

ÁGAR MAC CONKEY

Meio de cultura para isolamento de bactérias gram-negativas

NOME TÉCNICO

ÁGAR MACCONKEY EM FRASCO

APRESENTAÇÃO

Frasco com 100 mL – Cód. PA102

COMPOSIÇÃO

Peptona de caseína: 1,5 g/L; Peptona de gelatina: 17,0 g/L; Peptona de carne: 1,5 g/L; Cloreto de sódio: 5,0 g/L; Lactose: 10,0 g/L; Sais biliares: n.º 3 : 1,5 g/L; Cristal violeta: 0,001 g/L; Vermelho neutro: 0,03 g/L; Ágar bacteriológico: 13,5 g/L; Água purificada: 1000 mL.

REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE:

10287910050

ARMAZENAMENTO

Conservar o produto em temperatura ambiente (10 a 30° C).

Válido por 540 dias após a fabricação.

Verificar o prazo de validade na embalagem.

Nunca utilizar produtos com validade expirada.

TRANSPORTE

Transportar o produto em temperatura ambiente (10 a 30° C).

CUIDADOS ANTES DO USO

Por tratar-se de material estéril, manusear o produto utilizando equipamentos de proteção individual (luvas, avental e máscara) em ambiente com assepsia de preferência em cabine de segurança biológica classe II.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS NÃO FORNECIDOS COM O PRODUTO

Placas de petri estéreis, alça bacteriológica e swabs para coleta das amostras.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- FINALIDADE

O ágar MacConkey tem por finalidade isolar e diferenciar os principais microrganismos gram-negativos encontrados nas diferentes amostras clínicas e ambientais, especialmente as enterobactérias isoladas de urina e fezes, bem como de água, alimentos, produtos farmacêuticos e cosméticos. O meio contém cristal-violeta e sais biliares para inibir microrganismos gram-positivos e favorecer o crescimento de gram-negativos. A presença de lactose permite a diferenciação inicial das bactérias isoladas em fermentadoras e não-fermentadoras da lactose, útil para o reconhecimento de coliformes e enteropatógenos como *Salmonella* e *Shigella*.

- AMOSTRA

Amostras clínicas: urina, fezes, secreções de feridas, secreções respiratórias.

Amostras ambientais: água, alimentos, cosméticos, formulações farmacêuticas.

- TÉCNICA DE USO

Os meios de cultura NEWPROV em frascos com 100 mL, para serem distribuídos em tubos ou placas de Petri conforme a necessidade do usuário, devem ser liquefeitos no momento do uso. Para tanto, os frascos devem ser aquecidos, sem tirar o lacre de alumínio, em banho-maria fervente por pelo menos 5 minutos, homogeneizando e observando sempre contra a luz até a completa dissolução. Após este procedimento, resfriar próximo a 50° C e distribuir assepticamente em tubos ou placas. Deixar solidificar e armazenar entre 2° e 8° C (as placas em posição invertida). Devem ser consumidos o mais rápido possível.

O tempo necessário para a dissolução pode variar de acordo com o meio de cultura contido, e é importante que os frascos com meios já dissolvidos não permaneçam em contato com a água em ebulição, para não alterar as características fundamentais do produto.

INOCULAÇÃO

Proceder a semeadura por esgotamento com auxílio de alça bacteriológica ou de acordo com o recomendado na literatura para a amostra clínica em questão.

INCUBAÇÃO

Geralmente as placas semeadas são incubadas por 18-24 horas a 35° C ± 2°C, ou de acordo com o recomendado para a amostra em questão.

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

O crescimento de microrganismos no meio de MacConkey define a presença de um bacilo gram-negativo (BGN) na amostra. Muitas colônias apresentam características típicas neste meio (vide quadro abaixo). Após a observação do crescimento e análise das características das colônias no meio de cultura, deve-se proceder a identificação. As bactérias lactose-positiva (coloração róseo-avermelhada) são provavelmente enterobactérias e podem ser identificadas utilizando os sistemas de triagem (EPM-MILI ou Rugai c/ Lisina - Newprov) ou de identificação completa (kit para identificação de Enterobactérias Newprov). Para as colônias lactose-negativa (incolores) deve-se realizar primeiramente a prova da oxidase (Newprov). Bactérias oxidase-negativas são provavelmente enterobactérias, podendo ser identificadas por um dos sistemas descritos anteriormente, já as oxidase-positivas são na sua maioria bacilos gram-negativos não fermentadores da glicose (NF) e devem ser identificadas por um sistema diferente (Kit NF-Prov - Newprov).

Obs.: bactérias gram-negativas fastidiosas não se desenvolverão no ágar MacConkey (p.ex.: *Haemophilus*, *Neisseria* spp.)

Características das colônias dos principais microrganismos isolados de urina em ágar MacConkey

MICROORGANISMO	CARACTERÍSTICAS DA COLÔNIA
<i>Escherichia coli</i>	Grandes, róseo-intensas, secas e opacas com odor de fermento. Um precipitado fosco de bile ao redor das colônias é comumente observado.
<i>Proteus mirabilis</i>	Incolores e translúcidas com bordas irregulares. Odor fétido
<i>Klebsiella</i> spp.	Grandes, rosa ou rosa-claras, brilhantes, com bordas bem definidas. Aspecto mucóide (butiroso).
<i>Enterobacter</i> spp.	Grandes, amarelas ou amarelo-claras, brilhantes, com bordas irregulares. Aspecto mucóide.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (NF)	Médias a grandes, incolores ou esverdeadas. Foscas com bordas irregulares típicas. Odor adocicado, às vezes com pigmento castanho brilhante.
<i>Acinetobacter baumannii</i> (NF)	Médias, incolores ou com tom róseo após incubação prolongada (48 h)
<i>Staphylococcus</i> spp.	Crescimento inibido
<i>Enterococcus</i> spp.	Crescimento inibido
<i>Corinebacterium</i> spp.	Crescimento inibido

DESCARTE DO PRODUTO E DA AMOSTRA

Descartar o produto e a amostra de acordo com o programa de gerenciamento de resíduos do laboratório.

* Para o produto sem contato com a amostra seguir o plano de gerenciamento de resíduos químicos.

* Para a amostra e produto com amostra seguir plano de gerenciamento de resíduos infectantes ou possivelmente infectantes.

* Após incubação o produto deverá ser autoclavado a 121° C por 30 minutos e descartado em lixo apropriado.

CONTROLE DE QUALIDADE

Normas internacionais adotadas pela maioria dos países recomendam que somente meios de cultura adquiridos prontos para uso contendo substratos instáveis devem ser retestados pelo usuário. O ágar MacConkey tem estabilidade garantida dentro do prazo de validade informado.

GARANTIA DA QUALIDADE

Este produto é fabricado e liberado para venda após testes de controle de qualidade para cada lote, conforme normas das Boas Práticas de Fabricação e Controle de produtos para diagnóstico de uso *in vitro*.

Para eficácia do produto é necessário:

- Utilizar amostras clínicas coletadas, transportadas e armazenadas de acordo com a indicação da literatura especializada;

- Seguir rigorosamente todas as etapas descritas nesta instrução de uso.

- Utilizar acessórios e equipamentos adequados e em boa conservação.

- Transportar e armazenar o produto de acordo com as condições indicadas.

- Nunca utilizar produtos com a embalagem original danificada.

- Nunca utilizar produto com prazo de validade expirado.

Caso ocorra qualquer problema na utilização do produto relativo à qualidade intrínseca do mesmo, que tenha ocorrido por falha de fabricação comprovada, a Newprov resolverá a questão sem ônus ao cliente, conforme determinado na Lei 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.

A Newprov disponibiliza aos seus clientes assessoria técnico-científica para quaisquer esclarecimentos necessários quanto a utilização deste produto que não estejam contemplados nesta instrução de uso, através de contato com o SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor.

Certificados de análise de cada lote estão disponíveis na empresa e podem ser encaminhados ao cliente sempre que solicitados ao SAC ou acesso pelo site www.newprov.com.br após cadastro no campo de acesso restrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIFCO & BBL MANUAL. *Manual of Microbiological Culture Media*. Maryland: Becton, Dickinson and Company, 2003.

ISENBERG, H. D. (Ed.) *Clinical Microbiology Procedures Handbook*. 2nd Ed. Washington DC: ASM, 2004.

MANUAL OXOID. São Paulo: Oxoid Brasil Ltda., 2000.

MURRAY, P. R. et al. (Eds) *Manual of Clinical Microbiology*. 9th Ed. Washington D.C.: ASM, 2007.

NCCLS. *Quality Assurance for Commercially Prepared Microbiological Culture Media*. 2nd Ed. NCCLS Document M22-A2. Wayne, PA: NCCLS, 1996.

WINN Jr., W. et al (Eds.) *Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology*. 6th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

PRODUTO PARA DIAGNÓSTICO DE USO *IN VITRO*

Fabricado e distribuído por:

Newprov Produtos para Laboratório Ltda

Rua 1° de Maio, 590/608 - Centro - CEP: 83323-020 - Pinhais - PR

CNPJ: 73.636.391/0001-09

Indústria Brasileira

SAC: 41 38881300 – sac@newprov.com.br