

## **Bactidrop™ REMEL**

**Bactidrop™ REMEL** é uma linha de reagentes de relevante importância no laboratório de microbiologia clínico e industrial, como reagentes auxiliares na identificação de algumas reações microbianas.

Os reagentes **Bactidrop™** são apresentados em caixas com 50 ampolas de 0,75 mL cada, sendo uma solução prática, segura e econômica para as rotinas laboratoriais.

Estão disponíveis os seguintes reagentes:

### **Bactidrop™ Desoxicolato (10%)**

R21508

Para diferenciação de *Streptococcus pneumoniae* bile-solúveis de outros estreptococos  $\alpha$ -hemolíticos não bile-solúveis.

### **Bactidrop™ Cloreto férrico (10%)**

R21514

Para detecção da capacidade do microrganismo de desaminar a fenilalanina, como por exemplo *Proteus* spp. e *Providencia* spp.

### **Bactidrop™ Hidróxido de potássio (10%)**

R21524

Para preparação de amostras clínicas para exame microscópico de elementos micóticos.

### **Bactidrop™ Indol (Kovacs')**

R21522

Para detecção da capacidade do microrganismo de clivar a molécula de triptofano, liberando indol, sobretudo em microrganismos da família Enterobacteriaceae.

### **Bactidrop™ Spot Indol (DMACA)**

R21550

Teste de indol mais sensível, utilizando o reagente p-dimetilaminocinamaldeído (DMACA). Utilizado na identificação presuntiva de *E. coli* e *Proteus* spp.

### **Bactidrop™ Nitrato A**

R21536

Para detecção da capacidade do microrganismo de reduzir nitrato a nitrito ou a gás nitrogênio livre, uso conjunto com o Nitrato B.

### **Bactidrop™ Nitrato B**

R21538

Para detecção da capacidade do microrganismo de reduzir nitrato a nitrito ou a gás nitrogênio livre, uso conjunto com o Nitrato A.

### **Bactidrop™ Oxidase**

**R21540**

Para detecção da capacidade do microrganismo de produzir citocromo-oxidase, diferenciando bactérias oxidase-negativas e oxidase-positivas.

  
**remel**

## **Bactidrop™ Oxidase**

### **USO PRETENDIDO**

O produto Remel Bactidrop™ Oxidase é um reagente recomendado para utilização em procedimentos qualitativos para a detecção da enzima citocromo-oxidase.

### **RESUMO E EXPLICAÇÃO**

O teste de oxidase foi inicialmente concebido para identificar a espécie *Neisseria*, mas mais tarde foi usado para separar as *Pseudomonadaceae* das *Enterobacteriaceae*.<sup>1,2</sup> oxidase negativas. A maior parte das bactérias gram positivas é oxidase negativa e muitos dos bacilos gram negativos, a não ser as *Enterobacteriaceae*, são variáveis.<sup>3</sup> Esta formulação se baseia na fórmula de Kovacs para o reagente oxidase.<sup>1</sup>

### **PRINCÍPIO**

O teste de oxidase se baseia na produção por bactérias de uma enzima de oxidase intracelular. A reação da oxidase se deve à presença de um sistema de citocromo-oxidase, que ativa a oxidação do citocromo reduzido por oxigênio molecular o que, por sua vez, atua como um aceptor de elétrons na fase terminal do sistema de transferência de elétrons. Os microorganismos que produzem a enzima oxidase, quando estão na presença de oxigênio atmosférico, citocromo c e reagente fenilenediamina oxidase, se oxidam, formando um composto de cor roxa, o indofenol. O ácido ascórbico é incorporado no reagente como agente redutor, para reduzir a auto-oxidação e melhorar a estabilidade.<sup>3</sup>

### **REAGENTES (FÓRMULA CLÁSSICA)\***

N,N,N,N-tetrametil-1,4-fenilenediamina  
(CAS 100-22-1)..... 10,0 g  
Ácido ascórbico (CAS 50-81-7)..... 2,0 g  
Água desmineralizada (CAS 7732-18-5).... 1000,0ml

\*Ajustada conforme o necessário para atender aos padrões de desempenho.

### **PRECAUÇÕES**

Este produto é próprio para uso diagnóstico *in vitro*, e deve ser usado por indivíduos adequadamente treinados. Deve tomar precauções contra os riscos de contaminação microbiológica, esterilizando da forma adequada as amostras, embalagens e meios após o uso. As instruções devem ser lidas com cuidado e obedecidas.

### **ARMAZENAMENTO**

Este produto está pronto para o uso, e não é necessária nenhuma preparação adicional. O produto deve ser armazenado em sua embalagem original, a 20-25°C até o momento do uso. Não congelar nem aquecer em excesso. Proteja o produto da luz.

### **DETERIORAÇÃO DO PRODUTO**

Este produto não deve ser usado se (1) a cor tiver mudado, (2) o prazo de validade tiver vencido, ou (3) houver outros sinais de deterioração. O prazo de validade se aplica ao produto em sua embalagem intacta, quando armazenado como indicado. Descartar a porção restante da ampola parcialmente usada ao final do dia de trabalho.

### **COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS**

As amostras devem ser coletadas e manuseadas de acordo com as diretrizes recomendadas.<sup>4</sup>

### **MATERIAIS NECESSÁRIOS MAS NÃO FORNECIDOS**

(1) Dispositivo de esterilização de alça, (2) alça de inoculação, "swabs", recipientes para coleta, (3) incubadoras, sistemas ambientais alternativos, (4) meios suplementares, (5) organismos para controle da qualidade, (6) papel de filtro de Whatman (n.º 1) ou equivalente, (7) alça ou agulha de platina, ou vara de aplicador de madeira.

### **PROCEDIMENTO**

Retirar um conta-gotas do porta ampolas reutilizável. Segurar o conta-gotas/ triturável na posição vertical e bater ligeiramente no fundo, para retirar quaisquer bolhas que possam ter-se formado. Segurar o meio do conta-gotas/triturável com os dedos polegar e indicador e, com a ponta virada para cima, apertar delicadamente para triturar a ampola. Inverter o conta-gotas e aperte ligeiramente para administrar, gota a gota.

### **Procedimento do teste:**

1. Adicionar 1-2 gotas de reagente em uma tira de papel de filtro de Whatman (n.º 1) (ou equivalente).
2. Usar uma alça ou agulha de platina, ou uma vareta de aplicação de madeira, espalhar a cultura de um isolado de 18-24 horas sobre o papel de filtro saturado.
3. Verificar se o produto desenvolve cor no prazo de 10 a 30 segundos.

## INTERPRETAÇÃO

Teste positivo - Desenvolvimento de uma cor violeta a roxa em 10-30 segundos.

Teste negativo - Reação retardada ou nenhum desenvolvimento de cor em 10-30 segundos

## CONTROLE DA QUALIDADE

Todos os lotes de Bactidrop™ foram testados para os seguintes organismos de controle de qualidade, e considerados aceitáveis. Os testes dos organismos controle devem ser efetuados de acordo com os procedimentos de controle da qualidade estabelecidos. Se forem observados resultados de testes de controle da qualidade discrepantes, os resultados obtidos nos exames não devem ser informados ao paciente.

CONTROLE	INCUBAÇÃO	RESULTADOS
<i>Neisseria sicca</i> ATCC® 9913	Aeróbica, 30 segundos a 25 °C	Positivo
<i>Pasteurella multocida</i> ATCC® 43137	Aeróbica, 30 segundos a 25 °C	Positivo
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 27853	Aeróbica, 30 segundos a 25 °C	Positivo
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Aeróbica, 30 segundos a 25 °C	Negativo

## LIMITAÇÕES<sup>5</sup>

1. Selecionar colônias para testes que não tenham sido usadas para culturas em meios seletivos ou meios contendo glicose, porque os agentes seletivos e a fermentação podem inibir a atividade enzimática da oxidase, dando origem possivelmente a resultados falso-negativos.
2. Os produtores fracos de oxidase, como *Pasteurella*, podem parecer negativos dentro dos limites de tempo do teste. Os resultados incompatíveis com outras reações bioquímicas ou com o organismo devem ser repetidos.
3. Podem ocorrer resultados falso-negativos se culturas mistas contiverem os dois gêneros, *Pseudomonas* e *Neisseria*. A *Pseudomonas sp.* produz uma substância inibidora que interfere com a produção de oxidase pela *Neisseria sp.*
4. O reagente oxidase se auto-oxida rapidamente, perdendo sua sensibilidade. O reagente não usado deve ser descartado ao final de cada dia de trabalho.

5. O teste de oxidase é uma reação oxidante; para obter os melhores resultados, o oxigênio deve atingir as colônias.
6. Recomendamos uma alça ou agulha de inoculação, de platina, ou uma vareta de aplicação de madeira, para usar nos testes de oxidase.<sup>6</sup> A presença de qualquer traço de ferro (níquel cromo) pode catalisar uma reação de oxidase, resultando em uma reação falso-positiva.



## BIBLIOGRAFIA

1. Kovacs, N. 1956. Nature. 178:703.
2. Cowan, S.T. and K.J. Steel. 1966. Manual for the Identification of Medical Bacteria. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
3. Steel, K.J. 1962. J. Appl. Bacteriol. 25:445-455.
4. Murray, P.R., E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover. 2003. Manual of Clinical Microbiology. 8<sup>th</sup> ed., Vol. 1. ASM, Washington, D.C.
5. MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3<sup>rd</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
6. Steel, K.J. 1961. J. Gen. Microbiol. 25:297-306.

## ACONDICIONAMENTO

Bactidrop™ Oxidase (0,75 ml/ampola):  
REF. 21540..... 50 ampolas/Pac.

## Legenda dos Símbolos

<b>REF</b>	Número do catálogo
<b>IVD</b>	Dispositivo médico para diagnósticos <i>in vitro</i>
<b>LAB</b>	Para uso de laboratório
	Consultar as instruções de uso (IFU)
	Limite de temperatura (temp. armazenamento)
<b>LOT</b>	Código do lote (número do lote)
	Usar até (prazo de validade)
<b>CE</b> <b>REP</b>	Representante europeu autorizado



Bactidrop™ é uma marca comercial da Remel Inc.  
ATCC® é uma marca comercial registrada da American Type Culture Collection.  
CAS (nº de registro do serviço de compêndios químicos)