



NÚMERO	ESPÉCIE BACTERIANA
406	<i>Escherichia coli</i>
410	<i>Serratia liquefaciens</i>
411	<i>Citrobacter freundii</i> - <i>Enterobacter cloacae</i> - <i>Serratia sp.</i>
412	<i>Serratia liquefaciens</i>
413	<i>Serratia sp</i>
414	<i>Escherichia coli</i>
415	<i>Citrobacter diversus</i>
416	<i>Escherichia coli</i>
417	<i>Serratia odorifera</i>
443	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
447	<i>Klebsiella oxytoca</i>
451	<i>Citrobacter freundii</i> - <i>Enterobacter cloacae</i>
455	<i>Citrobacter diversus</i>
511	<i>Citrobacter freundii</i>
551	<i>Citrobacter freundii</i>
604	<i>Escherichia coli</i>
606	<i>Escherichia coli</i>
607	<i>Klebsiella oxytoca</i>
610	<i>Serratia liquefaciens</i>
611	<i>Citrobacter freundii</i> - <i>Enterobacter cloacae</i> - <i>Serratia sp</i>
612	<i>Serratia liquefaciens</i>
613	<i>Enterobacter aerogenes</i> - <i>Serratia sp</i>
614	<i>Escherichia coli</i>
615	<i>Citrobacter diversus</i>
616	<i>Escherichia coli</i>
643	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
647	<i>Klebsiella oxytoca</i>
651	<i>Citrobacter freundii</i> - <i>Enterobacter cloacae</i>
655	<i>Citrobacter diversus</i>
711	<i>Citrobacter freundii</i>
751	<i>Citrobacter freundii</i>

Referências bibliográficas:

- Ewing, W. H., 1986 - Edwards and Ewing's Identification of Enterobacteriaceae, 4th edition. Elsevier Science Publishing Co., Inc., N. York.
- Toledo, M. R. F.; Fontes, C. F. & Trabulsi, L. R., 1982 - EPM - Uma modificação do meio de Rugai e Araújo, para a realização simultânea dos testes de produção de gás a partir de glicose, H₂S, urease e triptofano desaminase. Rev. Microbiol., 13: 309 - 315.
- Toledo, M. R. F.; Fontes, C. F. & Trabulsi, L. R., 1982 - MILi - Um meio para a realização dos testes de motilidade, indol e lisina descarboxilase. Rev. Microbiol., 13: 230 - 235.
- Farmer III, J. J. e cols. 1985 - Biochemical Identification of new species and biogroups of Enterobacteriaceae isolated from clinical specimens. J. Clin. Microbiol., 21: 46 - 76.

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO "IN VITRO"

Rev: 03

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



**MEIOS PARA IDENTIFICAÇÃO BACTERIANA PROBAC DO BRASIL
 ENTEROKIT B**

Indicações:

O Enterokit B consiste dos seguintes meios: EPM, MILi e Citrato de Simmons. O meio EPM contém os testes de fermentação e produção de gás em glicose, produção de H₂S, hidrólise da uréia e desaminação do triptofano. O meio MILi contém os testes de motilidade, indol e descarboxilação de lisina. O Citrato de Simmons oferece o teste de utilização do citrato como única fonte de carbono. Os três meios totalizam 8 testes que somados ao da fermentação da lactose na placa de isolamento, permitem identificar com fidelidade a grande maioria das enterobactérias isoladas de espécimes clínicos.

Procedimento:

Touchar a colônia com agulha de platina e semear os 3 meios na seguinte ordem: Citrato, EPM e MILi. Para inocular o meio de Citrato deslizar a agulha pelo centro estriando toda a superfície inclinada. No meio EPM introduzir a agulha até o fundo do tubo e ao retirá-la semear a superfície do meio enquanto o MILi deve ser semeado por picada central que deve atingir o fundo do tubo. Incubar o Enterokit a 35°C ± 2°C com as tampas semi-rosqueadas e fazer a leitura após 18 horas a 24 horas.

Leitura e interpretação:

1. Meio EPM

- **Produção de gás:** Aparecimento de bolhas ou deslocamento do meio de cultura do fundo do tubo.
- **Produção de H₂S:** Enegrecimento do meio em qualquer intensidade.
- **Hidrólise da uréia:** Aparecimento de cor azul ou verde azulada (reação fraca) que se estende para a base do meio, envolvendo-a totalmente ou não.
- **Desaminação do triptofano (LTD):** Aparecimento de cor verde-garrafa na superfície do meio.

2. Meio MILi

- **Motilidade (MOT):** A bactéria móvel cresce além da linha de picada. A imóvel somente nesta linha.
- **Descarboxilação da lisina:** Quando a lisina é descarboxilada o meio adquire cor púrpura acentuada ou discreta. Quando o aminoácido não é utilizado, o meio adquire cor amarelada nos seus 2/3 inferiores. Considerar o teste positivo sempre que o meio não estiver amarelo.
- **Produção de indol:** Adicionar 3 a 4 gotas do reativo de Kovacs à superfície do meio e agitar levemente. Quando a bactéria produz indol, o reativo adquire cor rosa ou vermelha. Quando não produz, o reativo mantém sua cor inalterada.

3. Meio Citrato de Simmons

A utilização do citrato revela-se pelo aparecimento de cor azul na superfície do meio. O teste deve ser considerado negativo quando a cor do meio não sofre alteração.

Precauções:

Após o uso, o produto deverá ser descartado conforme as recomendações vigentes para resíduos de serviços de saúde.

Apresentação:

Caixa com 16 conjuntos e um frasco de Reativo de Kovacs.

Conservação:

Manter em temperatura ambiente entre 10° e 25°C (local fresco).

Validade: 6 meses.

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO "IN VITRO"

Rev: 03

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



SISTEMA NUMÉRICO PARA ENTEROKIT B

A **Probac do Brasil** oferece aos usuários do Enterokit B um sistema numérico para facilitar a identificação das enterobactérias.

As 8 reações bioquímicas do Enterokit B somadas ao da fermentação da lactose na placa de isolamento foram agrupadas em 3 conjuntos de provas. A soma de cada um destes conjuntos produz um algarismo, de modo que o resultado produz um número de 3 dígitos, que identifica uma espécie bacteriana.

Os 3 conjuntos de provas e seus valores são:

PRIMEIRO ALGARISMO (A)	SEGUNDO ALGARISMO (B)	TERCEIRO ALGARISMO (C)
Lactose 4	Urease 4	Indol 4
Gás 2	LTD 2	Lisina 2
H ₂ S 1	MOT 1	Citrato 1

Observações: 1) Para a interpretação das provas ver item Leitura e interpretação.

2) Quando a reação da cepa investigada é positiva (+), colocamos o número correspondente.

Exemplos: Urease + = 4, Lisina + = 2. Se a reação é negativa (-), colocamos para a mesma o valor 0.

3) Em seguida somamos os valores obtidos em cada série. O valor de **A** indica o primeiro algarismo, o valor de **B** o segundo e o valor de **C** o terceiro algarismo.

Por exemplo, uma cepa que apresente o seguinte resultado bioquímico:

Lactose	-	0	Urease	+	4	Indol	-	0
Gás	-	0	LTD	+	2	Lisina	-	0
H ₂ S	+	<u>1</u>	MOT	+	<u>1</u>	Citrato	+	<u>1</u>
		1			7			1

terá o número 171 que corresponde na relação à bactéria *Proteus mirabilis*.

4) Quando no número encontrado existir mais de uma espécie bacteriana, deverão ser realizadas provas complementares como as do Enterokit C.

5) Também deverão ser usadas provas complementares quando o resultado obtido corresponde a um número não existente na tabela.

NÚMERO	ESPÉCIE BACTERIANA
000	<i>Shigella sonnei</i> - <i>Yersinia pestis</i> - <i>Shigella spp</i>
004	<i>Shigella spp</i> - <i>Yersinia enterocolitica</i> - <i>Escherichia coli</i>
006	<i>Escherichia coli</i>
011	<i>Citrobacter freundii</i>
012	<i>Hafnia alvei</i>
013	<i>Serratia marcescens</i> - <i>Hafnia alvei</i>
014	<i>Escherichia coli</i>
015	<i>Citrobacter diversus</i>
016	<i>Escherichia coli</i>
035	<i>Providencia stuartii</i> - <i>Providencia alcalifaciens</i>
040	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i> - <i>Yersinia enterocolitica</i>
044	<i>Yersinia enterocolitica</i>

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO "IN VITRO"

Rev: 03

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



NÚMERO

ESPÉCIE BACTERIANA

051	<i>Citrobacter freundii</i>
053	<i>Serratia marcescens</i>
055	<i>Citrobacter diversus</i>
070	<i>Proteus penneri</i>
074	<i>Morganella morganii</i>
075	<i>Providencia stuartii</i> - <i>Providencia rettgerii</i>
111	<i>Citrobacter freundii</i>
112	<i>Salmonella Typhi</i>
113	<i>Salmonella spp</i>
151	<i>Citrobacter freundii</i>
170	<i>Proteus mirabilis</i> - <i>Proteus penneri</i>
171	<i>Proteus mirabilis</i>
174	<i>Proteus vulgaris</i>
175	<i>Proteus vulgaris</i>
202	<i>Hafnia alvei</i>
204	<i>Escherichia coli</i>
206	<i>Escherichia coli</i>
210	<i>Salmonella Paratyphi A</i> - <i>Serratia liquefaciens</i>
211	<i>Citrobacter freundii</i> - <i>Serratia liquefaciens</i>
212	<i>Hafnia alvei</i> - <i>Salmonella Choleraesuis</i> - <i>Serratia liquefaciens</i>
213	<i>Serratia marcescens</i> - <i>Salmonella Choleraesuis</i> - <i>Serratia liquefaciens</i>
214	<i>Escherichia coli</i>
215	<i>Citrobacter diversus</i>
216	<i>Escherichia coli</i>
235	<i>Providencia alcalifaciens</i>
251	<i>Citrobacter freundii</i>
253	<i>Serratia marcescens</i>
255	<i>Citrobacter diversus</i>
270	<i>Proteus penneri</i>
274	<i>Morganella morganii</i>
310	<i>Salmonella Paratyphi A</i>
311	<i>Citrobacter freundii</i>
312	<i>Salmonella Choleraesuis</i>
313	<i>Salmonella Choleraesuis</i> - <i>Salmonella spp</i>
316	<i>Edwardsiella tarda</i>
351	<i>Citrobacter freundii</i>
370	<i>Proteus mirabilis</i> - <i>Proteus penneri</i>
371	<i>Proteus mirabilis</i>
374	<i>Proteus vulgaris</i>
375	<i>Proteus vulgaris</i>
404	<i>Escherichia coli</i>

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO "IN VITRO"

Rev: 03

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