

## CALDO CÉREBRO-CORAÇÃO BRAIN-HEART INFUSION BROTH (7116)

### Uso Previsto

**Caldo Cérebro-Coração** é utilizado para o cultivo de uma ampla variedade de micro-organismos exigentes.

### Sumário e Explicação do Produto

Rosenow<sup>1</sup> preparou um meio rico para o cultivo de estreptococos, combinando o caldo de dextrose com tecido cerebral. Hayden<sup>2</sup> modificou a fórmula original quando trabalhou com patógenos dentários. A fórmula atual é uma modificação de Rosenow<sup>1</sup> and Hayden<sup>2</sup>, utilizando infusões desidratadas de tecido cerebral e cardíaco suíno.

O Caldo Cérebro-Coração pode ser suplementado com antibióticos, diferentes quantidades de cloreto de sódio, extrato de levedura e soro, para fornecer um meio nutritivo para bactérias, leveduras e fungos patogênicos.<sup>3</sup> A adição de 0,1% de ágar pode ser feita para diminuir a tensão de oxigênio, fornecendo uma atmosfera para promover o crescimento de micro-organismos aeróbios, microaerofílicos e anaeróbios obrigatórios.

O Caldo Cérebro-Coração, abreviado como BHI (por sua sigla em inglês) é especificado em muitas referências para testes de alimentos e água.<sup>4-7</sup> A Comissão Nacional de Padrões para Laboratórios Clínicos (National Committee for Clinical Laboratory Standards, NCCLS, por sua sigla em inglês), menciona o Caldo Cérebro-Coração para a preparação do inóculo utilizado em testes de susceptibilidade antimicrobiana.<sup>8</sup>

### Princípios do Procedimento

Infusão de Cérebro-Coração e a Digestão Enzimática de Gelatina fornecem nitrogênio, vitaminas e carbono no Caldo Cérebro-Coração. A Dextrose é a fonte de carboidrato e o Cloreto de Sódio mantém o equilíbrio osmótico. O Fosfato Dissódico é o agente tamponante neste meio.

### Fórmula / Litro

Infusão Cérebro-Coração .....	17,5 g
Digestão Enzimática de Gelatina .....	10 g
Dextrose.....	2 g
Cloreto de Sódio .....	5 g
Fosfato Dissódico .....	2,5 g

pH Final: 7,4 ± 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. Dissolva 37 g do meio em 1 L de água purificada.
2. Aqueça, agitando frequentemente para dissolver completamente o meio.
3. Autoclave a 121°C por 15 minutos.

### **Especificações de Controle de Qualidade**

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

**Aparência Preparado:** O caldo preparado é brilhante a transparente, com ou sem um leve precipitado e âmbar claro a médio.

**Resposta Esperada de Cultivo:** Resposta de cultivo no Caldo Cérebro-Coração incubado a  $35 \pm 2^\circ\text{C}$  sob atmosfera aeróbia e examinado para crescimento entre 1–3 dias.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Resultados Esperados
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10–300	Bom a excelente
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	10–300	Bom a excelente

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 procedimentos específicos utilizando o Caldo Cérebro-Coração.

### **Resultados**

Refira-se às referências apropriadas para resultados.

### **Armazenamento**

Armazene o frasco contendo o meio desidratado devidamente fechado entre  $2\text{--}30^\circ\text{C}$ . 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**

<b>Caldo Cérebro-Coração</b>	<b>N° Código</b>	<b>7116A</b>	<b>500 g</b>
		<b>7116B</b>	<b>2 kg</b>
		<b>7116C</b>	<b>10 kg</b>

## Referências

1. **Rosenow, E. C.** 1919. Studies on elective localization. J. Dent. Research 1:205-249.
2. **Hayden, R. L.** 1923. Elective localization in the eye of bacteria from infected teeth. Arch. Int. Med. **32**:828-849.
3. **Atlas, R. M.** 1993. Handbook of microbiological media, p. 147-153, CRC Press, Boca Raton, FL.
4. **Cunnif, P. (ed.).** 1995. Official Methods of Analysis AOAC International, 16<sup>th</sup> ed. AOAC International, Gaithersburg, MD.
5. **U.S. Food and Drug Administration.** Bacteriological analytical manual, 8<sup>th</sup> ed., AOAC International, Gaithersburg, MD.
6. **Vanderzant, C., and D. F. Splittstoesser (eds.).** 1992. Compendium of methods for the microbiological examination of food., 3<sup>rd</sup> ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
7. **Greenberg, A. E., L. S. Clesceri, and A.D. Eaton (eds.).** 1995. Standard methods for the examination of water and wastewater, 19<sup>th</sup> ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
8. **National Committee for Clinical Laboratory Standards.** 1994. M11-A3, Vol. 13, No. 26, Methods for antimicrobial susceptibility testing of anaerobic bacteria. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Villanova, PA.

## 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.