

AG-5029 - AGAR MAC CONKEY FRASCO 500G

O Ágar Mac Conkey é usado para isolamento, identificação e enumeração de bactérias entéricas fermentadoras e não fermentadoras de lactose. É recomendado pelo comitê BIS sob as especificações IS: 5887 (Parte I e Parte II) - 1976.

Composição**

Ingredientes Gms / Litro

Peptona 20.000

Lactose 10.000

Sais biliares 5.000

Cloreto de sódio 5.000

Vermelho neutro 0,070

Ágar 15.000

PH final (a 25°C) 7,5 ± 0,2

** Fórmula ajustada, padronizada para atender aos parâmetros de desempenho

Instruções

Suspenda 55,07 gramas em 1000 ml de água purificada / destilada. Aqueça até ferver com agitação suave para dissolver completamente o meio. Esterilize em autoclave a pressão de 15 libras (121°C) por 15 minutos. Evite superaquecimento. Arrefecer a 45-50°C e despeje em placas de Petri estéreis. A superfície do meio deve estar seca quando inoculada.

Princípio e Interpretação

O Ágar MacConkey é recomendado para isolamento, identificação e enumeração de *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus fecalis*. O ágar MacConkey é o primeiro meio seletivo e diferencial para o cultivo de microrganismos entéricos a partir de uma variedade de amostras clínicas. Posteriormente, o MacConkey Agar e o Caldo foram recomendados para uso em exames microbiológicos de alimentos e para plaqueamento/inoculação direta de amostras de água para contagem de coliformes. Esses meios também são aceitos pelos Métodos Padrão para o Exame de Leite e Laticínios e preparações farmacêuticas.

A peptona fornece compostos nitrogenados e carbonáceos aminoácidos de cadeia longa, vitaminas e outros nutrientes essenciais para o crescimento. O meio original contém proteínas, sais biliares, cloreto de sódio e dois corantes. A ação seletiva deste meio é atribuída aos sais violeta e biliar de cristal, que são inibidores para a maioria das espécies de bactérias gram-positivas. As bactérias gram-negativas geralmente crescem bem no meio e são diferenciadas por sua capacidade de fermentar lactose. As estirpes fermentadoras de lactose crescem como vermelhas ou rosadas e podem ser cercadas por uma zona de bile precipitada com ácido. A cor vermelha é devida à produção de ácido a partir de lactose, absorção de vermelho neutro e uma subsequente mudança de cor do corante quando o pH do meio cai abaixo de 6,8.

As estirpes não fermentativas de lactose, como *Shigella* e *Salmonella*, são incolores e transparentes e normalmente não alteram a aparência do meio. *Yersinia enterocolitica* pode aparecer como pequenas colônias de fermentação sem lactose após incubação em temperatura ambiente. Bactérias que causam intoxicação alimentar também são isoladas no MacConkey Agar, como *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus fecalis*.

Tipo de amostra

Amostras de alimentos e laticínios; Amostras de água

Coleta e manuseio de amostras

Para amostras de alimentos e laticínios, siga as técnicas apropriadas para coleta e processamento de amostras, de acordo com as diretrizes.

Para amostras de água, siga as técnicas apropriadas para coleta, processamento de acordo com as diretrizes e padrões locais. Após o uso, os materiais contaminados devem ser esterilizados em autoclave antes de serem descartados.

Aviso e precauções:

Leia o rótulo antes de abrir o recipiente. Use luvas de proteção / vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Siga as boas práticas de laboratório microbiológico ao manusear amostras e cultura.

As precauções padrão, de acordo com as diretrizes estabelecidas, devem ser seguidas durante o manuseio de amostras clínicas.

As diretrizes de segurança podem ser consultadas em folhas de dados de segurança individuais.



RESPONSÁVEL TÉCNICA:
Dra. Daniela Freitas Amorim
COREN-SP Nº 151479

Modelo

Características

Avaliar o prazo de validade quando armazenado conforme recomendações. O desempenho do meio é esperado quando usado de acordo com a direção do rótulo dentro da temperatura recomendada.

Controle de qualidade

Aparência

Pó de fluxo livre homogêneo amarelo claro a rosa

Gelificação

Firme, comparável com gel de ágar a 1,5%.

Cor e clareza do meio preparado

Formas de gel de cor clara a ligeiramente opalescente em placas de Petri

Reação

Reação de solução aquosa a 5,5% p/v a 25°C. pH: 7,5 ± 0,2

pH 7.3 - 7.70

Resposta cultural

Características culturais observadas após uma incubação a 35-37°C por 18-24 horas.

Resposta cultural

Organismo: *Escherichia coli* ATCC 25922 (00013*)

Inoculação: 50-100

Crescimento: Exuberante

Recuperação: >=50%

Cor da Colônia: Rosa a Vermelho, com precipitado de bile

Organismo: *Klebsiella aerogenes* ATCC 13048 (00175*)

Inoculação: 50-100

Crescimento: Exuberante

Recuperação: >=50%

Cor da Colônia: Rosa Pálido a Vermelho

Organismo: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 (00087*)

Inoculação: 50-100

Crescimento: Justo-Bom

Recuperação: 30-40%

Cor da Colônia: Rosa Pálido a vermelho

Organismo: *Proteus vulgaris* ATCC 13315

Inoculação: 50-100

Crescimento: Exuberante

Recuperação: >=50%

Cor da Colônia: Incolor

Organismo: *Salmonella Paratyphi A* ATCC 9150

Inoculação: 50-100

Crescimento: Exuberante

Recuperação: >=50%

Cor da Colônia: Incolor

Organismo: *Shigella flexneri* ATCC 12022 (00126*)

Inoculação: 50-100

Crescimento: Justo-Bom

Recuperação: 30-40%

Cor da Colônia: Incolor

Organismo: *Salmonella Paratyphi A* ATCC 13315

Inoculação: 50-100

Crescimento: Exuberante

Recuperação: >=50%

Cor da Colônia: Incolor

Organismo: *Salmonella Enteritidis* ATCC 13076 (00030*)

Inoculação: 50-100

Crescimento: Exuberante

Modelo

Características

Recuperação: >=50%
Cor da Colônia: Incolor

Organismo: Salmonella Typhi ATCC 6539
Inoculação: 50-100
Crescimento: Exuberante
Recuperação: >=50%
Cor da Colônia: Rosa a Vermelho

Organismo: Staphylococcus aureus subsp. aureus ATCC 25923 (00034*)
Inoculação: >=10³
Crescimento: Inibido
Recuperação: 0%
Cor da Colônia: -

Chave: * Números correspondentes do WDCM. # Anteriormente conhecido como Enterobacter aerogenes

Armazenamento e Prazo de validade

Armazenar entre 10-30°C num recipiente hermeticamente fechado e o meio preparado a 20-30°C. Utilizar antes da data de validade em a etiqueta. Na abertura, o produto deve ser adequadamente armazenado seco, depois de bem tapado o frasco para evitar a formação de grumos devido à natureza higroscópica do produto. O armazenamento inadequado do produto pode levar à formação de grumos.

Armazenar em local seco e arejado, protegido de temperaturas extremas e fontes de ignição após o uso. Utilização antes da data de validade no rótulo.

O desempenho do produto é melhor se usado dentro do prazo de validade indicado.

Descarte

O usuário deve garantir o descarte seguro por autoclave e / ou incineração de preparações usadas ou não utilizáveis deste produto. Siga os procedimentos laboratoriais estabelecidos ao descartar materiais infecciosos e o material que entrar em contato com a amostra clínica deve ser descontaminado e descartado de acordo com as técnicas laboratoriais atuais.

Referências:

1. Baird R.B., Eaton A.D. e Rice E.W., (Eds.), 2015, Métodos Padrão para o Exame de Água e Águas Residuais, 23a ed., APHA, Washington, DC.
2. Bureau of Indian Standards IS: 5887 (Parte II) - 1976, reafirmar 1986
3. Isenberg, H.D. Manual de Procedimentos de Microbiologia Clínica. 2ª Edição
4. Jorgensen, J. H., Pfaller, M.A., Carroll, K.C., Funke, G., Landry, M. L., Richter, S. S. e Warnock, D.W. (2015) Manual of Clinical Microbiology, 11ª Edição. Vol. 1
5. MacConkey, 1905, J. Hyg., 5: 333.
6. MacConkey, 1900, The Lancet, ii: 20.
7. Salfinger Y. e Tortorello M.L. Quinta (Ed.), 2015, Compêndio de Métodos para o Exame Microbiológico de Foods, 5th Ed., Associação Americana de Saúde Pública, Washington, D.C.
8. Speck M. (Ed), 1985, Compêndio de métodos para o Exame Microbiológico de Alimentos, 2ª ed., APHA, Washington, D.C.
9. The United States Pharmacopoeia XXI and National Formulary, 16a ed., 1985, United States Pharmacopoeial Convention, Inc, Washington, D.C.
10. Wehr H. M. e Frank J. H., 2004, Métodos Padrão para o Exame Microbiológico de Produtos Lácteos, 17ª Ed., APHA Inc., Washington, D.C.

Registro(s) MS: Produto não considerado correlato

