



**mbio**

**ÁGAR DUALMEDIUM  
CLED/MACCONKEY**

**Instruções de Uso**



**MBIOLOG**  
DIAGNÓSTICOS

## FINALIDADE

Ágar Cled Mbio é um meio de cultura enriquecido, destinado ao isolamento e cultivo de diversos microrganismos, recomendado para amostras de urina, fornecendo uma boa diferenciação de colônias, com características diagnósticas nítidas. Permite, portanto, a cultura e contagem de bactérias Gram-positivas ou Gram-negativas, impedindo a formação do “véu” de *Proteus spp.*

O Ágar MacConkey Mbio é um meio seletivo para enterobactérias destinado à detecção, ao isolamento e contagem de coliformes e patógenos intestinais presentes em água, laticínios e materiais biológicos.

Somente para uso diagnóstico “in vitro”.

## PRINCÍPIO DO MÉTODO

### Ágar Cled

A lactose facilita a detecção de microrganismos fermentadores, que são facilmente reconhecidos pela mudança de coloração do meio (verde para o amarelo) e concomitantemente a isso, por se tratar de um meio eletrólito-deficiente, impede a formação do “véu” de *Proteus spp.*

### Ágar MacConkey

Organismos que fermentam lactose produzem alteração do pH de forma localizada, que, após a absorção do vermelho neutro contido no meio, confere uma coloração vermelha ou rósea à colônia, enquanto que colônias não fermentadoras de lactose permanecem incolores.

## 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 à temperatura ambiente, as placas são estáveis por até 5 dias.

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

## COMPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO

Pacote com 10 placas 90x15 bipartidas, contendo Ágar Cled e Ágar MacConkey.

### Ágar Cled

Peptona de caseína, peptona de gelatina, extrato de carne, lactose, L-Cistina, Agar, azul de Bromotimol, água deionizada.

pH final  $7,3 \pm 0,2$

Cor do meio: Verde azulado

### Ágar MacConkey

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

pH final  $7,1 \pm 0,2$

Cor do meio: Rosa.

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

## 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 antisepsia 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

### Ágar Cled

Urina de jato médio coletada seguindo criteriosa antisepsia e higienização em coletor esterilizado, ou recipiente adequado. As amostras devem ser coletadas seguindo cuidados específicos, de forma a se obter representatividade do processo infeccioso.

Em casos em que não se possa realizar o plantio imediato, a amostra deve ser conservada sob refrigeração, a 4°C, por no máximo 24 horas.

### Ágar MacConkey

Urina de jato médio coletada seguindo criteriosa antisepsia e higienização em coletor esterilizado, ou recipiente adequado. As amostras devem ser coletadas seguindo cuidados específicos, de forma a se obter representatividade do processo infeccioso.

Em casos em que não se possa realizar o plantio imediato, a amostra deve ser conservada sob refrigeração, a 4°C, por no máximo 24 horas.

## PROCEDIMENTO TÉCNICO

- Proceder de maneira habitual como em qualquer outro meio de cultura, para o qual convém respeitar as Boas Práticas de Laboratório referentes às etapas de coleta, transporte e processamento das amostras.
- Inocular a amostra por estrias com alça calibrada.
- Incubar a placa inoculada a 35° +/- 2°C. Vistoriar as referidas placas diariamente durante as 24, 48 e 72 horas posteriores à inoculação

## INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Havendo crescimento bacteriano, realizar a contagem do número de colônias e multiplicar pelo

fator de diluição ou pelo volume relativo da alça. Este procedimento visa obter o número de colônias/ml.

### Exemplo:

n° de colônias contadas: 25

Calibração da alça=  $1,0 \times 10^{-3}$  mL

n° de colônias/mL=  $25 \times 10^3 = 25.000$  colônias/mL

➤ 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 do Ágar Cled, recomendamos utilizar cepas ATCC de *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Proteus mirabilis* ATCC 29906 e *Escherichia coli* ATCC 25922.
- Para o Ágar MacConkey cepas ATCC de *Escherichia coli* ATCC 25922, *Proteus mirabilis* ATCC 29906 e *Enterococcus faecalis* ATCC 29212.

## CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

	Microrganismo	Crescimento	Resultado
Ágar MacConkey	<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	-

## 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](mailto:sac@mbiolog.com.br).

Os certificados de análises dos produtos são disponibilizados no site da MBIolog Diagnósticos: [www.mbiolog.com.br](http://www.mbiolog.com.br).



Revisão: 04 – 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](mailto:mbiolog@mbiolog.com.br) | [www.mbiolog.com.br](http://www.mbiolog.com.br)

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