

ÁGAR NEUTRALIZANTE D/E D/E NEUTRALIZING AGAR (7375)

Uso Previsto

Ágar Neutralizante D/E é utilizado para o isolamento de micro-organismos provenientes de superfícies sanitizadas.

Sumário e Explicação do Produto

Ágar Neutralizante D/E foi desenvolvido por Dey e Engley¹ para neutralizar um amplo espectro de desinfetantes e preservantes antimicrobianos, incluindo compostos de amônio quaternário, fenólicos, iodo, preparações contendo cloro, mercúrios, formaldeído e glutaraldeído. O meio Neutralizante D/E neutraliza altas concentrações de resíduos de antimicrobianos quando comparado com outras formulações padrões para o mesmo fim, tais como o meio Lethen, Tioglicolato e Tampão Neutralizante.^{2,3}

A total neutralização de desinfetantes é muito importante. Resíduos de desinfetantes podem resultar em um teste falso negativo (sem crescimento). O Ágar Neutralizante D/E neutraliza efetivamente a ação inibitória de desinfetantes,^{4,5} permitindo a diferenciação entre bacteriostase e a verdadeira ação bactericida de desinfetantes. Isto é uma característica crítica que deve ser levada em consideração na avaliação de desinfetantes. O Ágar Neutralizante D/E é recomendado para o uso em avaliações de desinfetantes, coleta de amostras ambientais (por swab ou por contato) e em testes de cosméticos miscíveis com a água.⁶

Princípios do Procedimento

A Digestão Enzimática de Caseína e o Extrato de Levedura fornecem nitrogênio, carbono, vitaminas e minerais no Ágar Neutralizante D/E. A Dextrose é a fonte de carboidrato fermentável. O Tioglicolato de Sódio neutraliza os mercúrios. O Tiosulfato de Sódio neutraliza o iodo e o cloro. O Bissulfito de Sódio neutraliza o formaldeído e o glutaraldeído. A Lecitina neutraliza os compostos de amônio quaternário e o Polisorbato 80 neutraliza fenóis, hexaclorofenos, formalina e com a lecitina, neutraliza o etanol. A Púrpura de Bromocresol é utilizada como indicador colorimétrico para demonstrar a produção de ácido derivado da fermentação da dextrose.

Fórmula / Litro

Digestão Enzimática de Caseína	5 g
Extrato de Levedura	2,5 g
Dextrose.....	10 g
Tioglicolato de Sódio	1 g
Tiosulfato de Sódio	6 g
Bissulfito de Sódio	2,5 g
Polisorbato 80.....	5 g
Lecitina (Soja).....	7 g
Púrpura de Bromocresol.....	0,02 g
Ágar	15 g

pH Final: 7,6 ± 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. PREJUDICIAL. Prejudicial se inalado, ingerido ou absorvido através da pele. Pode causar reação alérgica respiratória. Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele.

Modo de Preparo

1. Suspensa 54 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, granulado e cinza-azulado a verde.

Aparência Preparado: O meio preparado é roxo e opaco.

Resposta Esperada de Cultivo: Resposta de cultivo no Ágar Neutralizante D/E incubado aerobiamente a 35 ±2°C e examinado para crescimento após 40–48 horas.

Micro-organismo	Inóculo Aproximado (UFC)	Resultados Esperados
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 9372	10–300	Crescimento
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	10–300	Crescimento
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 27853	10–300	Crescimento
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	10–300	Crescimento

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

Procedimento do Teste

Ágar Neutralizante D/E é utilizado em uma variedade de procedimentos. Consulte as referências apropriadas para uma informação completa.⁶

Resultados

Refira-se às referências e procedimentos apropriados para resultados.

Armazenamento

Armazene o frasco contendo o meio desidratado devidamente fechado a 2–8°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 D/E Neutralizing	N° Código	7375A	500 g
		7375B	2 kg
		7375C	10 kg

Referências

1. **Engley, F. B., Jr. and B. P. Dey.** 1970. A universal neutralizing medium for antimicrobial chemicals. Presented at the Chemical Specialties Manufacturing Association (CSMA) Proceedings. 56th Mid-Year Meeting.
2. **Dey, B. P. and F. B. Engley, Jr.** 1983. Methodology for recovery of chemically treated *Staphylococcus aureus* with neutralizing medium. Appl. Environ. Microbiol. **45**:1533-1537.
3. **Dey, B. P., and F. B. Engley, Jr.** 1978. Environmental sampling devices for neutralization of disinfectants, presented at the 4th International Symposium on Contamination Control.
4. **Dey, B. P., and F. B. Engley, Jr.** 1994. Neutralization of antimicrobial chemicals by recovery media. J. Microbiol. Methods. **19**:51-58.
5. **Dey, B. P., and F. B. Engley, Jr.** 1995. Comparison of Dey and Engley (D/E) Neutralizing Medium to Letheen Medium and Standard Methods Medium for recovery of *Staphylococcus aureus* from sanitized surfaces. J. Ind. Microbiol. **14**:21-25.
6. **Curry, A. S., J. G. Graf, and G.N. McEwen, Jr. (eds.).** 1993. CTFA Microbiology Guidelines. The Cosmetic, Toiletry and Fragrance 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.