

## ÁGAR CLED – CLED AGAR (7122)

### Uso Previsto

Ágar CLED é utilizado para a diferenciação e contagem de micro-organismos em urina.

### Sumário e Explicação do Produto

Ágar CLED é uma abreviação do Ágar Cistina Lactose Deficiente em Eletrólitos (Cystine Lactose-Electrolyte-Deficient Agar, CLED, por sua sigla em inglês). Sandys desenvolveu um meio deficiente em eletrólitos que impediu a proliferação indevida de *Proteus* spp.<sup>1</sup> Mackey e Sandys modificaram a fórmula, substituindo a lactose e sacarose por manitol e aumentando a quantidade de indicador e ágar.<sup>2</sup> A fórmula foi novamente modificada com a retirada da sacarose e a adição de cistina durante o processo de investigação desse meio para a técnica de imersão do inóculo.<sup>3</sup>

Ágar CLED é recomendado na técnica de superfície ou técnica de imersão do inóculo para a detecção de bactérias em urina. Este meio promove o crescimento de patógenos em urina e fornece morfologia distinta das colônias. O Ágar CLED não tem um eletrólito (sal) necessário para o crescimento e outras características de certas bactérias.<sup>4</sup> Ágar CLED é muito utilizado em laboratórios europeus.<sup>5</sup>

### Princípios do Procedimento

A Digestão Enzimática de Gelatina, Digestão Enzimática de Caseína e o Extrato de Carne Bovina fornecem nitrogênio, vitaminas e carbono no Ágar CLED. A Lactose é o carboidrato. L-Cistina é adicionada como um suplemento para promover o crescimento de coliformes dependentes da cistina. Os organismos capazes de fermentar a lactose, abaixam o pH e mudam a cor do meio de verde para amarelo. O Azul de Bromotimol é o indicador de pH. O Ágar é o agente solidificante.

### Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Gelatina .....	4 g
Digestão Enzimática de Caseína .....	4 g
Extrato de Carne Bovina.....	3 g
Lactose .....	10 g
L-Cistina.....	0,128 g
Azul de Bromotimol.....	0,02 g
Ágar .....	15 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

### Modo de Preparo

1. Suspenda 36 g do meio em 1 L de água purificada.
2. Aqueça, agitando frequentemente e ferva por 1 minuto 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 meio preparado é ligeiramente turvo e verde-acinzentado claro.

**Resposta Esperada de Cultivo:** Resposta de cultivo no Ágar CLED em atmosfera e temperatura apropriadas e examinado para crescimento entre 18–24 horas de incubação.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Resultados Esperados	
		Crescimento	Reação
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10–300	Regular a excelente	Colônias amarelas
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC® 12453	10–300	Regular a excelente	Colônias azuis a verde-azuladas; proliferação inibida
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	10–300	Regular a excelente	Colônias amarelas

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

### **Procedimento do Teste**

Para uma discussão completa sobre a coleta e processamento de culturas de urina, refira-se às referências apropriadas.<sup>5-7</sup>

### **Resultados**

Refira-se às referências apropriadas para 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**

Ágar CLED	N° Código	7122A	500 g
		7122B	2 kg
		7122C	10 kg

### **Referências**

1. **Sandys, G. H.** 1960. A new method of preventing swarming of *Proteus* spp. with a description of a new medium suitable for use in routine laboratory practice. J. Med. Lab. Technol. **17**:224.
2. **Mackey, J. P., and G. H Sandys.** 1965. Laboratory diagnosis of infections of the urinary tract in general practice by means of a dip-inoculum transport medium. Br. Med. J. **2**:1286.
3. **Mackey, J. P., and G. H. Sandys.** 1966. Diagnosis of urinary tract infections. Br. Med. J. **1**:1173.
4. **MacFaddin, J. D.** 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1, Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
5. **Baron, E. J., L. R. Peterson, and S. M. Finegold.** 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9<sup>th</sup> ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, MO.
6. **Isenberg, H. D. (ed.).** 1992. Clinical microbiology procedures handbook. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. **Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (eds.).** 1995. Manual of clinical microbiology, 6<sup>th</sup> ed. American Society for Microbiology, 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.

