

## 1. FINALIDADE:

Meio empregado na diferenciação de bactérias Gram negativas através da realização da prova de utilização do citrato como fonte de carbono e energia.

## 2. PRINCÍPIO DO MÉTODO:

Algumas bactérias utilizam o citrato como única fonte de carbono e energia. O Agar Citrato Simmons permite avaliar a utilização do citrato pela bactéria pela alcalinização do meio. Microrganismos capazes de utilizar sais de citrato e amônia como única fonte de carbono e nitrogênio irão crescer no meio com formação de carbonato alcalino, o que causa a alteração da cor do meio para azul profundo. O meio permanece verde se os microrganismos não forem capazes de metabolizar o citrato.

## 3. APRESENTAÇÃO:

APRESENTAÇÃO	CÓDIGO	QTD
ÁGAR CITRATO SIMMONS – PCT	1168	10 TUBOS

## 4. COMPOSIÇÃO:

DI-HIDROGENOFOSFATO DE AMÔNIO -----	1,0 gr/L
FOSFATO DIPOTÁSSICO -----	1,0 gr/L
CLORETO DE SÓDIO -----	5 gr/L
CITRATO DE SÓDIO -----	2 gr/L
SULFATO DE MAGNÉSIO -----	0,2 gr/L
AZUL DE BROMOTIMOL -----	0,08 gr/L
ÁGAR -----	15 gr/L

## 5. ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE:

Este produto deve ser armazenado em temperatura de 2 a 8°C, imediatamente após seu recebimento. Para fins de transporte, poderá permanecer em temperatura entre 2 a 25°C.

## 6. AMOSTRAS:

Bactérias isoladas.

## 7. MATERIAIS NECESSÁRIOS (não fornecidos)

- Estufa bacteriológica;
- Alça bacteriológica.

## 8. PROCEDIMENTO TÉCNICO:

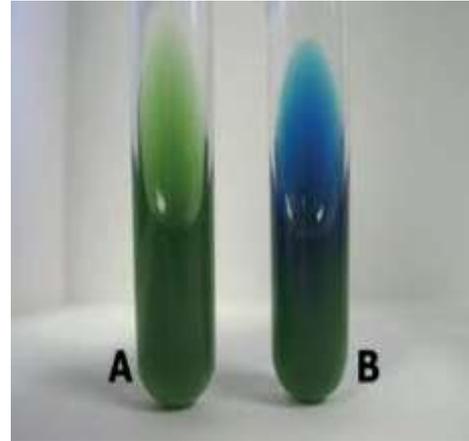
- Retirar os tubos a serem utilizados do refrigerador e aguardar até que as mesmas alcancem a temperatura ambiente.
- Encostar uma alça flambada na cultura da bactéria a ser analisada e remover uma porção.

3. Estriar a superfície inclinada do meio.

4. Incubar a 35°C por 18-24 horas.

## 9. RESULTADOS

- Cor original do meio: verde
- Positivo: azul
- Negativo: Ausência de crescimento ou permanência da cor verde original.



A- NEGATIVO

B- POSITIVO

## 10. LIMITAÇÕES DO MÉTODO

- Na presença de aparecimento de quaisquer estruturas, que remetam a possível contaminação, o produto deve ser imediatamente descartado.
- Meios de cultura apresentam grande quantidade de água em sua formulação, deste modo, variações de temperatura devem ocasionar a condensação e, conseqüentemente, o acúmulo de água.
- O cuidado com o acondicionamento e exposição do meio a estas variações de temperatura são fundamentais para a manutenção da qualidade do produto.
- Algumas variações de coloração na colônia, morfologia ou tamanho podem ocorrer, devido a características únicas da cepa analisada.
- Inóculos com excesso de carga bacteriana podem interferir na avaliação de resultados.
- Resultados falso negativos podem ocorrer por técnica de coleta inadequada, armazenamento e transporte inadequados da amostra, tempo de incubação insuficiente, utilização da alça não resfriada após a flambagem.
- Resultados falso positivos podem ocorrer por erro na conservação do material, técnica de assepsia inadequada, tempo de incubação excessivo, contaminação cruzada, utilização de produto vencido, contaminado ou em condições inadequadas.

## 11. CONTROLE DE QUALIDADE

A cada lote recebido ou em periodicidade estabelecida pelo usuário. As placas são inoculadas com as cepas microbianas indicadas na tabela abaixo:

MICROORGANISMO	RESULTADO	CEPAS
<i>Enterobacter cloacae</i>	Positivo	ATCC 13047
<i>Escherichia coli</i>	Negativo	ATCC 25922

## 12. PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS

- Somente para uso diagnóstico "in vitro".
- Não usar após data de validade, produto avariados e/ou com embalagens violadas.
- Antes de descartar o material usado, autoclavar a 121° C por 15 minutos.
- Descartar o produto e as amostras de acordo com as resoluções normativas locais, estaduais e federais de preservação do meio ambiente.
- Observar a correlação da versão das instruções de uso e o produto adquirido, conforme disponibilizado no site: [www.renylab.ind.br](http://www.renylab.ind.br).

## 13. GARANTIA DA QUALIDADE:

A RenyLab obedece ao disposto na Lei 8.078/90, Código de Defesa do Consumidor. Para que o produto apresente seu melhor desempenho, é necessário:

- Que o usuário conheça e siga rigorosamente o presente procedimento.
- Que os materiais estejam sendo armazenados nas condições indicadas.
- Antes de ser liberado para venda, cada lote do produto é submetido a testes específicos, que são repetidos periodicamente conforme calendário estabelecido pela empresa até a data de vencimento.
- Os certificados de análise de cada lote poderão ser obtidos no site [www.renylab.ind.br](http://www.renylab.ind.br).
- Em caso de dúvidas, problemas de origem técnica, ou necessidade de obtenção dos mesmos em formato impresso entrar em contato com o SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor) através do telefone (32) 3331-4489 ou pelo e-mail [sac@renylab.ind.br](mailto:sac@renylab.ind.br).
- Quaisquer problemas que inviabilizem uma boa resposta do produto, que tenham ocorrido comprovadamente por falha da RenyLab, assim como o envio de documentos em formato não impresso, serão enviados sem custos adicionais ao cliente.

## 14. DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS:

Para esclarecimentos de dúvidas do consumidor quanto ao produto: Telefax: (32) 3331-4489 [sac@renylab.ind.br](mailto:sac@renylab.ind.br)

Nº DO LOTE, DATA DE VALIDADE – VIDE RÓTULO

## 15. TERMO DE GARANTIA

A RenyLab garante a troca deste produto, desde que o mesmo esteja dentro do prazo de validade e seja comprovado por sua Assessoria Técnica que não houve falhas na execução, manuseio e conservação deste produto. A RenyLab e seus distribuidores não se responsabilizam por falhas no desempenho de produtos sob essas condições.

## 16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANVISA, Descrição dos Meios de Cultura Empregados nos Exames Microbiológicos;
2. Oplustil, C.P., Zoccoli, C.M., Tobouti, N.R., e Sinto, S.I. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica, Sarvier, São Paulo, 2000.
3. MERCK. Manual de meios de cultivo. Darmstadt, 1990.
4. NCCLS Document M22-A2, 1996. Quality Assurance for Commercially prepared Microbiological Culture Media-Second Ed.; Approved Standard.
5. Difco Manual, Tenth Edition. 1984. Difco Laboratories, Inc. Detroit, MI., U.S.
6. FDA (1995) Bacteriological Analytical Manual, 8 th ed. Revision A, 1998. Published by AOAC International.
7. Sandys. 1960. J. Med. Lab. Technol. 17:224.
8. Mackey and Sandys. 1965. Br. Med. J. 2:1286.
9. Mackey and Sandys. 1966. Br. Med. J. 1:1173.

## 17. FABRICADO E DISTRIBUÍDO POR:

RenyLab Química e Farmacêutica Ltda.  
Rodovia BR 040 km 697 Caiçaras.  
CEP: 36.205-666 - Barbacena - MG – Brasil. Tel.: 55 32 3331-4489 CNPJ: 00.562.583/0001-44.  
Site: [www.renylab.ind.br](http://www.renylab.ind.br)  
Responsável técnico: Renata C. Vaz de Mello.  
CRF-MG: 12126

## 18. SIMBOLOGIA

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NO RÓTULO DO PRODUTO

	Data limite de utilização do produto (dd/mm/aaaa)
	Limite de temperatura (conservar a)