



MEIO SIM

Instruções de Uso

FINALIDADE

O meio SIM Mbio é um meio semi-sólido usado para determinação da produção de indol e Sulfeto de Hidrogênio e motilidade sendo essas características utilizadas para diferenciação de bactérias principalmente as enterobactérias.

Somente para uso diagnóstico “in vitro”.

PRINCÍPIO DO MÉTODO

As digestões enzimáticas que ocorrem fornecem nitrogênio, carbono e aminoácidos necessários para desenvolvimento das bactérias. Sua composição semi-sólida permite a avaliação da motilidade. A produção de Sulfeto de Hidrogênio é identificada através do Citrato Férrico e Tiosulfato de Sódio, enquanto o H₂S ao reagir com Citrato Férrico produz Sulfato Ferroso formando precipitado negro. O indol é formado a partir do triptofano podendo ser visualizado com a adição de Reativo de Kovacs.

ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E VALIDADE

- A data de validade está descrita no rótulo do tubo e no rótulo externo. Não usar tubos cuja data de validade tenha expirado.
- Os tubos devem ser armazenados sob refrigeração na faixa entre 2 a 8 °C, mesmo após a retirada da embalagem externa. Os tubos não devem ser expostos 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.
- Os tubos 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, os tubos são estáveis por até 5 dias.

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

COMPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO

Pacote com 10 tubos, contendo meio SIM (Sulfeto, Indol e Motilidade).

Peptona de caseína, peptona de soja, glicose, cloreto de sódio, fosfato dipotássico, água destilada.

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

Cor do meio: Âmbar claro.

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 utilizarr este produto como potencialmente infeccioso, observando o uso de equipamentos de proteção individual e coletivo, segundo normas de biossegurança;
- 3- Não utilizar tubos com sinais de contaminação ou com alterações de cor;
- 4- Os meios de cultura são fornecidos estéreis pelo método de calor úmido. A abertura dos tubos 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- Os tubos, bem como todo o material utilizado no processo de análise, devem ser descartados 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

- 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 microbianas irão interferir na avaliação de resultados.
- A qualidade dos resultados de análises microbiológicas está intimamente ligada à qualidade da amostra. As melhores práticas pré-analíticas, como cuidados extremos com a antisepsia do paciente, garantem um melhor resultado.
- Recomenda-se proteger o produto da incidência direta da luz.
- Este produto foi fabricado sob condições assépticas e controle de qualidade rigoroso. Apesar de todos os controles aplicados durante o processo produtivo, há risco residual de contaminação por fungos e bactérias, especialmente decorrente de condições inadequadas de armazenamento, transporte ou manuseio após a fabricação.

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

Espécimes suspeitos de conterem patógenos que requeiram confirmação adicional, especificação e classificação de importância em saúde pública. (Sangue, urina, secreções, exsudatos e transudatos, amostras histológicas, etc.)

As amostras devem ser coletadas seguindo cuidados específicos de forma a se obter representatividade do processo infeccioso, 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 inóculo imediato, algumas amostras devem ser conservadas em meios especiais.

Amostras de raspados de pele e unhas podem ser mantidas à temperatura ambiente.

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.
- Selecionar colônias isoladas.
- Realizar a inoculação na posição vertical, lentamente até a base, afastar a agulha seguindo a linha inicial do inóculo.
- Incubar o tubo inoculado a 35° +/- 2°C. Vistoriar os referidos tubos diariamente durante as 24, 48 e 72 horas posteriores à inoculação.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Para avaliar a reação de indol, deve-se acrescentar 5 gotas de reativo de Kovacs pela parede do tubo, agitando levemente. A coloração avermelhada na superfície do meio indica condição de Indol positivo.

Bactérias móveis migram pela linha do inóculo e difundem-se no meio, causando turbidez. A motilidade negativa é avaliada através do crescimento ao longo da linha de inoculação, com aspecto límpido.

O Sulfeto de hidrogênio (H₂S) torna a coloração do meio enegrecida, em torno da linha do inóculo.

➤ 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 utilizar cepas ATCC de *Escherichia coli* ATCC 25922, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883 e *Proteus mirabilis* ATCC 29906.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

| Microrganismo | Resultado |
|---|---|
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 | Motilidade + / H ² S - / Indol + |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883 | Motilidade - / H ² S - / Indol - |
| <i>Proteus mirabilis</i> ATCC 29906 | Motilidade + / H ² S + / Indol - |

GARANTIA DA QUALIDADE

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.



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

Revisão: 06 – 06/2025

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