

ÁGAR APT – APT AGAR (7302)

Uso Previsto

Ágar APT é utilizado para o cultivo de lactobacilos heterofermentativos.

Sumário e Explicação do Produto

Evans e Niven investigaram o cultivo de lactobacilos heterofermentativos causando o desbotamento e descoloração esverdeada em produtos de carne curada.¹ Deibel, Evans e Niven testaram bactérias que necessitam de tiamina, especificamente *Lactobacillus viridescens*.² As formulações de Deibel, Evans e Niven deram origem ao desenvolvimento do Ágar APT.

Bactérias produtoras de ácido láctico fazem parte de um grupo de bactérias produtoras de ácido e incluem os gêneros *Streptococcus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus* e *Lactobacillus*.³ Estes organismos são encontrados amplamente na natureza e estão associados com a deterioração de alimentos, incluindo produtos lácteos, carne e vegetais.³ Ágar APT é utilizado para o cultivo de bactérias heterofermentativas produtoras de ácido láctico proveniente de alimentos.³

Princípios do Procedimento

A Digestão Enzimática da Caseína e o Extrato de Levedura fornecem carbono, nitrogênio e vitaminas necessárias para o crescimento do organismo no Ágar APT. O Cloreto de Sódio mantém o equilíbrio osmótico do meio. O Fosfato de Potássio é o agente tamponante. A Dextrose é o carboidrato fermentável. O Cloreto de Manganês, Sulfato de Magnésio e Sulfato Ferroso, fornecem os íons utilizados por lactobacilos para replicação. Polisorbato 80 é um surfactante e uma fonte de ácidos graxos requeridos por lactobacilos. O Carbonato de Sódio é o agente neutralizante. O ágar é o agente solidificante.

Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Caseína.....	10 g
Extrato de Levedura.....	7,5 g
Cloreto de Sódio	5 g
Fosfato de Potássio	5 g
Citrato de Sódio	5 g
Dextrose.....	10 g
Polisorbato 80	0,2 g
Sulfato de Magnésio	0,8 g
Cloreto de Manganês.....	0,14 g
Sulfato Ferroso	0,04 g
Carbonato de Sódio	1,25 g
Ágar	13,5 g

pH Final: 6,7 ± 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 58 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 118–121°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, âmbar com leve precipitado.

Resposta Esperada de Cultivo: Resposta de cultivo no Ágar APT a $35 \pm 2^\circ\text{C}$ após 18–72 horas de incubação.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Resposta
<i>Lactobacillus fermentum</i> ATCC® 9338	10–300	Bom crescimento
<i>Leuconostoc mesenteroides</i> ATCC® 12291	10–300	Bom crescimento

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

Procedimento do Teste

Consulte as referências apropriadas para procedimentos específicos utilizando o Ágar APT.

Resultados

Consulte os procedimentos e referências apropriadas para os 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 dos requerimentos nutricionais, algumas cepas podem apresentar um crescimento fraco ou ausência de crescimento neste meio.

Embalagem

Ágar APT	N° Código	7302A	500 g
		7302B	2 kg
		7302C	10 kg

Referências

1. **Evans, J. B., and C. F. Niven, Jr.** 1951. Nutrition of the heterofermentative lactobacilli that cause greening of cured meat products. *J. Bact.* **62**:599-603.
2. **Deibel, R. H., J. B. Evans, and C. F. Niven, Jr.** 1957. Microbiological assay for thiamine using *Lactobacillus viridescens*. *J. Bact.* **74**:818-821.
3. **Vedamuthu, E. R., M. Raccach, B. A. Glatz, E. W. Seitz, and M. S. Reddy.** 1992. Acid-producing microorganisms, p. 225-238. In C. Vanderzant, and D. F. Splittstoesser (eds.). *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.