



KIT PARA IDENTIFICAÇÃO DE *Enterococcus* spp

Indicações:

A identificação dos *Enterococcus* spp atualmente tem tido grande importância clínica, devido sua resistência aos glicopeptídeos (VRE - Enterococo vancomicina-resistente). Portanto, para um laudo completo e confiável se faz necessária a identificação das espécies. O Kit desenvolvido pela Probac do Brasil, permite identificar as espécies importantes para a clínica médica. O Enterokit é facilmente interpretado através de seu sistema numérico e deve ser utilizado para espécies identificadas previamente como cocos Gram (+), catalase negativa, bilesculina (+), NaCl (+) e PYR (+).

Procedimento:

- Inocular a série de tubos (manitol, motilidade, arabinose, sorbitol) por picada central, e os tubos de arginina e controle da descarboxilação: inocular com alça ou agulha, depositando o inóculo na parede do tubo, abaixo do óleo mineral.
- Incubar a série a 35°C ± 2°C.
- Realizar a primeira leitura entre 18 e 24 horas e incubar por até 48 horas, se necessário.

Leitura:

- Manitol, Arabinose, Sorbitol - A alteração para rosa intenso* deve ser considerada como positiva.
- Motilidade - crescimento além da picada, a presença de indicador facilita a visualização do crescimento.
- Hidrólise da Arginina:
 - Cor púrpura do meio mais acentuada que a do tubo controle: utilização do aminoácido.
 - Cor do meio igual ou mais amarelada que a do tubo controle: não utilização do aminoácido.

***Nota:** Os meios podem apresentar cor ligeiramente rosa e por este motivo considerar reação positiva a viragem para rosa intenso. Se necessário, utilizar um tubo não inoculado (controle negativo) como comparativo no momento da leitura.

Interpretação do resultado:

Realizar a leitura colocando os valores estabelecidos para as provas positivas e para as provas negativas assumir o valor zero. Em seguida somamos os valores obtidos em cada série. O valor de **A** dá o primeiro algarismo, o valor de **B** dá o segundo e o valor de **C** dá o terceiro algarismo.

SISTEMA NUMÉRICO

A		B		C	
Manitol	1	Arabinose	3	Motilidade	5
Arginina	2	Sorbitol	4	Pigmento	1

Assim, por exemplo, um a cepa que apresente o seguinte resultado bioquímico:

A		B		C				
Manitol	+	1	Arabinose	+	3	Motilidade	+	5
Arginina	+	2	Sorbitol	+	4	Pigmento	+	1
		<hr/>			<hr/>			<hr/>
		3			7			6

terá o número 376 que corresponde na tabela ao *Enterococcus casseliflavus*.

Apresentação: Caixa contendo 08 conjuntos.

Conservação: Conservar entre 10° e 25°C. **Validade:** 6 meses

Precauções: Após o uso, o produto deverá ser descartado seguindo-se as normas vigentes de resíduos de serviços de saúde.

Referência Bibliográfica: Murray, P.R. et al. – Manual of Clinical Microbiology, 9th ed., p. 430-442 – ASM Press, Washington, DC, 2007.

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO "IN VITRO"

Rev: 05

PROBAC DO BRASIL Produtos Bacteriológicos Ltda.

Rua Jaguaribe, 35- Santa Cecília - São Paulo - SP - CEP: 01224-001

Fone: 55 11 3367 - 4777 - Fax: 55 11 3223 - 8368

CNPJ 45.597.176/0001- 00 - Insc. Est. 110.485.842.111

Site: www.probac.com.br E-mail: probac@probac.com.br



TABELA DE IDENTIFICAÇÃO

Número encontrado	Espécie	Grupo*
376	<i>Enterococcus casseliflavus</i>	Grupo I
375	<i>Enterococcus gallinarum</i>	Grupo II
371	<i>Enterococcus mundtii</i>	Grupo II
370	<i>Enterococcus faecium</i>	Grupo II
340	<i>Enterococcus faecalis</i>	Grupo II
336	<i>Enterococcus casseliflavus</i>	Grupo II
335	<i>Enterococcus gallinarum</i>	Grupo II
331	<i>Enterococcus mundtii</i>	Grupo II
330	<i>Enterococcus faecium</i>	Grupo II
300	<i>Lactococcus</i> spp	Grupo II
200**	<i>Enterococcus dispar</i> <i>Enterococcus durans</i> <i>Enterococcus hirae</i>	Grupo III
170***	<i>Enterococcus columbae</i> <i>Enterococcus raffinosus</i> <i>Enterococcus avium</i>	Grupo V Grupo I Grupo I
140****	<i>Enterococcus saccharolyticus</i> <i>Enterococcus pseudoavium</i> <i>Enterococcus maldoratus</i>	Grupo I
135	<i>Vagococcus fluvialis</i>	Grupo V
040	<i>Enterococcus cecorum</i>	Grupo IV
001	<i>Lactococcus sulfureus</i>	Grupo IV

OBSERVAÇÕES:

*Nota 1

- A divisão em 5 grupos é baseada na formação ácida no manitol e na sorbose e na hidrólise da arginina.
- As 5 espécies do **Grupo I** formam ácido em ambos os carboidratos acima, mas não hidrolisam a arginina.
- As espécies do **Grupo II** formam ácido no manitol e hidrolisam a arginina (*raras* cepas de *E.faecalis* e *E. gallinarum* podem ser manitol e arginina negativas; de *E.faecium* podem ser manitol negativas e de *E.casseliflavus* podem ser arginina negativas).
- As espécies do **Grupo III** hidrolisam a arginina, mas não formam ácido no manitol, sorbose ou sorbitol.
- As espécies do **Grupo IV** não hidrolisam a arginina, nem formam ácido no manitol ou sorbose.
- O **Grupo V** inclui também a espécie *Vagococcus*, que como o *Lactococcus* incluído no grupo II possui características fenotípicas similares aos grupos onde foram classificados.
- O pigmento pode ser observado passando-se um swab estéril branco na colônia, a coloração é amarela ou amarela-laranja.

**Nota 2

200 A diferenciação entre as espécies do Grupo III pode ser feita da seguinte maneira:

- O *E.dispar* é piruvato (+), sacarose (+) e resistente a efrotomicina (100µg/disco).
- O *E.durans* é piruvato (-), sacarose (-) e sensível a efrotomicina (100µg/disco).
- O *E.hirae* é piruvato (-), sacarose (+) e sensível a efrotomicina (100µg/disco).

***Nota 3

170 A diferenciação entre estas espécies pode ser feita da seguinte maneira:

- O *E.columbae* é sorbose (-) e rafinose (+).
- O *E.raffinosus* é sorbose (+) e rafinose (+).
- O *E.avium* é sorbose (+) e rafinose (-).

****Nota 4

140 A diferenciação entre as espécies do Grupo III pode ser feita da seguinte maneira:

- O *E.saccharolyticus* é rafinose (+), piruvato (-) e sensível a efrotomicina (100µg/disco).
- O *E.pseudoavium* é rafinose (-), piruvato (+) e resistente a efrotomicina (100µg/disco).
- O *E.maldoratus* é rafinose (+), piruvato (+) e resistente a efrotomicina (100µg/disco).

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO "IN VITRO"

Rev: 05

PROBAC DO BRASIL Produtos Bacteriológicos Ltda.

Rua Jaguaribe, 35- Santa Cecília - São Paulo - SP - CEP: 01224-001

Fone: 55 11 3367 - 4777 - Fax: 55 11 3223 - 8368

CNPJ 45.597.176/0001- 00 - Insc. Est. 110.485.842.111

Site: www.probac.com.br E-mail: probac@probac.com.br