

Finalidade

Ágar Sal manitol Mbiolog é um meio de cultura, muito usado para o isolamento de *Staphylococcus aureus* de amostras biológicas como urina, secreções, feridas e exudatos. Também usado na indústria alimentícia para o isolamento e identificação de estafilococos em líquidos e produtos lácteos, carnes e derivados, incluindo conservas e pescados.

Princípio da Ação

A degradação do manitol com a produção de ácido muda a cor do meio de rosado a amarelo. Devido ao seu alto conteúdo de cloreto de sódio, pode-se fazer uma inoculação maciça da amostra em estudo. Geralmente se incubadas as placas por mais ou menos 36 horas, aparecendo as colônias de estafilococos não patogênicos de tamanho pequeno e rodeadas de uma zona vermelha. As colônias de *Staphylococcus aureus* fermentadores do manitol são maiores e rodeadas de uma zona amarela.

Composição

Peptona de caseína	5,0 g/L
Peptona de carne	5,0 g/L
Extrato de carne	1,0 g/L
D-manitol	10,0 g/L
Cloreto de sódio	75,0 g/L
Vermelho de fenol	0,025 g/L
Ágar	15,0 g/L
Água destilada	q.s.p.
pH final	7,40 ± 0.20

Materiais necessários não fornecidos

- Bico de Bunsen ou câmara de fluxo laminar;
- Estufa bacteriológica;
- Alças de platina ou descartáveis.

Armazenamento e transporte

A data de validade está descrita no rótulo da embalagem. Não usar produtos cuja data de validade tenha expirado.

Meio de cultura pronto para uso em placa de petri:

O meio de cultura deve ser mantido sob refrigeração, entre 2 a 8°C, bem selado, de forma a se evitar a oxidação do produto. Quando obedecidas essas condições de armazenamento, o meio de cultura em placa de petri se mantém adequado para uso até a data de validade expressa no rótulo.

Precauções e cuidados especiais

Somente para uso diagnóstico “*in vitro*”. Usar luvas descartáveis quando manusear amostras. Não comer, beber, fumar, armazenar ou preparar alimentos, ou aplicar cosméticos dentro da área de trabalho onde reagentes e amostras estiverem sendo manuseados. A manipulação dos tubos só deve ser realizada próxima à chama ou dentro de cabine com fluxo laminar, de forma a se evitar a contaminação do meio de cultura, evidenciada pelo crescimento espúrio de microrganismos. Verificar, antes de realizar o inóculo da amostra, o aspecto e as características do meio de cultura. Este deve se apresentar límpido, homogêneo, e com volume conforme sua apresentação. A constatação de qualquer irregularidade demonstra a inadequação do meio de cultura para uso. De igual importância, a verificação do meio, no que se refere à presença de contaminação. A constatação de crescimento de microrganismos, evidenciada pela turbidez do meio, acarreta no descarte do material, por este ser impróprio para uso. Todas as placas, bem como todo o material utilizado no processo de análise, devem, obrigatoriamente ser autoclavados a 121°C, a uma pressão de 1 ATM, durante 15 a 20 minutos, antes de seu descarte final.

Amostra

Urina, secreções, feridas, exsudatos, além de líquidos e produtos lácteos, carnes e derivados, incluindo conservas e pescados. As amostras devem ser colhidas seguindo cuidados específicos de forma a se obter representatividade do processo infeccioso, assepsia na coleta da amostra e sem interações medicamentosas. Não é aconselhado o armazenamento da amostra. Em casos extremos, em que não se pode realizar o inóculo imediato, a amostra deve ser conservada sob refrigeração.

Procedimento

Inocular a amostra por estrias através de esgotamento da alça de platina. Obeder aos critérios internos do laboratório acerca das condições de assepsia e esterilidade do local de trabalho. Incubar a placa inoculada à 35 ± 2°C por 24 horas. Após incubação, observar as placas. Caso não haja crescimento reincubar por mais 24h

Interpretação

Não havendo crescimento bacteriano, constata-se amostra isenta de bactérias. *Staphylococcus aureus* fermentadores de manitol produzem colônias grandes e rodeadas de uma zona amarela. Os estafilococos não patogênicos produzem colônias pequenas e rodeadas de uma zona vermelha. O *Staphylococcus epidermidise Bacillus subtilis* produzem colônias brancas.

Controle de qualidade

O laboratório deve preferivelmente participar de programas de controle externo de qualidade, a exemplo daqueles oferecidos pela SBAC e SBPC. Para controle interno de qualidade, recomendamos cepas ATCC de *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis*.

Dados estatísticos

Por se tratar de meio de cultura de enriquecimento, não existem formas de se realizar estudos de sensibilidade e especificidade.

Reprodutibilidade e repetitividade:

A realização de 20 culturas de uma mesma suspensão de cepa-padrão com valor 0,5 McF, em dias alternados, ao longo de 4 dias, demonstrou um coeficiente de variação igual a 9.02%.

Estabilidade:

Quando mantido sob condições ideais de armazenamento, o meio de cultura pronto para uso mantém-se adequado até a data de validade impressa na placa. O meio de cultura desidratado em frascos quando mantido sob condições ideais de armazenamento mantém-se adequado para uso até sua data de validade.

Interferentes

Temperaturas de incubação muito altas podem interferir na reprodução bacteriana. Amostras contaminadas, quando colhidas inadequadamente, ou oriundas de pacientes fazendo uso de antimicrobianos produzem resultados não condizentes com a realidade clínica do paciente. Em casos em que haja suspeita de qualquer destes interferentes na amostra, repetir o exame após saná-los.

Apresentação

Embalagens com 10 placas.

Bibliografia

1. CHAPMAN, G.H., J. Bacteriology, 50: 201-203, 1945
2. Difco & BBL Manual . Manual Of Microbiological Culture Media. Ed., United States of America, 2003.
3. Koneman, E.W. Trad. Cury, A.E. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 5a. Ed., MEDSI, Rio de Janeiro, 2001.
4. Murray, P.R., Baron, J.E., Tenover, C.F. and Tenover, H.R. Manual of clinical microbiology. American Society for Microbiology, 7th ed., Washington, DC, 1999.
5. Oplustil, C.P., Zoccoli, C.M., Tobouti, N.R., e Sinto, S.I. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica, Sarvier, São Paulo, 2000.
6. PORTER, I.^a, Nicholson, J.: J. Clin.Path, 14: 557, 1961



Rua Gama, 337 – Vila Paris
Contagem / MG – CEP: 32372-120
CNPJ: 03.590.360/0001-89
Tel.: (31) 3507.0707
Fax: (31)3507.0700
mbiolog@mbiolog.com.br
www.mbiolog.com.br

Farm. Resp.: Fabrício Galvão de Brito
CRF-MG: 9587

SAC: (31) 3507-0707 | sac@mbiolog.com.br