ability to enhance resuscitation of heat-injured *Listeria monocytogenes*. J. Food Prot. **58**:244-250.
6. **Lovette, J., D. W. Frances, and J. M. Hunt.** 1987. *Listeria monocytogenes* In raw milk: detection, incidence and pathogenicity. J. Food Prot. **50**:188-192.
7. **Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (eds.).** 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 3rd 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.