

MEIO RUGAI COM LISINA

Meio de cultura destinado à identificação presuntiva de enterobactérias

NOME TÉCNICO
 MEIO DE RUGAI COM LISINA

APRESENTAÇÃO
 Caixa com 10 tubos – Cód. PA114
 Caixa com 50 tubos – Cód. PA121

COMPOSIÇÃO

Formulação	g/L
PARTE SUPERIOR: Meio de Rugai	
Triptona	10,0
Extrato de carne	2,0
Cloreto de sódio	5,0
Fosfato dissódico	2,0
L-triptofano	1,0
Substrato para Rugai	17,5
Azul de bromotimol	0,03
Ágar bacteriológico	11
Água purificada	1000 mL
PARTE CENTRAL: Cera de Vascar	
Parafina sólida	100
Vaselina líquida	900
PARTE INFERIOR: Meio de lisina-motilidade	
Extrato de levedura	3,0
Llisina	5,0
Glicose	0,5
Púrpura de bromocresol	0,02
Nitrato de potássio	0,5
Ágar bacteriológico	4,0
Água purificada	1000 mL
REATIVO DE KOVACKS 5mL	
Este reativo está disponível apenas na apresentação com 50 Tubos (Código PA121)	

REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE:
 10287910073

ARMAZENAMENTO

Conservar o produto sob refrigeração (2 a 8° C).
 Válido por 70 dias após a fabricação.
 Verificar o prazo de validade na embalagem.

Nunca utilizar produtos com validade expirada.

OBS.: Com o armazenamento prolongado, pode ocorrer intensificação da cor púrpura do meio da fase inferior, e tendência da coloração verde do meio da fase superior para o azul, porém estas alterações não interferem no desempenho do meio, dentro do prazo de validade estabelecido.

TRANSPORTE

O produto pode ser transportado em temperatura ambiente (10 a 30° C) por até 120 horas.

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.
 Não usar materiais com selo de qualidade rompido ou violado.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS NÃO FORNECIDOS COM O PRODUTO

Alça ou agulha bacteriológica.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- FINALIDADE

O Meio de Rugai com Lisina destina-se à identificação presuntiva de enterobactérias. Sua finalidade principal é a triagem bioquímica de colônias isoladas nos meios seletivos para bacilos gram-negativos. Eventualmente, entretanto, poderá ser utilizado na identificação de cepas bioquimicamente típicas, especialmente se isoladas de amostras urinárias (o meio foi validado para identificação de *E.coli* em uroculturas com especificidade de 95 %). Para uma identificação mais precisa das enterobactérias, especialmente as envolvidas em infecções hospitalares, recomenda-se a utilização do Kit para Enterobactérias NEWPROV.

- AMOSTRA

Colônias de bacilos gram-negativos oxidase-negativa isoladas em placas de meios de cultivo primários seletivos para bactérias gram-negativas.

- TÉCNICA DE USO INOCULAÇÃO

Com auxílio de agulha bacteriológica coletar amostra da colônia a ser pesquisada e inocular através de picada até o fundo do tubo e estrias na superfície do meio de Rugai.

INCUBAÇÃO

Incubar em estufa a 35° ± 2° C por 18 a 24 horas, com tampa frouxa para permitir a entrada de ar, necessário para o desenvolvimento das reações.

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

I- PARTE SUPERIOR – MEIO DE RUGAI (Cor original azul-esverdeada)

ÁPICE: podem ser realizadas as seguintes leituras:

- Desaminação do L Triptofano (LTD) - Reação Positiva:

cor verde garrafa (se BGN sacarose negativa)

cor marrom (se BGN sacarose positiva)

- Fermentação da Sacarose - Reação Positiva: cor amarela

BASE: podem ser realizadas as seguintes leituras:

- Fermentação da Glicose - Reação Positiva: cor amarela

- Produção de Gás - Reação Positiva: formação de bolhas e/ou arrebentamento do meio

- Hidrólise da Uréia - Reação Positiva: cor azul intensa

- Produção de Gás Sulfídrico (H₂S)- Reação Positiva: cor negra

II- PARTE INFERIOR – MEIO DE LISINA – MOTILIDADE (Cor original púrpura)

Podem ser realizadas as seguintes leituras:

- Descarboxilação da L-Lisina :

Reação Positiva: qualquer cor diferente do amarelo

Reação Negativa: cor amarela intensa

- Motilidade:

Reação Positiva: turvação do meio, qualquer crescimento além da picada

Negativa: crescimento apenas na picada

III- TAMPÁ: Pode ser realizada a seguinte leitura:

- Índol: Reação Positiva: cor vermelha após adição de uma gota de reativo de Kovacs no papel de filtro existente na parte interna da tampa e/ou no interior do tubo, sobre o próprio meio, no momento da leitura (após incubação).

ASPECTO BIOQUÍMICO PRESUNTIVO (enterobactérias mais comuns)

Microrg	Ind	LTD	Sac	Gli	Gás	Uréia	H ₂ S	Lis	Motil
<i>E. coli</i>	+	-	+/-	+	+	-	-	+	+
<i>Shigella</i>	+/-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i>	-	-	-	+	+	-	+	+	+
<i>Proteus</i>	-/+	+	-	+	-	+	+	+	+
<i>Enterobacter</i>	-	-	+/-	+	+	-	-	-	+
<i>Citrobacter</i>	-/+	-	V	+	+	-	+/-	-	+
<i>Klebsiella</i>	-	-	+	+	+	+	-	+	-
<i>Serratia</i>	-	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>Providencia</i>	+	+	V	+	V	-	-	-	+

+ = prova positiva; - = prova negativa; +/- = para a maioria das cepas a prova é positiva; - /+ = para a maioria das cepas a prova é negativa; V = prova variável podendo ser positiva ou negativa.

Esta tabela é válida somente para o meio de Rugai e os aspectos apresentados referem-se a amostras de perfil bioquímico típico. Outros fatores como procedência do material, resistência a antimicrobianos, sorologia e provas bioquímicas adicionais podem ser necessárias para a identificação final do microrganismo em questão.

Neste meio, devido à grande diversidade de substratos, pode ocorrer interferência entre as reações observadas (por exemplo, *Proteus* parecerão lisina-positivos). O microbiologista deve estar atento a este fato.

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 meio de Rugai com lisina tem estabilidade garantida dentro do prazo de validade informado pelo fabricante.

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.

A versão atual da instrução de uso encontra-se disponível no site www.newprov.com.br. Na necessidade da versão impressa, solicitar sem custo adicional (inclusive de envio) ao nosso SAC pelo (41) 38881300 ou sac@newprov.com.br.

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 1ª de Maio, 590/608 - Centro - CEP: 83323-020 - Pinhais - PR
CNPJ: 73.636.391/0001-09

Responsável Técnica:

Bárbara Pereira Albini – CRF/PR 19057
Indústria Brasileira

Serviço de Assessoria e Soluções de excelência em análises laboratoriais

SAC: 41 38881300 – sac@newprov.com.br