



ÁGAR MacConkey
Instruções de Uso

FINALIDADE

O Ágar MacConkey Mbio é um meio seletivo para bacilos gram negativos permitindo assim o plantio, cultura e identificação desses patógenos. É recomendado principalmente para o plantio de amostras com culturas mistas como urina, fezes, secreções, entre outras, pois permite a seleção dos microrganismos a serem identificados nesses materiais.

Somente para uso diagnóstico “in vitro”.

PRINCÍPIO DO MÉTODO

As peptonas proporcionam vitaminas, minerais, nitrogênio e aminoácidos essenciais para o crescimento dos bacilos gram negativos. A lactose é fonte de energia de hidratos de carbono fermentáveis. Os microrganismos que fermentam a lactose causam uma queda no pH, absorvendo o vermelho neutro contido no meio, conferindo uma coloração vermelha ou rósea à colônia, enquanto as colônias não fermentadoras de lactose permanecem incolores ou transparentes. Os sais biliares e o cristal violeta são agentes seletivos, que inibem o crescimento dos microrganismos gram positivos. O cloreto de sódio fornece eletrólitos essenciais para o transporte e equilíbrio osmótico. O ágar bacteriológico é o agente solidificante.

ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E VALIDADE

- A data de validade está descrita no rótulo da placa e no rótulo externo. Não usar placas cuja data de validade tenha expirado.
- As placas devem ser armazenadas sob refrigeração na faixa entre 2 a 8 °C, mesmo após a retirada da embalagem externa. As placas não devem ser expostas ao congelamento ou calor excessivo.
- Podem ser transportadas por até 72 horas entre 2-30°C, sem que isso afete a qualidade do mesmo.
- Manter ao abrigo da luz e da umidade.
- As placas devem permanecer fora do refrigerador somente no momento de uso.
- Quando respeitado o armazenamento correto, são estáveis até a data de validade informada nos rótulos.
- Depois da abertura da embalagem externa e em uso, mantendo sobre a bancada a temperatura ambiente, as placas são estáveis por até 5 dias.

Atenção: produto de uso único, não sendo passível de reutilização.

COMPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO

Peptona de caseína, peptona de carne, peptona de gelatina, sais biliares (mistura), lactose, cloreto de sódio, vermelho neutro, cristal violeta, ágar, água destilada.

pH final $7,1 \pm 0,2$ a 25°C.

A formulação poderá ser ajustada e/ou suplementada, conforme necessário, para cumprir os critérios de desempenho.

Cor do meio: Rosa.

PRECAUÇÕES E CUIDADOS ESPECIAIS

- 1- O produto é destinado apenas para o uso diagnóstico "in vitro";
- 2- Mesmo se tratando de produto livre de agentes infecciosos, recomenda-se utilizar este produto como potencialmente infeccioso, observando o uso de equipamentos de proteção individual e coletivo, segundo normas de biossegurança;
- 3- Não utilizar placas com sinais de contaminação ou com alterações de cor;
- 4- Os meios de cultura são fornecidos estéreis pelo método de calor úmido. A abertura das placas em ambiente não estéril configura a perda de sua esterilidade e não deve ser utilizado. Proceder com o descarte;
- 5- Não usar materiais com o prazo de validade expirado, ou que apresentem selo de qualidade rompido ou violado;
- 6- Armazenar o produto conforme especificações do rótulo. O armazenamento inadequado poderá afetar a qualidade do produto;
- 7- As placas, bem como todo o material utilizado no processo de análise, devem ser descartadas de acordo com as Boas Práticas de Descartes de Resíduos de Laboratório.
- 8- Lavar as mãos após trabalhar com material potencialmente infeccioso.

LIMITAÇÕES DO ENSAIO E RISCOS RESIDUAIS

- Recomenda-se proteger o produto da incidência direta da luz.
- Algumas variações de coloração na colônia, morfologia e tamanho podem ocorrer, devido a características únicas da cepa analisada.
- Temperaturas de incubação muito altas podem interferir no crescimento.
- A presença de mais de uma variante genética intrínseca à cepa analisada, pode interferir nas características de crescimento e viragem de cor. É possível que características únicas ou mutadas da cepa possam interferir no desempenho do meio de cultura afetando ou retardando o total desenvolvimento das colônias.
- Inóculos com excesso de carga bacteriana irão interferir na avaliação de resultados.
- A qualidade dos resultados de análises microbiológicas é intimamente ligada à qualidade da amostra. As melhores práticas pré-analíticas, como cuidados extremos com a antissepsia do paciente, garantem um melhor resultado.

INSUMOS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS NÃO FORNECIDOS

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

AMOSTRA BIOLÓGICA

Abscesso, infecções, feridas, ferida operatória, secreções, fragmentos, aspirados, sangue, líquido, pus, dentre outros.

As amostras, quando não semeadas imediatamente após a coleta, devem ser transportadas em meios como o de Amies ou Stuart.

As amostras devem ser coletadas seguindo cuidados específicos de forma a se obter representatividade do processo infeccioso, com antisepsia na coleta da amostra e sem interações medicamentosas.

Não se aconselha o armazenamento da amostra. Em casos extremos, em que não se pode realizar o plantio imediato, a amostra deve ser conservada sob refrigeração.

PROCEDIMENTO TÉCNICO

- Inocular a amostra por estrias através de esgotamento da alça. Obedecer aos critérios internos do laboratório acerca das condições de assepsia e esterilidade do local de trabalho.
- Incubar a placa inoculada à $35^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 24 horas. Após incubação, observar as placas. Caso não haja crescimento reincubar por mais 24hs.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Não havendo crescimento bacteriano, constata-se amostra isenta de bactérias.

As bactérias fermentadoras de lactose produzem colônias vermelhas ou rosadas.

Outros bastonetes gram negativos, como *Pseudomonas ssp* e *Aeromonas ssp* também apresentam crescimento, formando colônias cuja coloração varia de incolor até uma coloração esverdeada.

➤ Outras provas poderão completar a identificação, quando necessárias.

CONTROLE DE QUALIDADE

- O laboratório deve 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: *Escherichia coli* ATCC 25922 (colônia rosa), *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 (sem crescimento), *Salmonella enteritidis* ATCC 13076 (crescimento incolor).

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

Microorganismo	Crescimento	Resultado
<i>Escherichia coli</i>	Crescimento	Colônias rosadas
<i>Proteus mirabilis</i>	Crescimento com inibição parcial do véu, e viragem do meio para bege/alaranjado.	Colônias creme
<i>Enterococcus faecalis</i>	Inibição parcial ou total	-

As bactérias fermentadoras de lactose produzem colônias vermelhas ou rosadas, os não fermentadores apresentam crescimento de colônias transparentes, bastonetes Gram-positivos têm seu crescimento inibido pelos sais biliares e pelo cristal violeta.

GARANTIA DA QUALIDADE

A MBIolog Diagnósticos, faz o controle de qualidade de todos os lotes produzidos, seguindo as normas de Boas Práticas de Fabricação e Controle de Produtos para diagnóstico in vitro.

Para que o laboratório tenha uma garantia de resultados confiáveis, é necessário que mantenham rigor durante a coleta, armazenamento e transporte das amostras. Importante enfatizar também, o uso de controles internos, para garantir a confiabilidade dos resultados liberados.

Seguir rigorosamente as instruções de uso do produto.

A qualidade do produto é assegurada até a data de validade mencionada na embalagem de apresentação, desde que armazenados e transportados nas condições adequadas.

Quaisquer intercorrentes relacionados à qualidade do produto, ou dúvidas com relação ao uso, devem ser comunicados ao Serviço de Atendimento ao Consumidor MBIolog, sac@mbiolog.com.br.

Os certificados de análises dos produtos são disponibilizados no site da MBIolog Diagnósticos: www.mbiolog.com.br.



Revisão: 06 – 02/2024

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

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