

ÁGAR NUTRIENTE – NUTRIENT AGAR (7145)

Uso Previsto

O **Ágar Nutriente** é utilizado para o cultivo de uma ampla variedade de micro-organismos.

Sumário e Explicação do Produto

No início do século 20, a Associação Americana de Saúde Pública (American Public Health Association, APHA, por sua sigla em inglês) sugeriu a fórmula do Ágar Nutriente como o meio de cultura padrão para o teste em água.¹ O Ágar Nutriente continua sendo o meio de propósitos gerais amplamente utilizado para o crescimento de micro-organismos não exigentes. Quando necessário, enriquecimentos podem ser adicionados a esse meio. O Ágar Nutriente modificado através da incorporação de 4-metillumbeliferil-β-D-Glicuronídeo (MUG) é utilizado para a detecção fluorogênica de *Escherichia coli*.²

O Ágar Nutriente está de acordo com os métodos padrões da APHA e Associação Oficial de Químicos Analíticos (Association of Official Analytical Chemists, AOAC por sua sigla em inglês).^{2,3}

O Ágar Nutriente é indicado em muitos procedimentos de métodos padrões para a análise de alimentos, produtos lácteos, água e outros materiais.²⁻⁵

Princípios do Procedimento

O nitrogênio, carbono, vitaminas e aminoácidos no Ágar Nutriente são fornecidos pela Digestão Enzimática de Gelatina e Extrato de Carne Bovina. O ágar é o agente solidificante.

Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Gelatina.....	5 g
Extrato de Carne Bovina.....	3 g
Ágar	15 g

pH Final: 6,8 ± 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 23 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.

Aparência Preparado: O meio preparado é levemente turvo a bege claro.

Resposta Esperada de Cultivo: Resposta esperada no Ágar Nutriente a $35 \pm 2^\circ\text{C}$ após 18 - 24 horas de incubação.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Resposta
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 9372	10 - 300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10 - 300	Crescimento
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	10 - 300	Crescimento
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	10 - 300	Crescimento
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC® 6305	10 - 300	Crescimento
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC® 19615	10 - 300	Crescimento

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

Procedimento do Teste

1. Inocule o meio com colônias isoladas ou com uma alça da cultura pura proveniente do caldo. Semeie para o isolamento.
2. Incube aerobiamente a 35°C por 18 – 24 horas ou mais se necessário.

Resultados

O bom crescimento de organismos não exigentes no Ágar Nutriente aparecerá como colônias translúcidas.

Armazenamento

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

Ágar Nutriente	N° Código	7145A	500 g
		7145B	2 kg
		7145C	10 kg

Referências

1. **American Public Health Association.** 1917. Standard methods of water analysis, 3rd ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
2. **Eaton, A. D., L. S. Clesceri, and A. E. Greenberg (eds.).** 1995. Standard methods for the examination of water and wastewater, 19th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
3. **Marshall, R. T. (ed.).** 1993. Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
4. **Association of Official Analytical Chemists.** 1995. Official methods of analysis of AOAC International, 16th ed. AOAC International, Arlington, VA.
5. **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.