

## RapID™ Systems

**REMEL RapID™** é um sistema rápido de identificação de microrganismos por série bioquímica, que identifica microrganismos isolados em ágar em apenas 4 horas.

- Procedimento rápido: **inoculação "one-step"**
- Fácil manipulação
- **Leitura dos resultados em apenas 4 horas** para todos os kits
- Não requer crescimento microbiano
- Substrato enzimático cromogênico
- **Incubação aeróbica** para todos os kits
- Distinta reação de cor com resultados definitivos: **fácil leitura** por guia de cores impresso (solicitar na primeira compra)
- ERIC®: **Software de leitura** para todos os kits (vendido separadamente) com extensa base de dados
- Testes complementares para sistemas automatizados com microrganismos fastidiosos
- Grande variedade de microrganismos / espécies

Kits disponíveis:

### RapID™ ONE

R8311006 – 20 testes

Identificação rápida de bactérias da família Enterobacteriaceae e outras Gram-negativas oxidase-negativas. Identifica *Escherichia* spp., *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Proteus* spp., *Acinetobacter calcoaceticus*, *Sphingomonas paucimobilis*, dentre outras.

### RapID™ NF Plus

**R8311005** – 20 testes

Identificação rápida de bactérias Gram-negativas não fermentadoras de glicose, e fermentadoras de glicose não-Enterobacteriaceae oxidase-positivas. Identifica *Acinetobacter* spp., *Aeromonas* spp., *Burkholderia* spp., *Moraxella* spp., *Pasteurella* spp., *Pseudomonas* spp., *Vibrio* spp., dentre outras.

### RapID™ YEAST Plus

R8311007 – 20 testes

Identificação rápida de leveduras e microrganismos relacionados. Identifica *Candida* spp., *Cryptococcus* spp., *Pichia* spp., *Saccharomyces* spp., *Trichosporon* spp., dentre outros.

### RapID™ NH

R8311001 – 20 testes

Identificação rápida de Neisseria, Haemophilus, e microrganismos relacionados. Identifica *Neisseria* spp., *Haemophilus* spp., *Moraxella* spp., *Gardnerella vaginalis*, entre outros.

### RapID™ ANA II

R8311002 – 20 testes

Identificação rápida de **bactérias anaeróbicas** Gram negativas e Gram positivas. *Bacterioides* spp., *Campylobacter gracilis*, *Actinomyces* spp., *Clostridium* spp., *Lactobacillus* spp., *Staphylococcus saccharolyticus*, dentre outras.

**RapID™ CB Plus**

R8311008 – 20 testes

Identificação rápida de ***Corynebacteria*** e organismos relacionados.

*Corynebacterium* spp., *Listeria* spp., *Bifidobacterium* spp., *Microbacterium* spp.,  
dentre outras.

**Software E.R.I.C.™ - Electronic RapID Compendium**

R8323600

Compêndio eletrônico com ampla base de dados para todos os kits.

## INSTRUÇÃO DE USO

RapID™ NF Plus System  
Código R8311005 ( 20 TESTES)

### INTRODUÇÃO

REMEL RapID™ NF Plus System é um método miniaturizado e qualitativo que emprega substratos convencionais e cromogênicos para a identificação de microrganismos de importância médica não fermentados de glicose, bactérias Gram-negativas e fermentadores de glicose que não pertencem ao grupo *Enterobacteriaceae*, que tenham sido isolados de amostras clínicas humanas. Uma listagem completa desses microrganismos identificados pelo produto RapID™ NF Plus System está disponível na Tabela Diferencial RapID™ NF Plus.

### RESUMO

RapID™ NF Plus System é composto por (1) Painéis RapID™ NF Plus Painéis e (2) Reagentes RapID™ NF Plus. Cada painel RapID™ NF Plus possui várias cavidades de reação em um suporte plástico. As cavidades de reação contêm reagentes desidratados e a suporte permite simultânea inoculação de cada cavidade com uma pré determinada quantidade de inóculo. Uma suspensão do microrganismo teste em Fluido de Inoculação RapID™ é usada como inóculo, a qual reidrata os reagentes das cavidades dando início as reações. Após a inoculação do painel, cada cavidade é examinada frente a reação através de desenvolvimento de cor. Em alguns casos, certos reagents devem ser adicionados nas cavidades para obtenção da mudança de cor. O padrão resultante de pontuações para testes positivos ou negativos é usado como uma base de identificação dos resultados encontrados comparados aos padrões de reação estocados em uma base de dados ou através do uso de um Software de Compêndio de Códigos.

### PRINCÍPIO

Os testes usados no RapID™ NF Plus System são baseados na degradação microbiana de específicos substratos, detectados por vários sistemas indicadores. As reações empregadas são combinações de testes convencionais e testes cromogênicos de mono-substrato, sendo descritos na Tabela 1.

### REAGENTES PARA O TESTE\* / \*\*

Reagente RapID™ NF Plus ( 1 X 15 ML)  
p-dimetilaminocinamaldeído .....0.05g  
Água desmineralizada .....1000.0 ml

### Fluido de Inoculação RapID™ (20 X 1ML) \*\* R8325102

KCl.....6.0 g  
CaCl<sub>2</sub>.....0.5 g  
Água desmineralizada .....1000.0 ml

### Reagente Nitrato A RapID™ ( 1 X 15 ML) \*\* R8309003

Ácido sulfanílico .....8.0 g  
Ácido acético glacial .....280.0 ml  
Água desmineralizada .....900.0 ml

### Reagente Indol Spot RapID™ ( 1 X 15 ML) \*\* R8309002

p-dimetilaminocinamaldeído .....10.0 g  
Ácido clorídrico .....100.0 ml  
Água desmineralizada .....900.0 ml

\* Ajustado segundo necessidades para atingir padrões de desempenho.

\*\* Vendido separadamente

### 20 PAINÉIS DE TESTE RapID™ NF Plus

### 2 BANDEJAS DE PAPEL PARA INCUBAÇÃO DOS PAINÉIS

### 20 FORMULÁRIOS DE RESULTADOS

### 1 INSTRUÇÃO DE USO

### PRECAUÇÕES

Este produto se destina apenas para uso em diagnóstico *in vitro* e deve ser usado por pessoas devidamente treinadas. Precauções devem ser tomadas com relação ao perigo de riscos microbiológicos através da esterilização apropriada de amostras, recipientes, meios e painéis após o uso. Instruções de uso devem ser cuidadosamente seguidas.

Tabela 1. Princípio e Componentes do produto RapID™ NF Plus System

Cavidade	Código do Teste	Reagentes	Quantidade	Princípio	Bibliografia #
<b>Antes da adição do Reagente</b>					
1	ADH	Arginina	1.0%	Hidrólise da arginina libera produtos alcalinos que aumentam o pH e muda o indicador de cor.	1-3

2	TRD	Tiol alifático	0.2%	Utilização do substrato reduz o pH e muda o indicador de cor.	
3	EST	Triglicéide	1.0%	Hidrólise de lipídio libera ácidos graxos que reduzem o pH e muda o indicador de cor.	
4	PHS	p-nitrofenil-fosfoéster	0.1%	Hidrólise enzimática do glicosídeo incolor aril-substituído ou fosfoéster libera amarelo o-ou p-nitrofenol.	
5	NAG	p-nitrofenil-N-acetil-β-D-glucosaminídeo	0.1%		
6	αGLU	p-nitrofenil-α-D-glucosídeo	0.1%		
7	βGLU	p-nitrofenil-β-D-glucosídeo	0.1%		
8	ONPG	p-nitrofenil-β-D-galactosídeo	0.1%		
9	URE	Ureia	0.25%	Hidrólise da ureia produz produtos alcalinos que elevam o pH e mudam o indicador de cor.	
10	GLU	Glicose	1.0%	Utilização da glicose reduz o pH e muda o indicador de cor.	
<b>Após a adição do Reagente</b>					
4	PRO	Prolina-β-naftilamida	0.1%	Hidrólise enzimática do substrato arilamida libera β-naftilamina que é detectado com o Reagente RapID™ NF Plus.	
5	PYR	Pirrolidina-β-naftilamida	0.1%		
6	GGT	γ-glutamil β-naftilamida	0.1%		
7	TRY	Triptofano β-naftilamida	0.1%		
8	BANA	N-benzil-arginina-β-naftilamida	0.1%		
9	IND	Triptofano	0.4%	Utilização do triptofano resulta na formação de indol, que é detectado pelo Reagente Indol Spot RapID™.	
10	NO <sub>3</sub>	Nitrato de sódio	1.0%	Utilização de nitrato resulta na formação de nitrito que é detectado com o Reagente A Nitrito RapID™.	

### PRECAUÇÕES (continuação)

- Reagente RapID™ NF Plus é tóxico e pode causar danos ao meio ambiente. Perigoso por inalação, por contato com a pele e olhos, ou por ingestão. Pode alterar a fertilidade e causar danos ao feto.
- Reagente Nitrato A RapID™ e Reagente Indol Spot RapID™ podem causar irritação nos olhos e sistema respiratório.
- Consultar informações mais detalhadas no Relatório de dados de Segurança sobre reagentes químicos.

### ESTOCAGEM

RapID™ NF Plus System, Reagente Nitrato A RapID™ e Reagente Indol Spot RapID™ devem ser estocados em seus recipientes originais entre 2-8°C até serem usados. Permitir que os produtos atinjam a temperatura ambiente antes de serem usados. NÃO TROCAR reagentes entre diferentes kits RapID™ systems. Remover apenas o número de painéis necessários para o teste. Retornar a embalagem plástica devidamente fechada a temperatura de 2-8°C. Os painéis devem ser usados no mesmo dia que foram removidos da estocagem. Fluido de inoculação RapID™ deve ser estocado em seu recipiente original em temperatura ambiente (20-25°C) até serem usados.

### DETERIORAÇÃO DO PRODUTO

Este produto não deve ser usado se (1) a cor do reagente tiver mudado, (2) o prazo de validade ter expirado, (3) o painel estiver quebrado ou tampas comprometidas, ou (4) se houver sinais de deterioração.

### COLETA, ESTOCAGEM E TRANSPORTE DE AMOSTRAS

Amostras devem ser coletadas e manuseadas seguindo recomendações de textos referência (guidelines).<sup>14,15</sup>

### MATERIAIS FORNECIDOS

(1) 20 painéis RapID™ NF Plus, (2) 20 formulários de resultados (3) Reagente RapID™ NF Plus (em frasco conta-gotas contendo reagente suficiente para 20 painéis), (4) 2 bandejas de incubação, (5) Instruções de uso.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS MAS NÃO FORNECIDOS

(1) Dispositivo para esterilização de alças (2) Alça de inoculação, swabs, recipientes para amostras, (3) Incubadoras e sistemas ambientais alternativos (4) Meios suplementares, (5) Cepas de Controle de Qualidade, (6) Reagentes de coloração de Gram, (7) Lâminas de

microscópio, (8) Reagente Oxidase, (9) Swabs de algodão, (10) Padrão de turbidimetria McFarland nº 1 e nº 3 ou equivalente (REMEL 20411 e 20413), (11) Pipetas, (12) Compêndio de Códigos Rapid™ NF Plus (REMEL 8325005) ou Software ERIC® (Electronic Rapid™ Compendium, REMEL 8323600).

#### PROCEDIMENTO

##### Preparação do Inóculo

1. Microorganismos a serem testados devem ser provenientes de cultura pura e examinadas por coloração Gram e oxidase antes de serem utilizados no sistema.

**Nota:** O teste de oxidase deve ser interpretado com cautela quando for utilizado crescimento bacteriano proveniente de agares diferenciais que contenham corantes que possam interferir na interpretação.

2. Microorganismos a serem testados podem ser removidos de uma variedade de meios seletivos e não seletivos. Os seguintes meios são recomendados:

Agar Triptona Soja (TSA) com ou sem 5% de sangue de carneiro, Agar Nutriente, Agar Chocolate, Agar MacConkey.

##### Notas:

- Alguns meios contêm ou são suplementados com mono ou dissacarídeos os quais não são recomendados, sendo que podem suprimir a atividade glicolítica e reduzir a seletividade do teste.
- Placas usadas para preparação de inóculo devem ser preferivelmente, de 18-24 horas. Os isolamentos de crescimento lento podem ser testados de uma placa de 48 horas.
- O uso de outros meios além dos recomendados acima, pode comprometer a performance do teste.

3. Utilizando um swab de algodão ou alça de inoculação, suspender um crescimento suficiente de cultura em Fluido de Inoculação Rapid™ (1 ml) para atingir uma turbidez visual semelhante ao Padrão de Turbidimetria McFarland nº 1 ou equivalente, mas não exceder ao Padrão de Turbidimetria McFarland nº 3 ou equivalente.

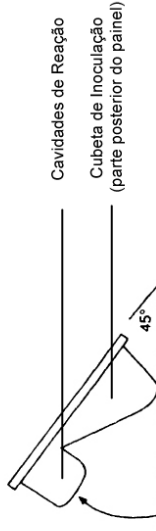
##### Notas:

- Suspensões significativamente menores que Padrão McFarland nº 1 resultarão em reações aberrantes.
- Suspensões bacterianas mais turvas que Padrão McFarland nº 1 não afetarão a performance do teste e são recomendados para culturas estoque e cepas de controle de qualidade. Entretanto, suspensões preparadas com turbidez significativamente maiores que Padrão McFarland nº 3 irão comprometer a performance do teste.
- Suspensões devem ser bem homogeneizadas, utilizando vórtex se necessário.
- Suspensões devem ser usadas até 15 minutos após a preparação.

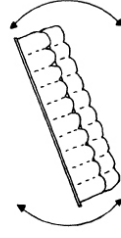
4. Uma placa de agar pode ser inoculada para purificação e qualquer outro teste adicional necessário, usando uma alçada da suspensão do tubo de fluido de inoculação. Incubar a placa por 18-24 horas entre 35-37°C.

#### Inoculação dos Painéis Rapid™ NF Plus

1. Abrir a tampa do painel sobre o acesso de inoculação, tirando levantando a borda de abertura marcada por "Peel to Inoculate", para cima e para esquerda.
2. Utilizando uma pipeta, transferir gentilmente o conteúdo total do tubo com Fluido de Inoculação para canto superior direito do painel. Voltar a selar o acesso de inoculação do painel, pressionando a borda de abertura para retornar a posição original.
3. Após adicionar a suspensão teste e mantendo o painel sobre uma superfície plana, inclinar o painel para o lado contrário as cavidades de reação, a um ângulo aproximado de 45° (observando a seguinte imagem).

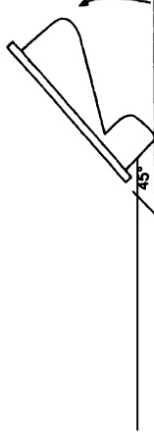


4. Enquanto inclinar o painel, deve ser feito um movimento suave de um lado para o outro para distribuir de forma homogênea o inóculo por todas as depressões, conforme mostrado na figura abaixo.



5. Enquanto mantém o painel nivelado na posição horizontal (que se consegue da melhor forma usando a bancada de trabalho contra o fundo das cavidades), inclinar lentamente o painel para frente até inóculo fluir das depressões para as cavidades (veja na próxima figura). Dessa maneira, todo o inóculo dap arte posterior do painel deverá ser evacuado.

**Nota:** Se o painel for inclinado muito rapidamente, pode ocorrer a retenção de ar prejudicando o preenchimento da cavidade e movimento do líquido.



Cavidades de Reação (parte frontal do painel)

6. Retornar panel para a posição nivelada/horizontal. Se necessário, dar suaves batidas com o painel sobre a bancada de trabalho para eliminar possíveis bolhas de ar que se formaram nas cavidades.

##### Notas:

- Examinar as cavidades teste, as quais não devem apresentar bolhas e estarem uniformemente preenchidas. Pequenas irregularidades no preenchimento são aceitáveis e não irão afetar a performance do teste. Se o painel for grosseiramente preenchido, um novo painel deve ser inoculado e aquele mal preenchido deverá ser descartado.
- Completar a inoculação dos painéis adicionais com fluido de inoculação.
- Não permitir que o inóculo permaneça na porção posterior do painel por períodos prolongados sem completar o procedimento.

#### Incubação dos Painéis Rapid™ NF Plus

Incubar os painéis entre 35-37°C em aerobiose por 4 horas. Para um manuseamento fácil, os painéis podem ser incubados em bandejas de incubação que acompanham o kit.

**Nota:** Se desejado, após um período de 4 horas, e antes da adição de qualquer um dos reagentes, os painéis Rapid™ NF Plus podem ser armazenados sob refrigeração (2-8°C) e "overnight" para leitura na manhã seguinte.

#### Pontuação dos Painéis Rapid™ NF Plus

Os painéis Rapid™ NF Plus contêm 10 cavidades de reação, que em adição a oxidase oferecem 18 pontuações de teste. As cavidades teste 4 a 10 são bifuncionais, contendo dois testes separados/independentes na mesma cavidade. Testes bifuncionais são pontuados primeiro e antes da adição dos reagentes, promovendo o primeiro resultado do teste, e então a mesma cavidade é pontuada novamente após a adição dos reagentes promovendo o segundo resultado do teste. As cavidades teste bifuncionais que requerem o Reagente Rapid™ NF Plus são indicadas com o primeiro teste acima da barra e o segundo teste abaixo da barra. O teste bifuncional 9, o qual requer Reagente Spot Indol Rapid™, é indicado por uma linha sobre o reagente teste (IND). O teste bifuncional 10, o qual requer o Reagente Nitrito A Rapid™, é indicado com uma caixa desenhada ao redor do reagente teste (NO<sub>3</sub>).

#### Localização dos Testes no Painel Rapid™ NF Plus

Cavidade nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Código do Teste	ADH	TRD	EST	PHS	NAG	αGLU	βGLU	ONPG	URE	GLU
				PRO	PYR	GGT	TRY	BANA	IND	NO <sub>3</sub>

1. Enquanto estiver posicionando o painel Rapid™ NF Plus sobre a bancada de trabalho, abrir a tampa do painel sobre o acesso de inoculação, levantando a borda de abertura para cima e para esquerda.

2. Se adicionar qualquer reativo, ler e pontuar as cavidades de 1 (ADH) a 10 (GLU) da esquerda para direita, usando o guia de interpretação, conforme demonstrado na Tabela 2 - Interpretação dos Resultados. Registrar a pontuação dos testes nas áreas apropriadas do Formulário de Resultado, usando o código do teste que se encontra acima das barras para os testes bifuncionais.

**Nota:** Registrar a cor da cavidade 10 (GLU) na área apropriada do Formulário de Resultado. A cor azul indica alcalinização, verde indica oxidação e amarelo fermentação. Esta informação pode ser útil como uma característica adicional, quando tiver que solucionar sobreposições de de probabilidades.

3. Adicionar os seguintes reagentes nas cavidades indicadas:

- Adicionar 2 gotas do Reagente Rapid™ NF Plus da cavidade 4 (PRO) a 8 (BANA).
- Adicionar 2 gotas do Reagente Spot Indol na cavidade 9 (URE/IND).
- Adicionar 2 gotas do Reagente Nitrito A Rapid™ na cavidade 10 (GLU/NO<sub>3</sub>).

**Nota:** Somente Reagente Spot Indol Rapid™ deve ser usado. Reagentes Kovacs® ou Ehrlich's Indol não irão fornecer resultados satisfatórios.

4. Aguardar aproximadamente 30 segundos, mas não superior a 3 minutos para o desenvolvimento de cor. Ler e pontuar cavidades 4 a 10. Anotar os pontos nas áreas apropriadas do Formulário de Resultados utilizando os códigos de teste abaixo da barra dos testes bifuncionais.

5. Anotar a reação de oxidase para o microorganismo isolado, na área apropriada do Formulário de Resultado.

6. Usar como referência o "Microcódigo" obtido no Formulário de Relatório no Compendio de Código RapID™ NF Plus ou no Software ERIC® (Electronic RapID™ Compendium) para a identificação.

**Tabela 2. Interpretação dos Resultados RapID™ NF Plus\***

Cavidade#	Código do Reagente	Reação	Comentários	
			Positiva	Negativa
<b>Antes da adição do Reagente</b>				
1	ADH	Nenhum	Vermelho	Amarelo ou laranja claro
2	TRD	Nenhum	Amarelo, dourado ou amarelo-laranja	Vermelho ou laranja
3	EST	Nenhum	Amarelo, dourado, Amarelo-laranja ou laranja claro	Vermelho ou laranja escura
4	PHS	Nenhum	Amarelo	Transparente ou bronze claro
5	NAG			
6	αGLU			
7	βGLU			
8	ONPG			
9	URE	Nenhum	Vermelho	Amarelo, amarelo-laranja ou laranja
10	GLU	Nenhum	Amarelo	Azul, azul-esverdeado ou verde
<b>Após adição do Reagente</b>				
4	PRO	Reagente RapID™ NF Plus		Apenas significante desenvolvimento de cor deve ser reportada como positiva.
5	PYR		Púrpura, violeta	Transparente, bronze, laranja claro ou rosa
6	GGT		vermelho, laranja	pálido
7	TRY		escuras ou pink escuro	
8	BANA			
9	IND	Reagente Spot Indol RapID™	Marrom ou preto	Laranja ou vermelho
10	NO <sub>3</sub>	Reagente A Nitrito RapID™	Vermelho ou laranja	Transparente, bronze ou amarelo

\*NOTA: Painéis devem ser lidos olhando para baixo em direção e através das cavidades contra um fundo branco.

**RESULTADOS E VALORES ESPERADOS**

A Tabela Diferencial RapID™ NF Plus ilustra os resultados esperados com o Sistema RapID™ NF Plus System. Os resultados da Tabela Diferencial RapID™ NF Plus são expressos como uma série de percentuais positivos para cada teste do Sistema. Essa informação apóia

estatisticamente o uso de cada teste e proporciona a base de enfoque de probabilidade para identificar o microrganismo isolado e em estudo, frente a um código numérico dos resultados do teste. As identificações são feitas utilizando as pontuações individuais da prova nos painéis RapID™ NF Plus, juntamente com outra informação do laboratório (por exemplo, coloração Gram, teste de oxidase, crescimento em um meio diferencial ou seletivo), para produzir um padrão que imite estatisticamente a reação conhecida dos gêneros registrados na base de dados RapID™ System. Estes padrões são comparados frente a Tabela Diferencial RapID™ NF Plus ou a partir de um "Microcódigo" usado com o Compendio de Códigos RapID™ NF Plus ou Software ERIC® (Electronic RapID™ Compendium).

**CONTROLE DE QUALIDADE**

Todos os lotes do Sistema RapID™ NF Plus foram testados usando os seguintes microrganismos de controle de qualidade, sendo que os resultados foram satisfatórios. Testes com microrganismos controle devem ser feitos conforme os procedimentos de controle de qualidade estabelecidos no laboratório.

Se forem observados resultados discrepantes no controle de qualidade, não se deve informar os resultados ao paciente. A Tabela 3 lista os resultados esperados de uma bateria selecionada de microrganismos teste.

**Notas:**

- O controle de qualidade do Reagente RapID™ se realize obtendo as reações esperadas nas testes que necessitam de adição de reagentes (cavidades 4 a 10).
- Os microrganismos que foram transferidos repetidamente a um meio (agar) durante períodos prolongados podem apresentar resultados discrepantes.
- As cepas de controle de qualidade devem ser armazenadas congeladas ou liofilizadas. Antes de seu uso, as cepas de controle de qualidade devem ser replicadas de 2 a 3 vezes a partir do seu armazenamento para um agar recomendado para usar com o Sistema RapID™ NF Plus.
- Formulações aditivos e os ingredientes do meio de cultura variam em cada fabricante e podem variar em cada lote. Como consequência, o meio de cultura pode influenciar na atividade enzimática de cada cepa padrão. Se os resultados de cada cepa controle forem diferentes dos padrões indicados, um subcultivo em meio de outro lote ou de outro fabricante resolverá essas discrepâncias da cepas padrão.

**Tabela 3. Tabela de Controle de Qualidade para Painéis RapID™ NF Plus**

Microrganismo	ADH	TRD	EST	PHS	MAG	αGLU	βGLU	ONPG	URE	GLU	PRO	PYR	GGT	TRY	BANA	IND	NO <sub>3</sub>	OXI
<i>Flavobacterium meningosepticum</i> ATCC® 13253	(-)	(-)	V	(+)	+	+	(+)	(-)	(-)	-	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Aeromonas hydrophila</i> ATCC® 35654	+	+	+	+	+	-	+	+	(-)	+	+	(-)	(-)	-	(-)	+	+	+
<i>Oligella ureolytica</i> ATCC® 43534	(-)	-	-	-	-	-	-	-	+	-	V	-	+	(-)	(-)	-	-	(+)
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> ATCC® 19606	-	-	+	(-)	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	(-)	(-)	-	-	-

+, positivo; -, negativo; V, variável; (-), geralmente negativo; (+), geralmente positivo

**Tabela Diferencial Sistema RapID™ NF Plus**

Microrganismo	ADH	TRD	EST	PHS	MAG	αGLU	βGLU	ONPG	URE	GLU	PRO	PYR	GGT	TRY	BANA	IND	NO <sub>3</sub>	OXI
<i>Acinetobacter</i> spp.	2	2	96	13	3	0	0	0	7	50	5	4	1	18	7	0	0	0
<i>Actinobacillus ureae</i>	0	0	0	98	0	0	0	0	99	95	0	0	0	0	0	0	98	95
<i>Aeromonas caviae</i>	12	80	90	86	98	0	92	96	2	98	99	1	11	0	91	94	95	98
<i>A. hydrophila</i>	79	71	92	88	98	0	90	76	4	93	95	4	8	2	27	96	96	98
<i>A. veronii</i> - biogroup <i>sobria</i>	70	4	96	79	95	0	0	91	2	95	99	0	18	36	79	98	98	98
<i>A. veronii</i> - biogroup <i>veronii</i>	0	2	98	77	98	9	95	14	96	93	92	0	2	4	0	96	96	95
<i>Agrobacterium radiobacter</i>	26	6	1	77	98	96	96	26	94	1	92	98	31	76	92	0	88	98
<i>Alcaligenes faecalis</i>	0	56	3	79	0	2	0	0	2	0	4	0	2	11	9	0	2	99

Microorganismo	ADH	TRD	EST	PHS	MAG	αGLU	βGLU	ONPG	URE	GLU	PRO	PYR	GGT	TRY	BANA	IND	NO <sub>3</sub>	OXI
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	89	0	4	96	98	3	0	79	31	88	98	0	0	11	0	96	94	98
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	96	87	78	70	1	0	9	1	26	4	91	69	98	9	11	0	84	98
<i>P. alcaligenes</i>	22	3	5	0	1	0	0	0	7	0	9	0	97	11	9	0	91	99
<i>P. fluorescens / putida</i>	95	6	12	29	0	0	0	0	11	1	98	24	78	61	70	0	2	98
<i>P. luteola</i> <sup>4</sup>	67	2	2	67	0	2	95	91	14	21	98	88	86	86	95	0	20	2
<i>P. mendocina</i> (Vb-2)	98	2	24	84	0	0	0	0	5	0	99	0	98	14	69	0	97	99
<i>P. oryzaehabitans</i> <sup>5</sup>	2	0	86	89	0	9	9	0	5	0	98	59	41	86	83	0	0	0
<i>P. pseudoalcaligenes</i>	47	1	6	13	0	0	0	0	0	0	92	0	99	10	5	0	97	98
<i>P. stutzeri</i> (Vb-1)	0	9	15	8	0	20	0	0	2	1	98	0	96	25	89	0	94	99
<i>Pseudomonas</i> Group 2	0	0	4	0	0	0	0	89	92	0	98	98	99	0	0	0	0	98
<i>Psychrobacter phenylpyruvicus</i> <sup>6</sup>	6	2	71	0	0	2	0	0	98	0	9	0	2	12	2	0	40	98
<i>Ralstonia pickettii</i> <sup>7</sup>	0	2	89	14	2	6	2	0	36	4	11	98	88	2	0	0	22	99
<i>Roseomonas</i> spp.	0	0	93	60	3	90	0	0	93	0	90	8	1	34	9	0	3	83
<i>Shewanella putrefaciens</i>	0	70	29	95	96	0	5	0	4	1	96	86	88	92	82	0	93	99
<i>Sphingobacterium multivorum</i> (Iik-2)	4	5	7	18	97	92	96	88	95	3	1	90	73	90	14	0	9	89
<i>S. spiritivorum</i> (Iik-3)	18	0	31	2	89	91	95	72	13	9	0	98	70	81	89	0	0	92
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	0	11	86	42	70	90	93	62	0	9	72	88	93	19	86	0	3	70
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	18	86	88	91	37	24	91	2	30	4	98	5	97	38	72	0	14	4
<i>Suttonella indologenes</i>	13	15	49	90	0	0	0	0	0	95	7	0	92	40	28	99	0	98
<i>Vibrio alginolyticus</i>	0	0	87	95	95	2	3	0	0	90	98	48	26	22	97	89	95	98
<i>V. cholerae</i>	0	2	28	98	98	0	2	88	0	98	9	0	5	16	0	98	98	98
<i>V. damsela</i>	78	0	0	98	90	0	0	0	0	77	0	94	0	11	0	0	80	98
<i>V. fluvialis / furnissii</i>	90	44	29	92	98	0	8	41	0	99	98	68	2	13	0	11	97	98
<i>V. holisae</i>	0	0	13	98	8	0	0	0	0	37	0	96	0	0	0	74	89	98
<i>V. mimicus</i>	2	0	0	92	99	0	0	78	0	99	0	4	0	4	0	93	96	98
<i>V. parahaemolyticus</i>	2	11	88	96	84	0	0	2	9	98	98	56	0	18	98	97	98	97
<i>V. vulnificus</i>	1	2	28	88	81	2	39	63	4	84	99	66	2	31	0	94	86	89
<i>Weissella virosa</i> (Iif)	0	98	5	34	0	0	0	2	0	0	0	98	5	98	96	78	0	98

<sup>1</sup>Previously designated as *Weissella zoohelcum*

<sup>2</sup>Previously designated as *Flavobacterium meningosepticum*

<sup>3</sup>Previously designated as *Flavobacterium odoratum*

<sup>4</sup>Previously designated as *Chryseomonas luteola*

<sup>5</sup>Previously designated as *Flavimonas oryzaehabitans*

<sup>6</sup>Previously designated as *Moraxella phenylpyruvica*




<sup>7</sup>Previously designated as *Burkholderia pickettii*

#### LIMITAÇÕES

- O uso do Sistema RapID™ NF Plus e a interpretação dos resultados requer equipe treinada em métodos microbiológicos os quais devem fazer uso de conhecimento, experiência, informação da amostra e demais procedimentos pertinentes, antes de reportar a identificação do isolado obtido usando o Sistema RapID™ NF Plus.

Microorganismo	ADH	TRD	EST	PHS	MAG	αGLU	βGLU	ONPG	URE	GLU	PRO	PYR	GGT	TRY	BANA	IND	NO <sub>3</sub>	OXI
<i>A. piechaudi</i>	2	81	3	29	0	18	0	0	4	0	26	22	3	3	40	0	96	98
<i>A. xylooxidans</i>	6	96	4	86	0	2	0	0	9	0	57	98	4	6	1	0	98	98
<i>Bergeyella zoohelcum</i> <sup>1</sup>	87	22	2	76	0	0	0	0	95	0	78	0	93	98	84	87	0	98
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	2	39	0	96	0	0	0	0	98	0	6	8	0	5	0	0	90	99
<i>Brevundimonas diminita</i>	7	2	14	92	89	2	0	0	2	2	98	7	70	81	90	0	0	99
<i>B. vesicularis</i>	0	8	40	71	5	92	88	0	0	0	90	0	9	90	98	0	7	99
<i>Burkholderia cepacia</i>	8	2	95	67	24	0	9	5	4	17	55	1	92	9	6	0	9	52
<i>B. gladioli</i>	0	0	99	67	81	0	0	0	0	0	90	90	57	87	0	0	2	2
<i>B. pseudomallei</i>	98	0	83	11	0	0	67	0	23	0	91	0	86	5	90	0	88	92
CDC IVC-2	1	11	86	33	0	4	0	0	99	0	12	15	2	2	0	0	0	98
CDC NO-1	0	0	88	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	98	0
<i>Chromobacterium violaceum</i>	96	4	30	79	82	0	0	0	0	79	4	20	99	0	11	6	56	90
<i>Chryseobacterium meningosepticum</i> <sup>2</sup>	2	12	28	88	98	96	91	24	3	2	90	96	95	95	96	96	2	98
<i>Comamonas acidovorans</i>	2	93	8	83	0	0	0	0	2	0	0	36	94	4	0	0	97	99
<i>C. testosteroni</i>	0	73	72	62	0	0	0	0	2	0	0	0	39	0	0	0	93	98
<i>Flavobacterium breve</i>	0	40	0	87	0	0	0	0	7	0	97	98	96	95	97	93	0	98
<i>Flavobacterium llb</i>	0	62	39	93	95	98	95	5	32	6	3	90	95	95	80	91	27	98
<i>Flavobacterium lli</i>	79	0	4	30	98	96	97	69	20	0	0	92	95	96	95	92	0	98
<i>Kingella dentificans</i>	0	0	4	0	0	0	0	0	0	93	98	0	0	0	0	0	92	98
<i>K. kingae</i>	0	0	0	88	0	0	0	0	0	81	11	0	0	69	1	0	0	99
<i>Methylobacterium</i> spp.	0	0	86	32	2	2	0	0	99	0	45	16	5	5	21	0	6	90
<i>Moraxella atlantae</i>	0	0	38	96	0	0	0	0	0	0	0	18	68	89	0	0	1	99
<i>M. catarrhalis</i>	0	0	99	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	82	0	0	39	98
<i>M. lacunata</i>	0	0	91	88	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	35	0	96	99
<i>M. lincolni</i>	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	99
<i>M. nonliquefaciens</i>	1	0	91	4	0	0	0	0	0	0	11	0	6	4	0	0	76	99
<i>M. osbornis</i>	0	5	94	67	0	0	0	0	0	0	11	24	13	24	2	0	2	99
<i>Myroides odoratus</i> <sup>3</sup>	20	51	46	97	4	0	0	1	92	0	1	98	80	76	8	0	2	95
<i>Neisseria weaveri / elongata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	4	0	0	29
<i>Ochrobactrum anthropi</i> (Vd)	42	95	0	1	27	8	3	2	93	1	98	97	98	92	97	0	99	98
<i>Oligella ureolytica</i> (IVe)	4	8	1	2	0	0	0	0	98	0	71	4	99	12	0	0	16	99
<i>O. urethralis</i>	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	99	14	0	0	0	99
<i>Pasteurella aerogenes</i>	0	0	3	84	0	0	0	96	98	98	0	0	68	7	0	0	97	94
<i>P. haemolytica</i>	0	29	0	90	0	97	12	86	0	86	0	0	79	9	0	0	90	84
<i>P. multocida</i>	0	13	0	98	4	11	0	14	0	95	0	0	1	9	0	98	94	97
<i>P. pneumotropa</i>	0	0	0	98	0	82	0	83	94	90	0	0	90	0	0	90	95	92

## Legenda dos Símbolos

REF	Número do Catálogo
IVD	Uso em diagnóstico <i>In Vitro</i>
LAB	Uso em laboratório
	Vide bula
	Temperatura de Estocagem
LOT	Número do lote
	validade
EC	Comunidade Européia



RAPID™ is a trademark of REMEL Inc.  
ERIC® is a registered trademark of REMEL Inc.  
ATCC® is a registered trademark of American Type Culture Collection.

EDIÇÃO INSTRUÇÃO DE USO: SETEMBRO/2004

LOTE, DATA DE FABRICAÇÃO E VALIDADE: VIDE RÓTULOS DOS FRASCOS E KIT

2. Origem da amostra, reação de oxidação, característica da coloração de Gram e crescimento em agares seletivos devem ser considerados quando usar o Sistema Rapid™ NF Plus.
3. O Sistema Rapid™ NF Plus deve ser usado com cultura pura de microrganismos. O uso de população microbiológica mista ou teste direto de material clínico sem cultura resultará em resultados discrepantes.
4. O Sistema Rapid™ NF Plus foi desenhado para uso com microrganismos listados na Tabela Diferencial Rapid™ NF Plus. O uso de microrganismos **NAO** especificamente listados pode causar erros de identificação.
5. Valores esperados listados para o Sistema Rapid™ NF Plus pode diferir de resultados de testes convencionais ou informações previamente reportados.
6. A acurácia do Sistema Rapid™ NF Plus se baseia no uso estatístico de várias provas desenhadas especificamente e de uma base de dados exclusivamente registrada. O uso de um só teste com o Sistema Rapid™ NF Plus para estabelecer a identificação de um microrganismo isolado está sujeito a erros inerentes a este teste.

## CARACTERÍSTICA DE DESEMPENHO

A característica de desempenho do Sistema Rapid™ NF Plus foi estabelecido através de testes laboratoriais de referência e culturas de estoque nos laboratórios REMEL, assim como através de estudos clínicos usando isolados frescos e culturas estoque.<sup>16-20</sup>

## BIBLIOGRAFIA

1. Blazevic, D.J. and G.M. Ederer. 1975. Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
2. Gilardi, G.L. 1978. Glucose Nonfermenting Gram-Negative Bacteria in Clinical Microbiology. CRC Press, West Palm Beach, FL.
3. Holt, J., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams. 1994. Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. 9<sup>th</sup> ed. Williams and Wilkins, Baltimore, MD.
4. Clark, W.A., D.G. Hollis, R.E. Weaver, and P. Riley. 1984. The Identification of Unusual Pathogenic Gram-Negative Bacteria. CDC, Atlanta, GA.
5. Gilardi, G.L., S. Hirsch, and M. Mandel. 1975. J. Clin. Microbiol. 1:384-389.
6. Guibault, G.G. 1970. Enzymatic Methods of Analysis. p. 43-51. Pergamon Press, New York, NY.
7. Humble, W.M., A. King, and I. Phillips. 1977. J. Clin. Pathol. 30:275-277.
8. Killian, M. and P. Bulow. 1976. Acta Pathol. Microbiol. Scand. Sect. B. 84:245-251.
9. Mulczyk, M. and A. Szewczuk. 1970. J. Gen. Microbiol. 61:9-13.
10. Nagatsu, T., M. Hino, H. Fuyamada, T. Hayakawa, S. Sakakibara, Y. Nakagawa, and T. Takemoto. 1976. Anal. Biochem. 74:466-476.
11. Peterson, E.H. and E.W. Hsu. 1978. J. Food Sci. 43:1853-1856.
12. Norris, J.R. and D.W. Ribbons. 1976. Methods in Microbiology. Vol. 9, p. 1-14. Academic Press, New York, NY.
13. Westley, J.R., P.J. Anderson, V.A. Ciose, B. Halpern, and E.M. Lederberg. 1967. Appl. Microbiol. 15:822-825.
14. 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.
15. Forbes, B.A., D.F. Sahn, and A.S. Weissfeld. 2002. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology, 11<sup>th</sup> ed. Mosby, St. Louis, MO.
16. Erquez, L.A., A.P. Jones, and N.E. Hodinka. 1991. Abstract C-217. Abstracts of the 91<sup>st</sup> General Meeting of the American Society for Microbiology, ASM, Washington, D.C.
17. Kiska, D.L., A. Kerr, M.C. Jones, J.A. Caracciolo, B. Esckridge, M. Jordan, S. Miller, D. Hughes, N. King, and P.H. Gilligan. 1995. Abstract C-312. Abstracts of the 95<sup>th</sup> General Meeting of the American Society for Microbiology, ASM, Washington, D.C.
18. Kiska, D.L., A. Kerr, M.C. Jones, J.A. Caracciolo, B. Esckridge, M. Jordan, S. Miller, D. Hughes, N. King, and P.H. Gilligan. 1996. J. Clin. Microbiol. 34:886-891.
19. Kitch, T., M.R. Jacobs, and P.C. Appelbaum. 1991. Abstract C-215. Abstracts of the 91<sup>st</sup> General Meeting of the American Society for Microbiology, ASM, Washington, D.C.
20. Kitch, T., M.R. Jacobs, and P.C. Appelbaum. 1992. J. Clin. Microbiol. 30:1267-1270.
21. Arai, T.M., M. Ozake, S. Enomoto, S. Goto, and S. Kuwahara. 1970. Jpn. J. Microbiol. 14:279-284.
22. Balows, A., W.J. Hausler, Jr., K.L. Herrmann, H.D. Isenberg, and H.J. Shadomy. 1991. Manual of Clinical Microbiology. 5<sup>th</sup> ed., p. 410-428. ASM, Washington, D.C.
23. Baumann, P., M. Doudoroff, and R.Y. Stanier. 1968. J. Bacteriol. 95:1520-1541.
24. Carney, G. 1978. Europ. J. Appl. Microbiol. 5:113-122.
25. Cowan, S.T. 1974. Cowan and Steel's Manual for the Identification of Medical Bacteria. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge University Press, London.
26. Gilardi, G.L. 1972. Ann. Intern. Med. 72:211-215.
27. Gilardi, G.L. 1976. Mt. Sinai J. Med. 43:710-726.
28. Henriksen, S.D. 1973. Bacteriol. Rev. 37:522-561.
29. Hugh, R. 1970. J. Conf. Public Health Lab. Directors. 28:168-187.
30. Macfaddin, J.F. 1980. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 2<sup>nd</sup> ed. Williams and Wilkins, Baltimore, MD.
31. Nord, C.E., A.A. Linberg, and A. Dahlback. 1975. Med. Microbiol. Immunol. 161:231-238.
32. Stanier, R.Y., N.J. Palleroni, and M. Doudoroff. 1966. J. Gen. Microbiol. 43:159-271.