

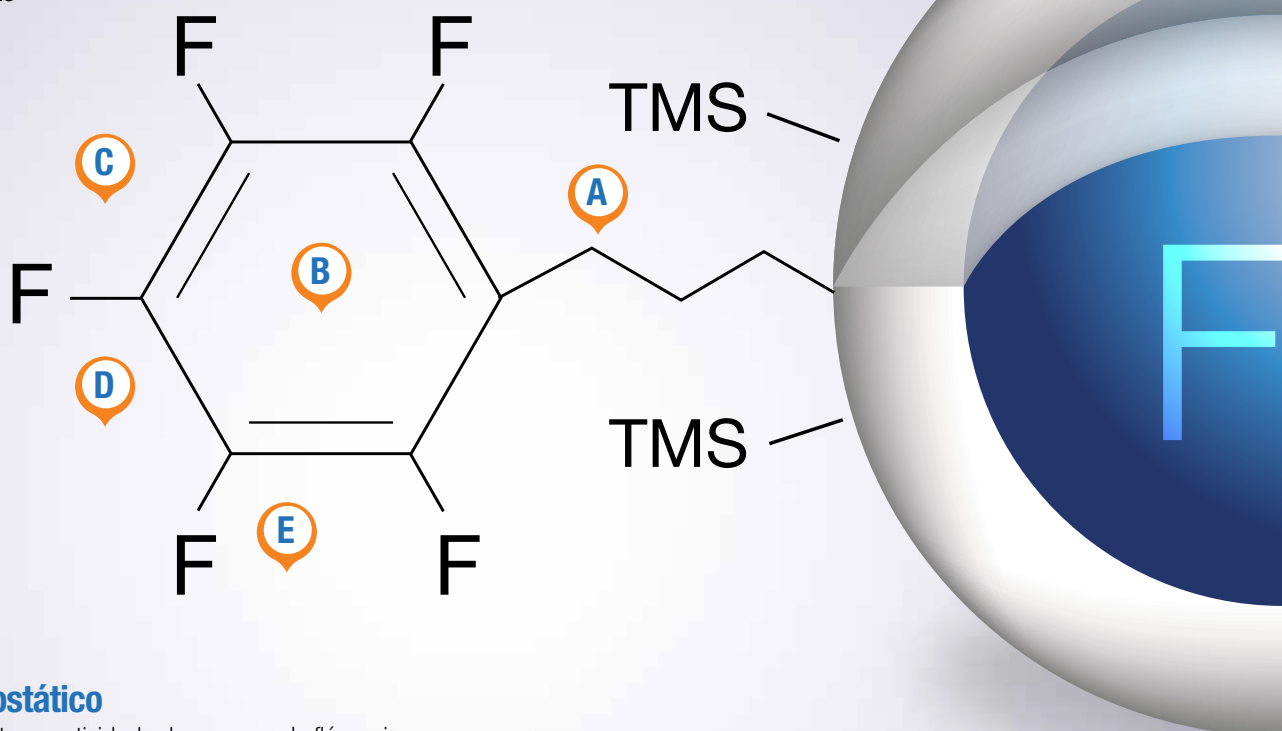


# Como funciona

Com a combinação surpreendente do desempenho Core-Shell e 5 mecanismos de interação, as colunas Kinetex® F5 irão direcionar facilmente seu desenvolvimento ortogonal de HPLC/UHPLC!

**A Hidrofóbica**  
Esqueleto de carbono do anel de ligação incentivam a retenção neutra/hidrofóbica

**B Aromática**  
Nas fases móveis sem Acetonitrila, os elétrons  $\pi$ - $\pi$  do anel carbônico interagem com os elétrons  $\pi$ - $\pi$  do analito e resultam no aumento positivo da retenção



**C Eletrostático**  
Alta eletronegatividade dos grupos de flúor criam momentos de dipolo, auxiliando na retenção dos compostos polares. Momentos dipolo induzido podem também auxiliar na retenção dos compostos neutros.

**D Estérico/Planar**  
A seletividade da forma permite separações isoméricas que seriam impossíveis de outro modo nas fases alquílicas tradicionais

**E Ligação de Hidrogênio**  
Mecanismo de retenção extremamente eficaz produzido conforme os grupos funcionais polares do analito interagem com o flúor de alta voracidade eletrônica

© 2015 Phenomenex, Inc. Todos os direitos reservados.

# Porque sou melhor

Enquanto que as antigas fases com Pentafluorfenil (PFP, PFPP, F5, etc.) são baseadas em técnicas de ligações existentes e tecnologias que promovem a irreprodutibilidade a coluna Kinetex F5 foi meticulosamente desenvolvida pela pesquisa e desenvolvimento da Phenomenex e seus Clientes para fornecer resultados consistentes, precisos e de alto desempenho.

Saiba como a nova coluna Kinetex F5 levará você inúmeras vezes a obter os resultados que merece!

Vantagens da Core Shell.....	<b>pág. 4</b>
Versatilidade no Desenvolvimento de Métodos .....	<b>pág. 5</b>
Reprodutividade inigualável.....	<b>págs. 6-7</b>
Estabilidade em Fase 100 % Aquosa .....	<b>pág. 8</b>
Separações Isoméricas .....	<b>pág. 9</b>
Epímeros de Vitamina D3 .....	<b>pág. 10</b>
Avaliação de múltiplos componentes .....	<b>pág. 11</b>
Metanol x Acetonitrila .....	<b>pág. 12</b>
Detecção de traço de impureza.....	<b>pág. 13</b>
Consistência e Desempenho de UHPLC .....	<b>págs. 14-15</b>
Seleção da Coluna Kinetex.....	<b>págs. 16-17</b>
Informação para compra .....	<b>págs. 18-19</b>

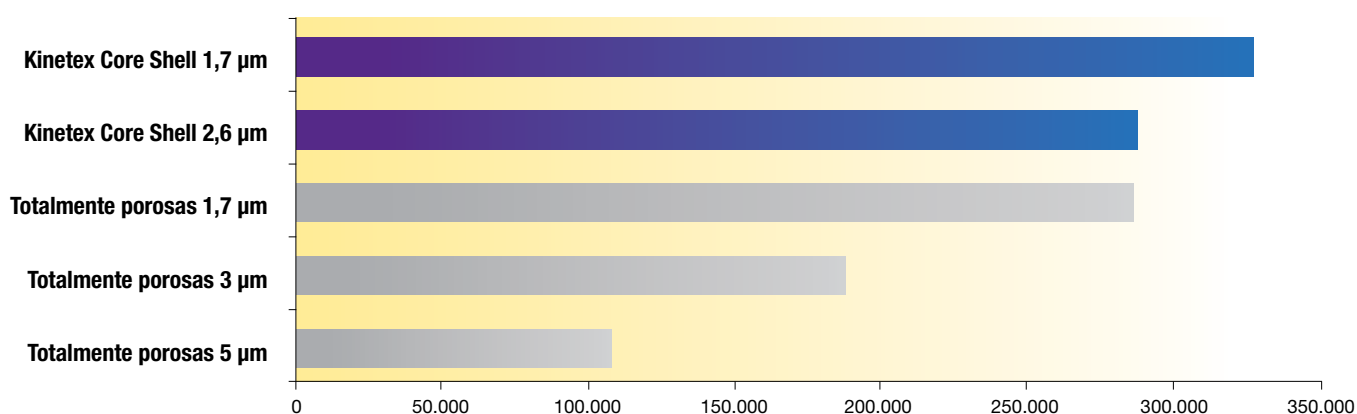


# Por que esperar?

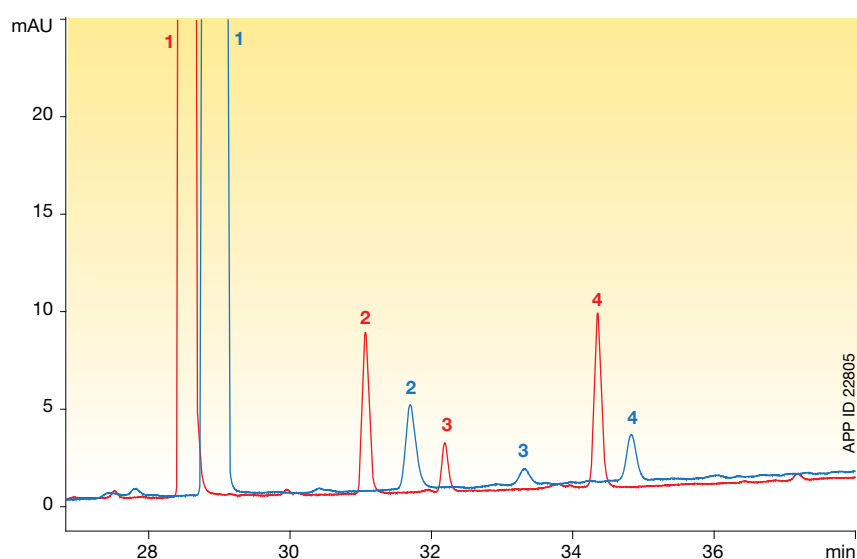
## Você pode obter melhorias hoje mesmo!

O alargamento da faixa (picos largos) e tempos de retenção longos dos tradicionais produtos totalmente porosos podem limitar seus resultados. Agora você pode utilizar incríveis níveis de Eficiência da Tecnologia Core Shell das colunas Kinetex® para atingir tempos de Corrida menores, níveis de Sensibilidade maiores e melhores resultados gerais de HPLC/UHPLC.

### Níveis de Eficiência entre Core Shell x Colunas totalmente porosas (placas/m)



### Ganhos de Desempenho da Tecnologia Core Shell



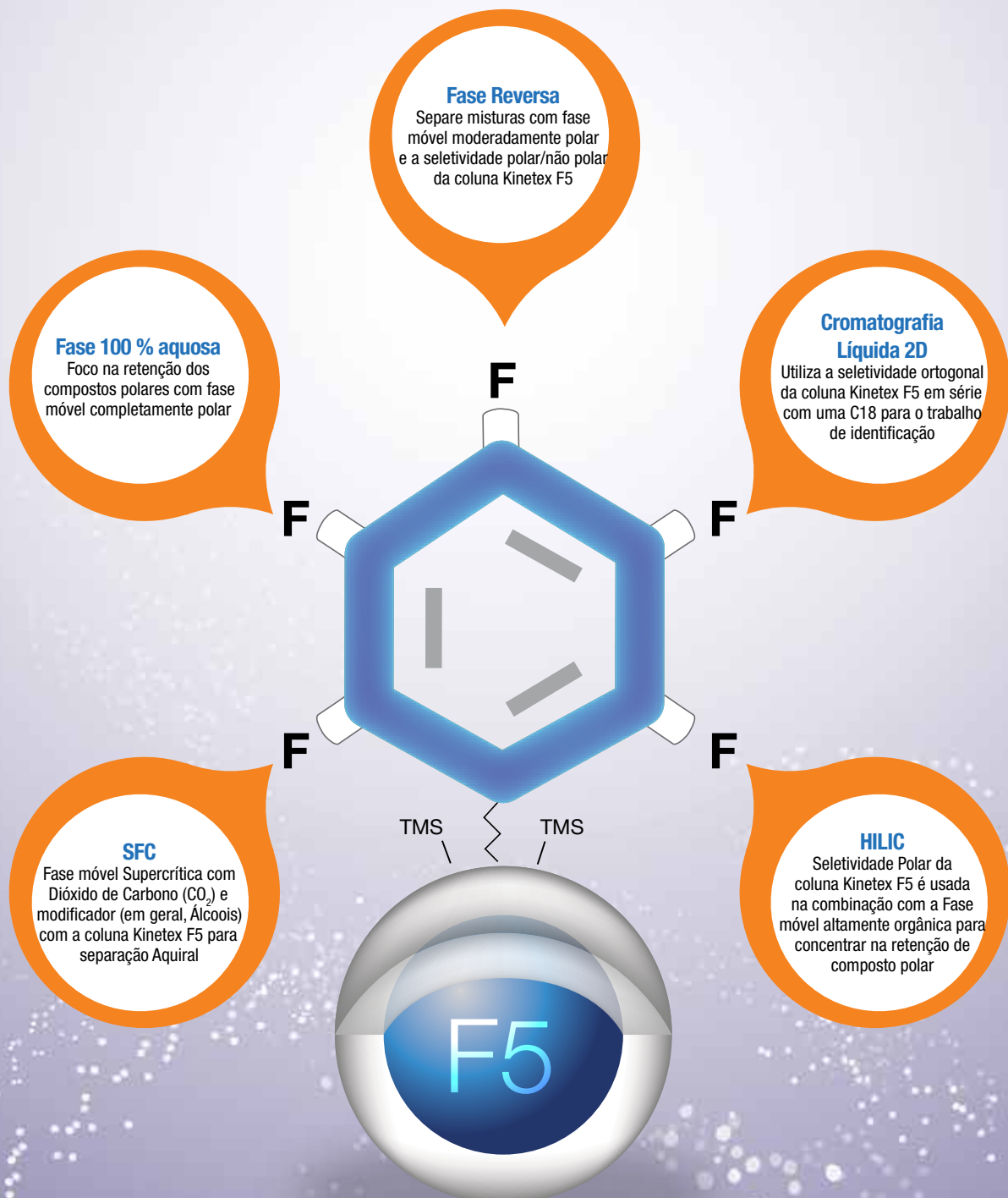
Obtenha resultados melhores e mais rápidos comigo!



# Desenvolvimento de Métodos

## Versatilidade

Combine o desempenho Core Shell, múltiplos mecanismos de retenção e a capacidade da coluna Kinetex F5 de operar em uma variedade de modos de separação e tenha uma ferramenta de desenvolvimento de métodos impecável à sua disposição.

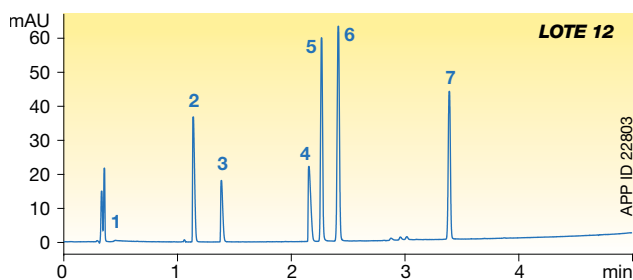
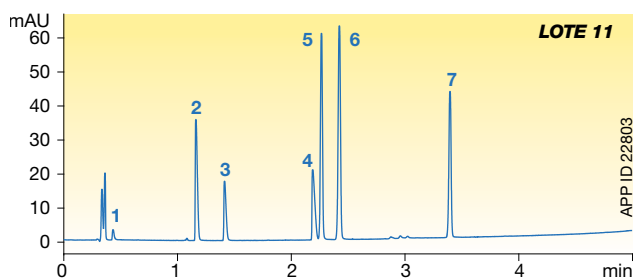
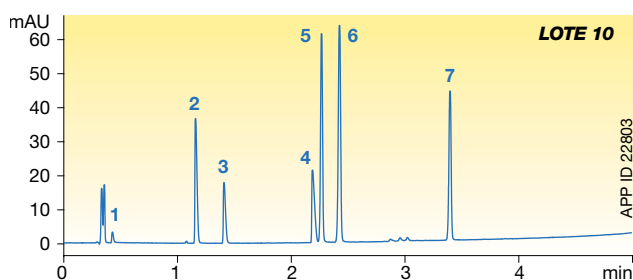


# Confiança

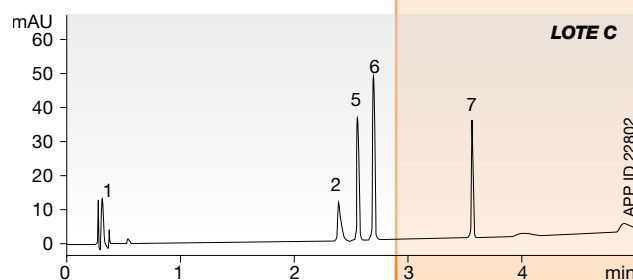
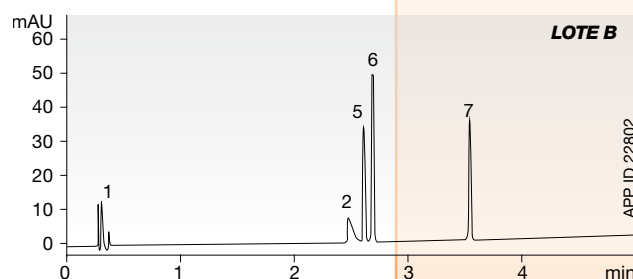
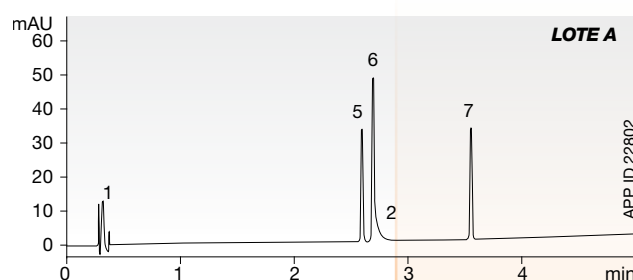
## Lote a Lote, Coluna a Coluna

As colunas convencionais totalmente porosas e PFP/F5 Core Shell falham ao atingir o nível de Repetibilidade que você precisa. Inconsistências em suas bases de Sílica levam a dados imprecisos que gastam seu tempo e dinheiro. As colunas Kinetex® F5 foram criadas especificamente para evitar estes problemas do passado e fornecer o melhor grau de Reprodutibilidade para você.

### Kinetex 2,6 µm F5



### Supelco® Ascentis® Express 2,7 µm F5



**Condições para todas as colunas:**

**Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
Discovery 3 µm HS F5  
Ascentis Express 2,6 µm F5  
Hypersil GOLD 3 µm PFP  
Accucore 2,6 µm PFP

**Dimensões:** 50 x 4,6 mm

**Fase móvel:** A: Ácido Fórmico a 0,1 % em Água  
B: Ácido Fórmico a 0,1 % em Acetonitrila

**Gradiente:** 5-95 % B em 5 minutos

**Taxa de fluxo:** 1,85 mL/min

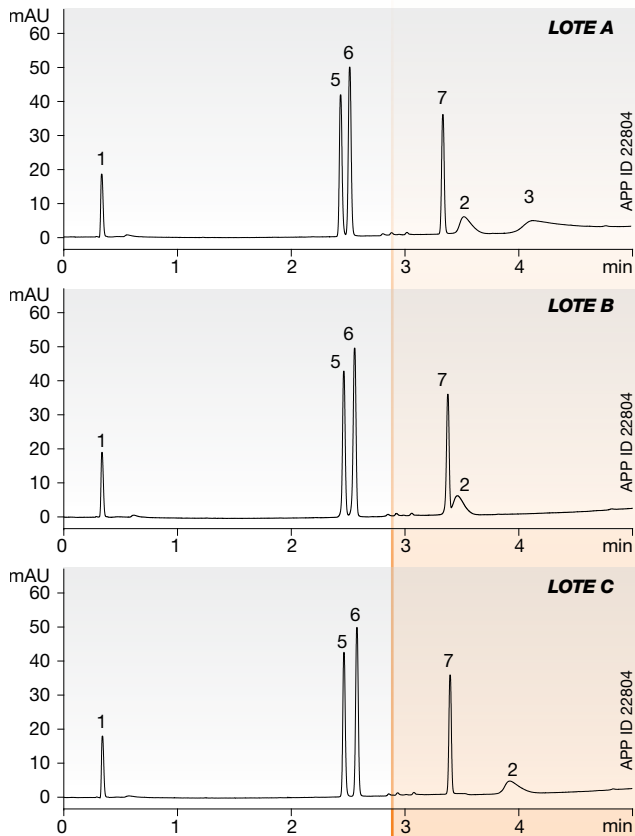
**Temperatura:** Ambiente

**Deteção:** UV em 254 nm

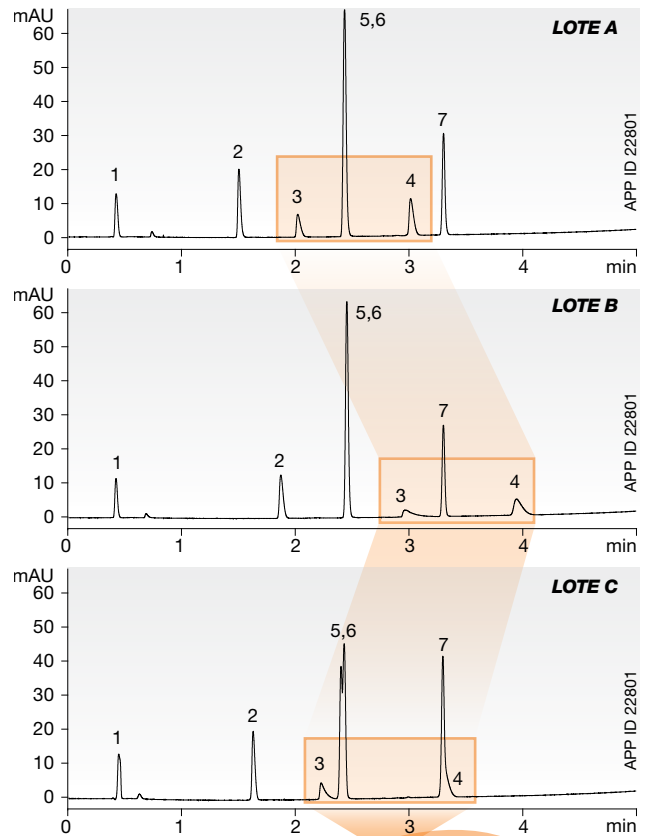
**Amostra:**  
1. Uracil  
2. Pindolol  
3. Clorfeniramina  
4. Nortriptilina  
5. 3-Metil-4-Ácido nitrobenzoico  
6. 5-Metil Aldeído Salicílico  
7. Hexafenona

**O que aconteceu nos picos 3 e 4?**

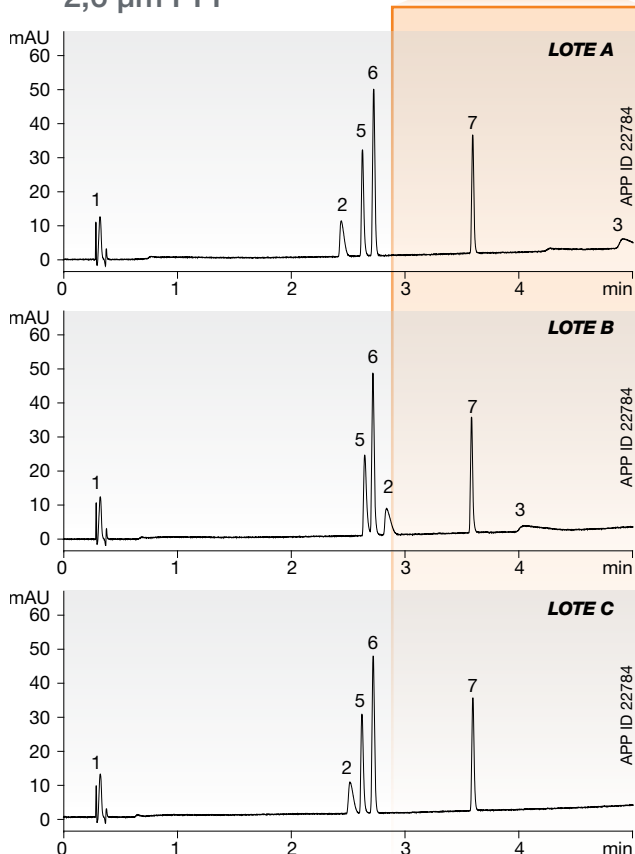
Accucore é uma marca comercial e Hypersil GOLD é uma marca comercial registrada da Thermo Hypersil-Keystone. Ascentis, Discovery e Supelco são marcas comerciais registradas da Sigma-Aldrich Co. LLC. A Phenomenex não é afiliada a nenhuma das empresas listadas acima. As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

**Supelco® Discovery® 3 µm HS F5**


**Adsorção dos Picos 3 e 4!**

**Thermo Hypersil GOLD® 3 µm PFP**


**Tempo de retenção inconstante**

**Thermo Accucore™  
2,6 µm PFP**

**Condições para todas as colunas:**

**Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
 Discovery 3 µm HS F5  
 Ascentis Express 2,6 µm F5  
 Hypersil GOLD 3 µm PFP  
 Accucore 2,6 µm PFP

**Dimensões:** 50 x 4,6 mm

**Fase móvel:** A: Ácido Fórmico a 0,1 % em Água

B: Ácido Fórmico a 0,1 % em Acetonitrila

**Gradiente:** 5-95 % B em 5 minutos

**Taxa de fluxo:** 1,85 mL/min

**Temperatura:** Ambiente

**Deteção:** UV em 254 nm

**Amostra:** 1. Uracil

2. Pindolol

3. Clorfeniramina

4. Nortriptilina

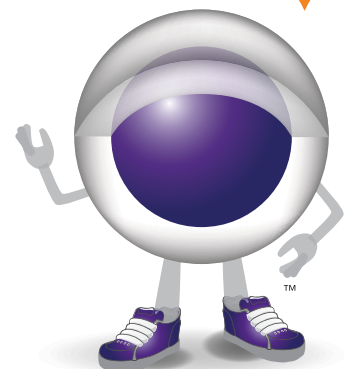
5. 3-Metil-4-Ácido nitrobenzoico

6. 5-Metil Aldeído Salicílico

7. Hexafluorena

**Você está satisfeito com picos e tempos de retenção inconstantes?**

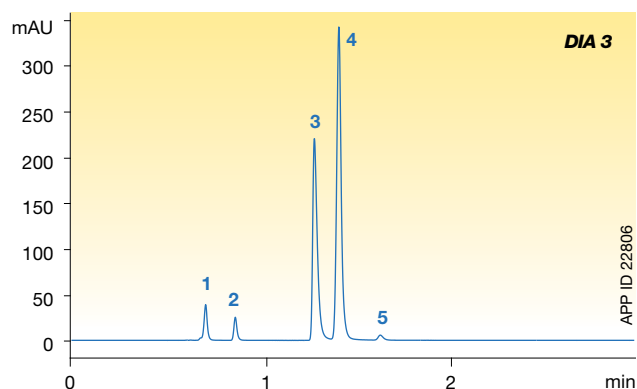
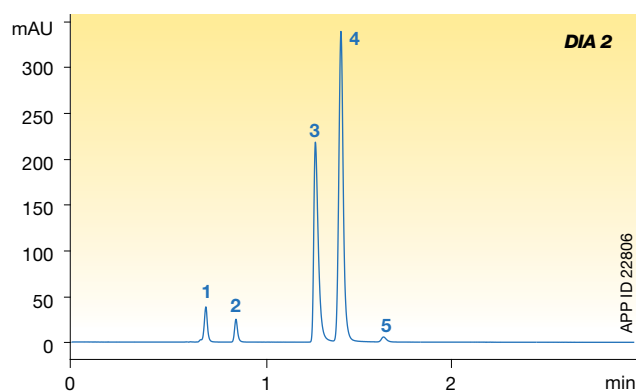
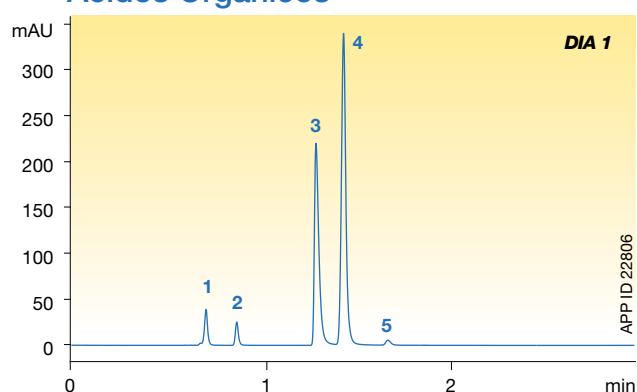
Accucore é uma marca comercial e Hypersil GOLD é uma marca comercial registrada da Thermo Hypersil-Keystone. Ascentis, Discovery e Supelco são marcas comerciais registradas da Sigma-Aldrich Co. LLC. A Phenomenex não é afiliada a nenhuma das empresas listadas acima. As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.



# Retenção extra de substâncias Polares e 100 % de estabilidade em Fase Aquosa

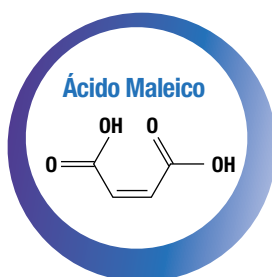
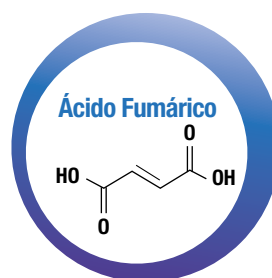
Diferente das fases estacionárias Alquil tradicionais, o grupo funcional polar da coluna Kinetex® F5 torna-se estável em condições de fase móvel 100 % aquosas. Isto pode ser especialmente benéfico para os métodos que precisam de Retenção e Resolução de compostos Polares problemáticos que tipicamente possuem retenção insuficiente nas condições de Fase Reversa.

## Ácidos Orgânicos



Cada dia consecutivo, a coluna foi equilibrada, realizou a corrida e foi armazenada nas condições 100 % aquosas supramencionadas.

**Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
**Dimensões:** 100 x 4,6 mm  
**Referência:** 00D-4723-E0  
**Fase móvel:** Fosfato de Sódio a 20 mM com pH 2,5  
**Taxa de fluxo:** 1,5 mL/min  
**Temperatura:** Ambiente  
**Deteção:** UV em 210 nm  
**Amostra:** 1. Ácido Tartárico  
2. Ácido Málico  
3. Ácido Maleico  
4. Ácido Fumárico  
5. Ácido Succínico



**INCRÍVEL!**  
Mesmo os  
Isômeros do Ácido  
Maleico e do Ácido  
Fumárico se  
separaram!

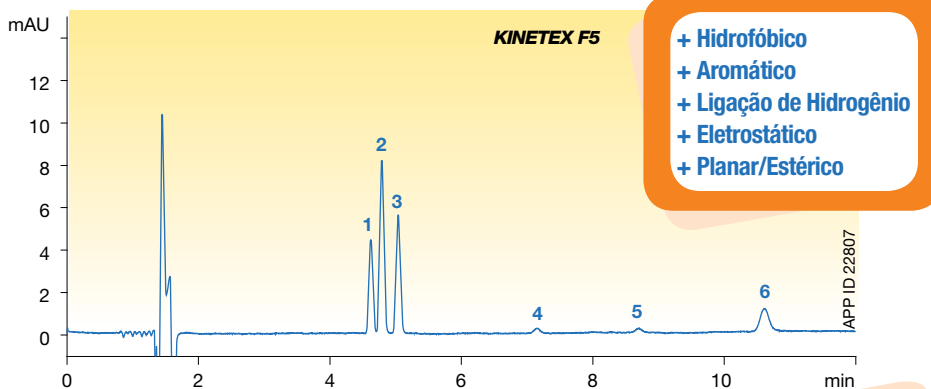




# Nova Seletividade Para Separações Isoméricas

Enquanto uma C18 consegue diferenciar entre pequenas adições de um único grupo metila entre dois compostos semelhantes, ela não consegue separar os compostos com diferenças apenas estruturais, como Isômeros de Posição. Aqui é onde as interações Eletrostáticas e Planar da coluna Kinetex F5 fornecem atenção focada na resolução que você precisa.

## Isômeros do Metoxibenzeno



**Condições para todas as colunas:**

**Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
Kinetex 2,6 µm C18  
Kinetex 2,6 µm Biphenyl

**Dimensões:** 150 x 4,6 mm

**Fase móvel:** A: 0,1 % de TFA em Água  
B: Acetonitrila

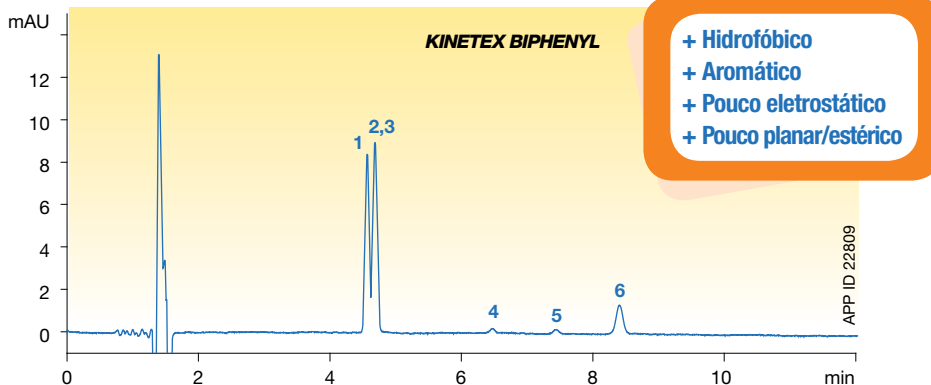
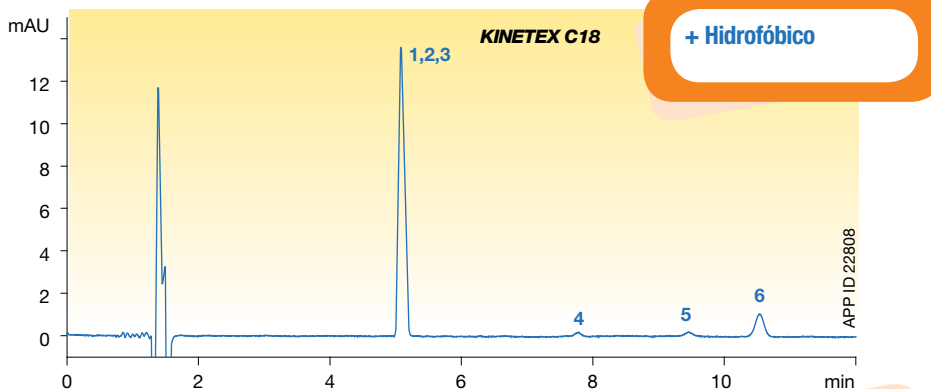
**Isocrático:** A/B (65:35)

**Taxa de fluxo:** 1 mL/min

**Temperatura:** Ambiente

**Deteção:** UV em 254 nm

**Amostra:** 1. 1,2,3-Trimetoxibenzeno  
2. 1,2-Dimetoxibenzeno  
3. 1,2,4-Trimetoxibenzeno  
4. 1,4-Dimetoxibenzeno  
5. Metoxibenzeno  
6. 1,3-Dimetoxibenzeno

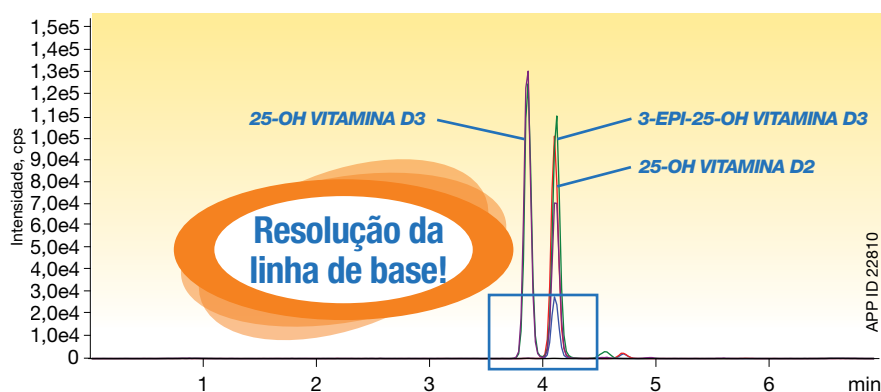


# Análise Clínicas

## Epímeros de Vitamina D3

Mesmo a análise de Espectrometria de Massas sequencial (HPLC-UHPLC/MS/MS) necessitam utilizar a maravilhosa funcionalidade cruzada da coluna Kinetex® F5. Com os mesmos fragmentos iônicos provenientes dos Epímeros da Vitamina D3, a Separação e a Reprodutibilidade cromatográfica são uma necessidade real. A combinação única da Seletividade Polar/não Polar da coluna Kinetex F5 realiza facilmente esta separação necessária em uma janela amplamente sensível e análise curta.

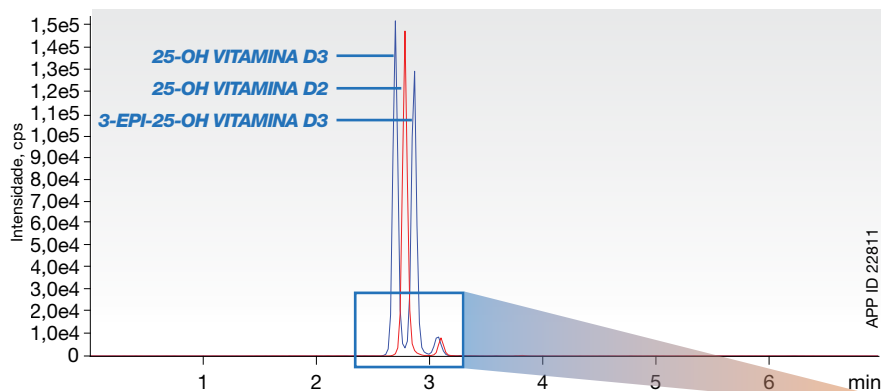
### Kinetex 2,6 µm F5



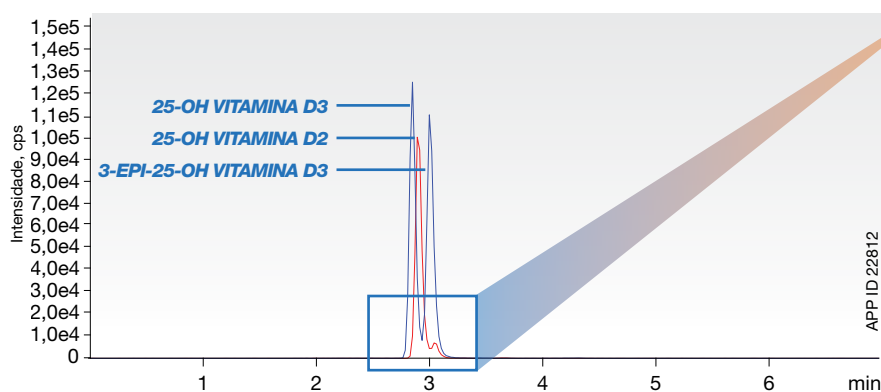
#### Condições para todas as colunas:

- Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
HALO 2,7 µm PFP  
XSelect HSS 2,5 µm PFP
- Dimensões:** 100 x 4,6 mm
- Fase móvel:** A: Ácido Fórmico a 0,1 % em Água  
B: Ácido Fórmico a 0,1 % em Metanol
- Isocrático:** A/B (15:85)
- Taxa de fluxo:** 0,75 mL/min
- Temperatura:** Ambiente
- Deteção:** MS/MS  
(AB SCIEX API 4000™)
- Amostra:** 1. 25-OH Vitamina D3  
2. 25-OH Vitamina D2  
3. 3-epi-25-OH Vitamina D3

### Advanced Materials Technology HALO® 2,7 µm PFP



### Waters® XSelect® HSS 2,5 µm PFP



Epímeros da Vitamina D3 não são completamente separados

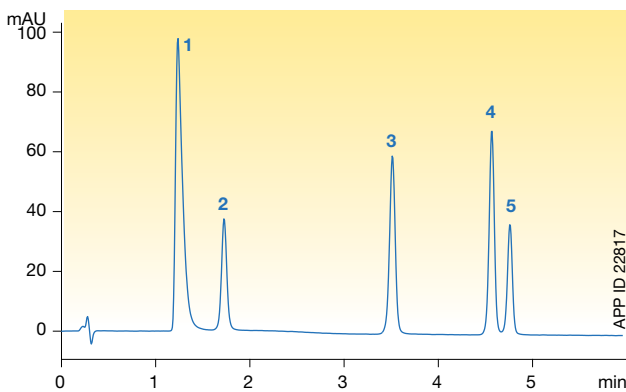
HALO é uma marca comercial registrada da Advanced Materials Technology, Inc. Waters e XSelect são marcas comerciais registradas da Waters Corporation. A Phenomenex não é afiliada a nenhuma das empresas listadas acima. As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

# Teste de Alimentos

## Análise de múltiplos Compostos

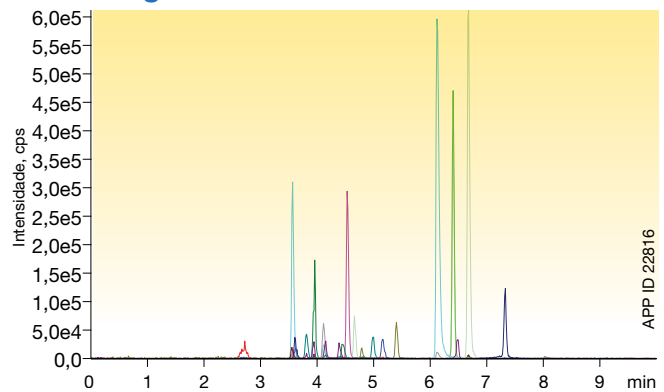
A versatilidade da Tecnologia Core Shell da coluna Kinetex F5 combina perfeitamente com a quantificação de compostos e a identificação dos Contaminantes. Aditivos alimentares Ácidos podem ser perdidos e necessitar de retenção em uma coluna C18, mas a coluna Kinetex F5 oferece retenção Polar e desempenho incríveis. Enquanto isso, os contaminantes de compostos múltiplos e suas misturas de Ácidos, Bases, Neutros e compostos similares podem facilmente utilizar a combinação de mecanismos de interação geométrica Polar e não Polar da coluna Kinetex F5 para obter excelentes separações e maior sensibilidade.

### Aditivos Alimentares



**Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
**Dimensões:** 150 x 2,1 mm  
**Referência:** 00F-4723-AN  
**Fase móvel:** A: Ácido Fosfórico a 0,1 % em Água  
 B: Acetonitrila  
**Gradiente:** 5~35 % A em 6 min. Manter durante 4 min.  
**Taxa de fluxo:** 0,6 mL/min  
**Temperatura:** 30 °C  
**Deteção:** UV em 240 nm  
**Amostra:** 1. Sacarina  
 2. Ácido p-Hidroxibenzoico  
 3. Ácido Sórbico  
 4. Ácido Desidroacético  
 5. Metilparabeno

### Triagem Antibiótica



**Coluna:** Kinetex 2,6 µm F5  
**Dimensões:** 50 x 2,1 mm  
**Referência:** 00B-4723-AN  
**Fase móvel:** A: Ácido Fórmico a 0,1 % em Água  
 B: Ácido Fórmico a 0,1 % em Metanol  
**Gradiente:**

Tempo (min)	% B
0	0
0,08	0
1,08	100
8,08	100
11,08	0
11,58	0

**Taxa de fluxo:** 0,5 mL/min  
**Temperatura:** 30 °C  
**Deteção:** MS/MS (AB SCIEX API 4000™)

**Amostra:**

1. Amoxicilina	13. Sulfametazina
2. Cefalexina	14. Sulfametoxazol
3. Cefazolina	15. Sulfapiridina
4. Cefoperazona	16. Sulfaquinoxalina
5. Cefapirina	17. Sulfatiazol
6. Cloxacilina	18. Neospiramicina
7. Docloxacilina	19. Doxiciclina
8. Ciprofloxacino	20. Tiamulina
9. Difloxacino	21. Valnemulina
10. Marbofloxacino	22. Rifaximina
11. Sulfadiazina	23. Lincomicina
12. Sulfamerazina	24. Nafcilina

Encontre mais aplicações  
 da coluna Kinetex F5 em  
[www.phenomenex.com/KinetexF5Apps](http://www.phenomenex.com/KinetexF5Apps)

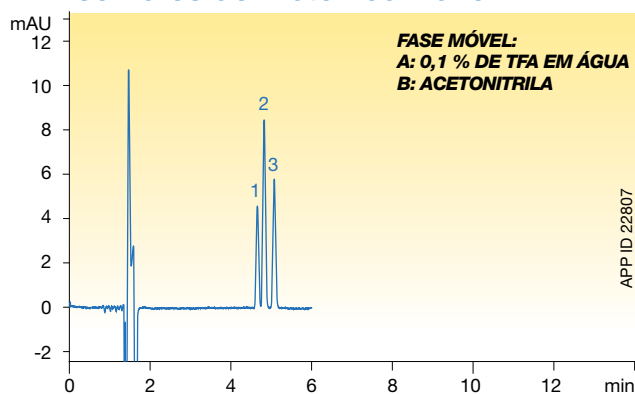


# Metanol x Acetonitrila

## Uma história da fase Fenil

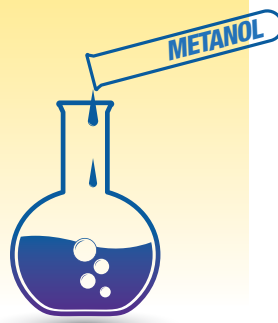
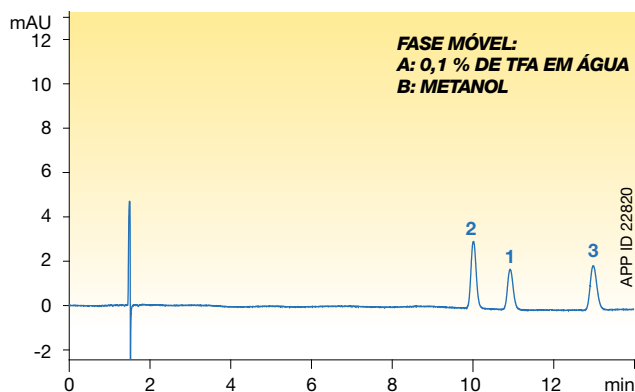
Enquanto modificadores de fase móvel podem ajudar no ajuste da retenção, com o uso da coluna Kinetex® F5, o principal constituinte da fase móvel também pode ser utilizado para manipular a ordem de eluição e as propriedades de retenção. A Acetonitrila pode ser utilizada para interromper as interações  $\pi$ - $\pi$  ( $\pi$ - $\pi$ ) entre os Compostos e as fases Fenil, enquanto a mudança para um solvente mais fraco como o Metanol irá facilitar as interações Aromáticas.

### Isômeros do Metoxibenzeno



#### Condições para todas as colunas:

- Coluna: Kinetex 2,6  $\mu$ m F5
- Dimensões: 150 x 4,6 mm
- Referência: 00F-4723-E0
- Fase móvel: conforme indicado
- Isocrático: A/B (65:35)
- Taxa de fluxo: 1 mL/min
- Temperatura: Ambiente
- Deteção: UV em 254 nm
- Amostra: 1. 1,2,3-Trimetoxibenzeno  
2. 1,2-Dimetoxibenzeno  
3. 1,2,4-Trimetoxibenzeno



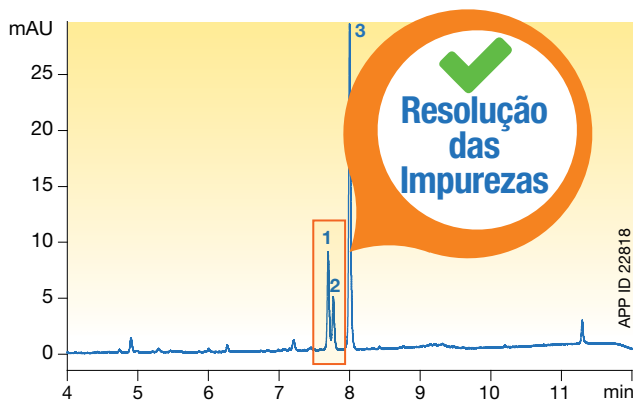
**Retenção e Seletividade impactados com o ajuste do solvente!**

# Resíduos Farmacêuticos

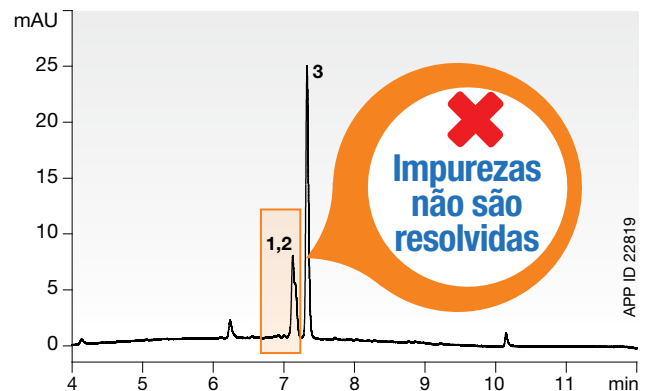
## Detecção de Impurezas

Impurezas residuais de ingredientes farmacêuticos ativos são incrivelmente importantes para se identificar e quantificar. Com o alto desempenho da Tecnologia Core Shell combinada com a versatilidade de uma Pentafluorfenil, a coluna Kinetex F5 é a alternativa para outras colunas de Fase Reversa que você precisa. Utilize facilmente a coluna Kinetex F5 para obter maior Sensibilidade, melhor Resolução e redução dos tempos de análises.

**Kinetex 1,7 µm F5**



**Waters® ACQUITY® CHS™  
1,7 µm Fluoro-Phenyl**



**Condições para ambas as colunas:**

**Coluna:** Kinetex 1,7 µm F5  
ACQUITY CSH 1,7 µm Fluoro-Phenyl

**Dimensões:** 50 x 2,1 mm

**Fase móvel:** A: 20 mM Fosfato de Potássio pH 2,3  
B: Metanol

**Gradiente:**

Tempo (min)	% B
0	5
10	95
10,01	5

**Taxa de fluxo:** 0,3 mL/min

**Temperatura:** Ambiente

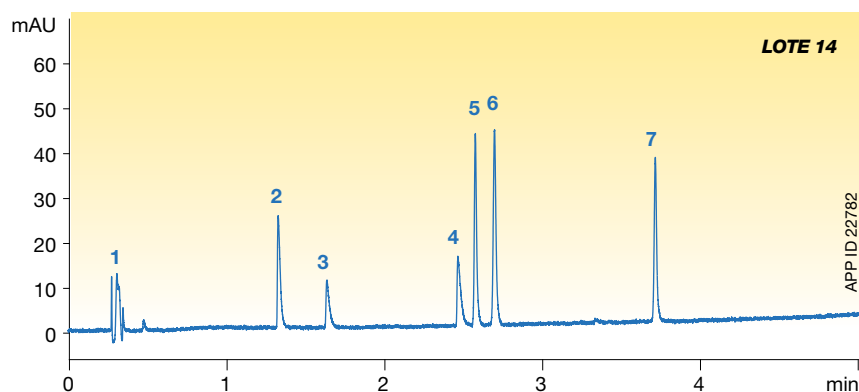
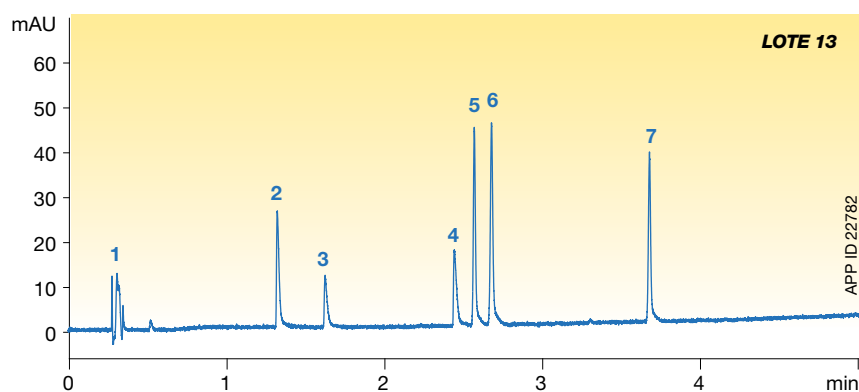
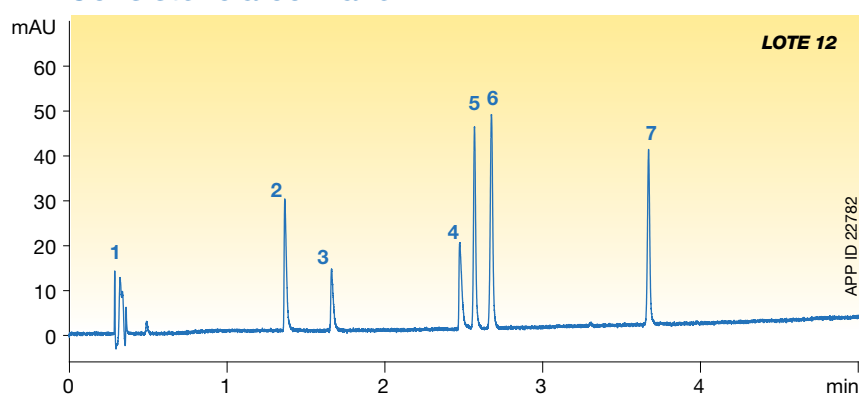
**Deteção:** UV em 254 nm

**Amostra:** 1. Impureza 1  
2. Impureza 2  
3. Ingredientes farmacêuticos ativos proprietários

# UHPLC com incrível Reprodutibilidade

Separações altamente sensíveis em UHPLC dependem da quantificação e resultados consistentes. Com a confiabilidade da coluna Kinetex® F5, você não precisa mais se contentar com resultados inconsistentes de outros produtos PFP que atualmente existem no mercado. Nossos altos padrões de qualidade deixarão você totalmente satisfeito com toda e qualquer coluna da Kinetex F5!

## Consistência confiável



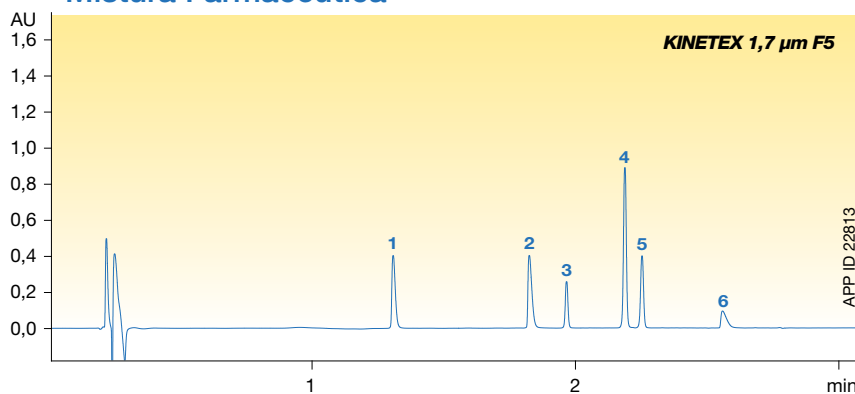
- Coluna:** Kinetex 1,7 µm F5
- Dimensões:** 50 x 4,6 mm
- Fase móvel:** A: Ácido Fórmico a 0,1 % em Água  
B: Ácido Fórmico a 0,1 % em Acetonitrila
- Gradiente:** 5-95 % B em 5 min.
- Taxa de fluxo:** 1,85 mL/min
- Temperatura:** Ambiente
- Deteção:** UV em 254 nm
- Amostra:**
  1. Uracil
  2. Pindolol
  3. Clorfeniramina
  4. Nortriptilina
  5. 3-Metil-4-Ácido Nitrobenzoico
  6. 5-Metil Aldeído Salicílico
  7. Hexafenona



# Uma fase PFP com melhor Seletividade para UHPLC

A Tecnologia Core Shell de 1,7  $\mu\text{m}$  da coluna Kinetex produz um aumento na eficiência em comparação com as colunas tradicionais sub 2  $\mu\text{m}$ , gerando excelente Resolução cromatográfica, maiores Capacidades de Picos e maior Sensibilidade. Adicione estes ganhos de desempenho junto com a nova Seletividade e excelente Reprodutibilidade da coluna Kinetex F5 e agora você tem uma incrível solução em suas mãos para UHPLC.

## Mistura Farmacêutica



### Condições para todas as colunas:

**Coluna:** Kinetex 1,7  $\mu\text{m}$  F5  
 ACQUITY CSH 1,7  $\mu\text{m}$  Fluoro-Phenyl  
 ACQUITY HSS 1,8  $\mu\text{m}$  PFP

**Dimensões:** 50 x 2,1 mm

**Fase móvel:** A: 10 mM de Acetato de Amônio pH 3,2  
 B: Acetonitrila

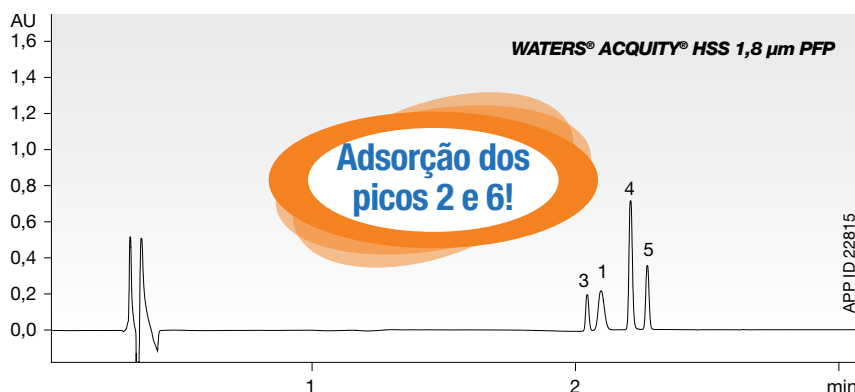
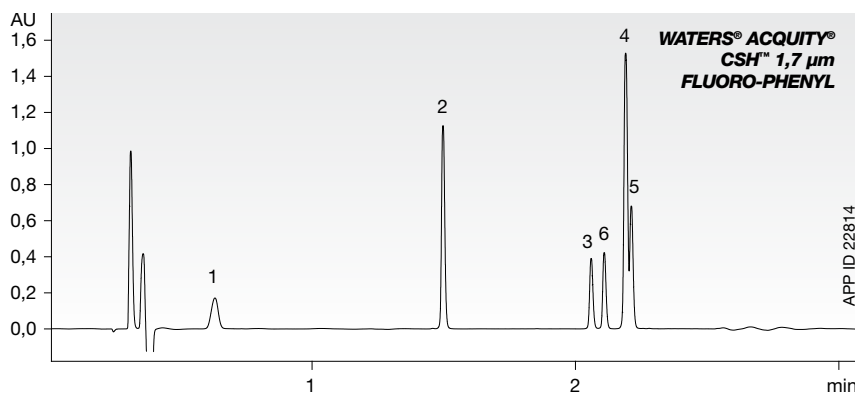
Gradiente:	Tempo (min)	% B
	90	10
	90	10
	5	95
	5	95
	90	10
	90	10

**Taxa de fluxo:** 0,4 mL/min

**Temperatura:** Ambiente

**Deteção:** UV em 220 nm

**Amostra:** 1. Pindolol  
 2. Propanolol  
 3. Indoprofeno  
 4. Naproxeno  
 5. Varfarina  
 6. Terfenidina



# Ganhe flexibilidade no Desenvolvimento de Métodos

Para suas Análises de Moléculas pequenas

## Seletividades recomendadas se você estiver trabalhando com:

### Ácidos

- Kinetex® C18
- Kinetex F5
- Kinetex Phenyl-Hexyl

### Bases

- Kinetex EVO C18
- Kinetex XB-C18
- Kinetex Biphenyl

### Neutros

- Kinetex C18
- Kinetex C8
- Kinetex Biphenyl

### Aromáticos

- Kinetex Biphenyl
- Kinetex Phenyl-Hexyl
- Kinetex F5

### Ácidos, Bases e Neutros

- Kinetex C18
- Kinetex Biphenyl
- Kinetex EVO C18
- Kinetex F5

### Compostos Altamente Polares

- Kinetex EVO C18
- Kinetex F5
- Kinetex Biphenyl
- Kinetex HILIC

### pH Alto

- Kinetex EVO C18

### Isômeros

- Kinetex F5

## Atualizando seus Métodos com Colunas totalmente porosas:

### Coluna 3 ou 5 $\mu\text{m}$ totalmente porosa

- **Kinetex 5  $\mu\text{m}$**  – Substitua para um aumento fácil de desempenho sem aumento de pressão de trabalho
- **Kinetex 2,6  $\mu\text{m}$**  – Melhore incrivelmente os resultados com ganhos de Eficiência/Capacidade de Pico

### Coluna sub 2 $\mu\text{m}$ totalmente porosa

- **Kinetex 2,6  $\mu\text{m}$**  – Obtenha eficácias similares com menor pressão de trabalho
- **Kinetex 1,7  $\mu\text{m}$**  – Eficiência até 20 % maior resultando em melhorias devido a substituição
- **Kinetex 1,3  $\mu\text{m}$**  – Ganhos de eficiência incríveis nos sistemas de UHPLC de última geração

### Cromatografia Preparativa com Coluna totalmente porosa

- **Kinetex 5  $\mu\text{m}$**  – Substitua para um aumento fácil no desempenho sem aumento da pressão de trabalho



# Escolhendo a melhor Core Shell

## Uma plataforma super fácil para você!

### Para Moléculas pequenas

	5 µm	3,6 µm	2,6 µm	1,7 µm	1,3 µm
<b>UHPLC</b>		■	■	■	■
<b>HPLC</b>	■	■	■	■	■
<b>Preparativa</b>	■				

Fase	Uso recomendado	Estabilidade de pH	Tamanho(s) de partícula disponível(is)
<b>F5</b>	Fase de Pentafluorfenil Propil altamente reprodutível que oferece uma combinação única de seletividade Polar, Hidrofóbica, Aromática e de Forma	1,5 – 8,5*	2,6 µm 1,7 µm
<b>EVO C18</b>	Métodos robustos de Fase Reversa, mesmo em condições alcalinas com formato de pico melhor para compostos Básicos Polares	1 – 12	5 µm
<b>C18</b>	Fase multiuso com seletividade do Metileno e a Retenção Hidrofóbica esperada pelos Analistas de uma coluna C18	1,5 – 8,5*	5 µm 2,6 µm 1,7 µm 1,3 µm
<b>XB-C18</b>	Fase C18 com cadeias laterais protetoras de Butil para compostos Básicos para melhores formatos de Pico, sob condições Neutras e Ácidas	1,5 – 8,5*	5 µm 2,6 µm 1,7 µm
<b>C8</b>	A fase USP L7 proporciona menor seletividade Hidrofóbica e do Metileno do que a C18	1,5 – 8,5*	5 µm 2,6 µm 1,7 µm
<b>Biphenyl</b>	Estável em Fase 100 % aquosa, permitindo excelente Retenção em Fase Reversa e melhor Seletividade Aromática e Polar	1,5 – 8,5*	5 µm 2,6 µm 1,7 µm
<b>Phenyl-Hexyl</b>	Química de Fase Reversa que leva em conta a maior Retenção e Separação de Hidrocarbonetos Aromáticos	1,5 – 8,5*	5 µm 2,6 µm 1,7 µm
<b>HILIC</b>	Fase de Silica não ligada para condições HILIC que oferece excelente Seletividade para compostos Polares	2,0 – 7,5	5 µm 2,6 µm 1,7 µm

### Produtos Phenomenex Core Shell para Aplicações específicas

Material	Fase	Uso recomendado	Estabilidade de pH	Tamanho(s) de partícula disponível(is)
<b>Para Peptídeos (&lt; 10.000 Da)</b>				
<b>Aeris™ PEPTIDE</b>	XB-C18	Excelente Seletividade do Metileno e Hidrofobicidade para Peptídeos e separações de mapeamento de Peptídeos	1,5 – 9,0	5 µm 3,6 µm 2,6 µm 1,7 µm
<b>Para Proteínas (&gt; 10.000 Da)</b>				
<b>Aeris WIDEPORE</b>	XB-C18	Estabilidade em alta Temperatura e máxima Hidrofobicidade para Proteínas Hidrofílicas e Peguiladas	1,5 – 9,0	3,6 µm
	XB-C8	Estabilidade em alta Temperatura e média Hidrofobicidade para Proteínas moderadamente Hidrofóbicas e Proteínas Glicosiladas	1,5 – 9,0	3,6 µm
	C4	A mais baixa Hidrofobicidade para Proteínas muito grandes ou muito Hidrofóbicas	1,5 – 9,0	3,6 µm
<b>Para Oligonucleotídeos Sintéticos (DNA/RNA)</b>				
<b>Clarity® Oligo-MS™</b>	C18	Análises rápidas e de alta Eficiência em Fase Reversa para sistemas HPLC-UHPLC/MS no Controle de Qualidade ou na Caracterização	1,5 – 8,5*	2,6 µm 1,7 µm

\*Estabilidade de pH sob condições gradientes. A estabilidade do pH é 1,5-10 sob condições isocráticas.

# Informações para Compra

Colunas Minibore de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard™ ULTRA†
Fases	30 x 2,1	50 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	3/Pct
<b>EVO C18</b>	00A-4633-AN	00B-4633-AN	00D-4633-AN	00F-4633-AN	AJO-9298
<b>Biphenyl</b>	00A-4627-AN	00B-4627-AN	00D-4627-AN	—	AJO-9209
<b>XB-C18</b>	00A-4605-AN	00B-4605-AN	00D-4605-AN	—	AJO-8782
<b>C18</b>	00A-4601-AN	00B-4601-AN	00D-4601-AN	00F-4601-AN	AJO-8782
<b>C8</b>	—	00B-4608-AN	00D-4608-AN	—	AJO-8784
<b>Phenyl-Hexyl</b>	—	00B-4603-AN	00D-4603-AN	—	AJO-8788

para 2,1 mm DI

Colunas MidBore™ de 5 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard™ ULTRA†
Fases	50 x 3,0	100 x 3,0	150 x 3,0	3/Pct
<b>EVO C18</b>	00B-4633-YO	00D-4633-YO	00F-4633-YO	AJO-9297
<b>Biphenyl</b>	00B-4627-YO	00D-4627-YO	00F-4627-YO	AJO-9208
<b>XB-C18</b>	00B-4605-YO	00D-4605-YO	00F-4605-YO	AJO-8775
<b>C18</b>	00B-4601-YO	00D-4601-YO	00F-4601-YO	AJO-8775
<b>C8</b>	00B-4608-YO	00D-4608-YO	—	AJO-8777
<b>Phenyl-Hexyl</b>	00B-4603-YO	00D-4603-YO	—	AJO-8781

para 3,0 mm DI

Colunas Analíticas de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard™ ULTRA†
Fases	50 x 4,6	100 x 4,6	150 x 4,6	250 x 4,6	3/Pct
<b>EVO C18</b>	00B-4633-EO	00D-4633-EO	00F-4633-EO	00G-4633-EO	AJO-9296
<b>Biphenyl</b>	00B-4627-EO	00D-4627-EO	00F-4627-EO	00G-4627-EO	AJO-9207
<b>XB-C18</b>	00B-4605-EO	00D-4605-EO	00F-4605-EO	00G-4605-EO	AJO-8768
<b>C18</b>	00B-4601-EO	00D-4601-EO	00F-4601-EO	00G-4601-EO	AJO-8768
<b>C8</b>	00B-4608-EO	00D-4608-EO	00F-4608-EO	00G-4608-EO	AJO-8770
<b>Phenyl-Hexyl</b>	00B-4603-EO	00D-4603-EO	00F-4603-EO	00G-4603-EO	AJO-8774

para 4,6 mm DI

Colunas Semi Preparativas de 5 µm (mm)			Cartuchos SecurityGuard™ SemiPrep***
Fases	150 x 10	250 x 10	10 x 10
			3/Pct
<b>C18</b>	00F-4601-NO	00G-4601-NO	AJO-9278
<b>Biphenyl</b>	00F-4627-NO	00G-4627-NO	AJO-9280

para 10 mm DI

Colunas Preparativas Tecnologia Axia™ de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard™ PREP*
Fases	50 x 21,2	100 x 21,2	150 x 21,2	250 x 21,2	15 x 21,2
					/cada
<b>EVO C18</b>	00B-4633-PO-AX	00D-4633-PO-AX	00F-4633-PO-AX	00G-4633-PO-AX	AJO-9304
					/cada
<b>Biphenyl</b>	00B-4627-PO-AX	00D-4627-PO-AX	00F-4627-PO-AX	00G-4627-PO-AX	AJO-9272
<b>XB-C18</b>	00B-4605-PO-AX	00D-4605-PO-AX	00F-4605-PO-AX	00G-4605-PO-AX	AJO-9145
<b>C18</b>	00B-4601-PO-AX	00D-4601-PO-AX	00F-4601-PO-AX	00G-4601-PO-AX	AJO-9145
<b>C8</b>	00B-4608-PO-AX	00D-4608-PO-AX	00F-4608-PO-AX	00G-4608-PO-AX	AJO-9205
<b>Phenyl-Hexyl</b>	00B-4603-PO-AX	00D-4603-PO-AX	00F-4603-PO-AX	00G-4603-PO-AX	AJO-9147
<b>HILIC</b>	—	00D-4606-PO-AX	00F-4606-PO-AX	00G-4606-PO-AX	AJO-9277

para 21,2 mm DI

Colunas Preparativas Tecnologia Axia de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard™ PREP**
Fases	50 x 30	100 x 30	150 x 30	250 x 30	15 x 30
					/cada
<b>EVO C18</b>	—	00D-4633-UO-AX	00F-4633-UO-AX	00G-4633-UO-AX	AJO-9305
					/cada
<b>Biphenyl</b>	—	—	00F-4627-UO-AX	—	AJO-9273
<b>XB-C18</b>	00B-4605-UO-AX	00D-4605-UO-AX	00F-4605-UO-AX	00G-4605-UO-AX	AJO-9204
<b>C18</b>	00B-4601-UO-AX	00D-4601-UO-AX	00F-4601-UO-AX	00G-4601-UO-AX	AJO-9204
<b>C8</b>	00B-4608-UO-AX	00D-4608-UO-AX	00F-4608-UO-AX	00G-4608-UO-AX	AJO-9217
<b>Phenyl-Hexyl</b>	00B-4603-UO-AX	00D-4603-UO-AX	00F-4603-UO-AX	00G-4603-UO-AX	AJO-9216

para 30 mm DI

Proteja seu investimento de HPLC/UHPLC

**novum™**  
simplified liquid extraction

Remova as interferências como Proteínas, Fosfolípidios, Sais e outros com um procedimento rápido e simples  
[www.phenomenex.com/Novum](http://www.phenomenex.com/Novum)

**PHENEX.**  
SYRINGE FILTERS

Forma conveniente e econômica de remover partículas das amostras de HPLC  
[www.phenomenex.com/Phenex](http://www.phenomenex.com/Phenex)

**SecurityGuard™**  
ULTRA  
UHPLC Column Protection

Proteja suas colunas de Cromatografia Líquida Kinetex de contaminantes e aumente sua vida útil  
[www.phenomenex.com/guardit](http://www.phenomenex.com/guardit)

† Os cartuchos SecurityGuard ULTRA requerem suporte, referência: AJO-9000

\* Os cartuchos SecurityGuard PREP requerem suporte, referência: AJO-8223

\*\* Os cartuchos SecurityGuard PREP requerem suporte, referência: AJO-8277

\*\*\* Os cartuchos SecurityGuard SemiPrep requerem suporte, referência: AJO-9281

# Informações para Compra

Colunas Minibore de 2,6 µm (mm)						Cartuchos SecurityGuard™ ULTRA <sup>†</sup>
Fases	30 x 2,1	50 x 2,1	75 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	3/Pct
<b>F5</b>	00A-4723-AN	00B-4723-AN	—	00D-4723-AN	00F-4723-AN	AJO-9322
<b>Biphenyl</b>	00A-4622-AN	00B-4622-AN	—	00D-4622-AN	00F-4622-AN	AJO-9209
<b>XB-C18</b>	00A-4496-AN	00B-4496-AN	00C-4496-AN	00D-4496-AN	00F-4496-AN	AJO-8782
<b>C18</b>	00A-4462-AN	00B-4462-AN	00C-4462-AN	00D-4462-AN	00F-4462-AN	AJO-8782
<b>C8</b>	00A-4497-AN	00B-4497-AN	00C-4497-AN	00D-4497-AN	00F-4497-AN	AJO-8784
<b>HILIC</b>	00A-4461-AN	00B-4461-AN	00C-4461-AN	00D-4461-AN	00F-4461-AN	AJO-8786
<b>Phenyl-Hexyl</b>	00A-4495-AN	00B-4495-AN	00C-4495-AN	00D-4495-AN	00F-4495-AN	AJO-8788

para 2,1 mm DI

Colunas MidBore™ de 2,6 µm (mm)						Cartuchos SecurityGuard ULTRA <sup>†</sup>
Fases	30 x 3,0	50 x 3,0	75 x 3,0	100 x 3,0	150 x 3,0	3/Pct
<b>F5</b>	—	00B-4723-YO	—	00D-4723-YO	00F-4723-YO	AJO-9321
<b>Biphenyl</b>	—	00B-4622-YO	—	00D-4622-YO	00F-4622-YO	AJO-9208
<b>XB-C18</b>	00A-4496-YO	00B-4496-YO	00C-4496-YO	00D-4496-YO	00F-4496-YO	AJO-8775
<b>C18</b>	00A-4462-YO	00B-4462-YO	00C-4462-YO	00D-4462-YO	00F-4462-YO	AJO-8775
<b>C8</b>	00A-4497-YO	00B-4497-YO	00C-4497-YO	00D-4497-YO	00F-4497-YO	AJO-8777
<b>HILIC</b>	00A-4461-YO	—	—	—	00F-4461-YO	AJO-8779
<b>Phenyl-Hexyl</b>	—	00B-4495-YO	—	00D-4495-YO	00F-4495-YO	AJO-8781

para 3,0 mm DI

Colunas Analíticas de 2,6 µm (mm)						Cartuchos SecurityGuard ULTRA <sup>†</sup>
Fases	30 x 4,6	50 x 4,6	75 x 4,6	100 x 4,6	150 x 4,6	3/Pct
<b>F5</b>	—	00B-4723-E0	—	00D-4723-E0	00F-4723-E0	AJO-9320
<b>Biphenyl</b>	—	00B-4622-E0	—	00D-4622-E0	00F-4622-E0	AJO-9207
<b>XB-C18</b>	—	00B-4496-E0	00C-4496-E0	00D-4496-E0	00F-4496-E0	AJO-8768
<b>C18</b>	00A-4462-E0	00B-4462-E0	00C-4462-E0	00D-4462-E0	00F-4462-E0	AJO-8768
<b>C8</b>	—	00B-4497-E0	00C-4497-E0	00D-4497-E0	00F-4497-E0	AJO-8770
<b>HILIC</b>	—	00B-4461-E0	00C-4461-E0	00D-4461-E0	00F-4461-E0	AJO-8772
<b>Phenyl-Hexyl</b>	—	00B-4495-E0	00C-4495-E0	00D-4495-E0	00F-4495-E0	AJO-8774

para 4,6 mm DI

Colunas Minibore de 1,7 µm (mm)						Cartuchos SecurityGuard ULTRA <sup>†</sup>
Fases	30 x 2,1	50 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	3/Pct	
<b>F5</b>	—	00B-4722-AN	00D-4722-AN	00F-4722-AN	AJO-9322	
<b>Biphenyl</b>	—	00B-4628-AN	00D-4628-AN	00F-4628-AN	AJO-9209	
<b>XB-C18</b>	00A-4498-AN	00B-4498-AN	00D-4498-AN	00F-4498-AN	AJO-8782	
<b>C18</b>	00A-4475-AN	00B-4475-AN	00D-4475-AN	00F-4475-AN	AJO-8782	
<b>C8</b>	00A-4499-AN	00B-4499-AN	00D-4499-AN	00F-4499-AN	AJO-8784	
<b>HILIC</b>	00A-4474-AN	00B-4474-AN	00D-4474-AN	—	AJO-8786	
<b>Phenyl-Hexyl</b>	—	00B-4500-AN	00D-4500-AN	00F-4500-AN	AJO-8788	

para 2,1 mm DI

Colunas MidBore de 1,7 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard ULTRA <sup>†</sup>
Fases	30 x 3,0	50 x 3,0	100 x 3,0	3/Pct	
<b>XB-C18</b>	00A-4498-YO	00B-4498-YO	00D-4498-YO	AJO-8775	
<b>C18</b>	—	00B-4475-YO	00D-4475-YO	AJO-8775	
<b>C8</b>	00A-4499-YO	00B-4499-YO	00D-4499-YO	AJO-8777	
<b>HILIC</b>	—	00B-4474-YO	—	AJO-8779	

para 3,0 mm DI

Colunas Minibore de 1,3 µm (mm)		
Fases	30 x 2,1	50 x 2,1
<b>C18</b>	00A-4515-AN	00B-4515-AN

<sup>†</sup> Os cartuchos SecurityGuard ULTRA requerem suporte, referência: AJO-9000

#### Marcas Registradas

Phenomenex, Clarity e Kinetex são marcas comerciais registradas da Phenomenex. Axia, Aeris, Oligo-MS, MidBore, Novum, Phenex e SecurityGuard são marcas comerciais da Phenomenex. Waters, ACQUITY e XSelect são marcas comerciais registradas e CSH é uma marca comercial da Waters Corporation. Agilent e Poroshell são marcas comerciais registradas da Agilent Technologies, Inc. Ascentis e Supelco são marcas comerciais registradas da Sigma-Aldrich Co. LLC. HALO é uma marca comercial registrada da Advanced Materials Technology, Inc. Accucore é uma marca comercial e Hypersil GOLD é uma marca comercial registrada da Thermo Hypersil-Keystone. API 4000 é uma marca comercial da AB SCIEX Pte. Ltd.

#### Informação Legal

A Phenomenex não é afiliada à Advanced Materials Technology, Inc., Agilent Technologies, Sigma-Aldrich Co., Thermo Hypersil-Keystone ou Waters Corporation.

As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

O SecurityGuard é patenteado pela Phenomenex. U.S. Nº da patente: 6.162.362. CUIDADO: esta patente aplica-se apenas ao suporte do cartucho protetor de tamanho analítico e não se aplica aos suportes SemiPrep, PREP ou ULTRA ou a qualquer cartucho.

A coluna Axia e a tecnologia de empacotamento são patenteadas pela Phenomenex. U.S. Nº da patente: 7.674.383

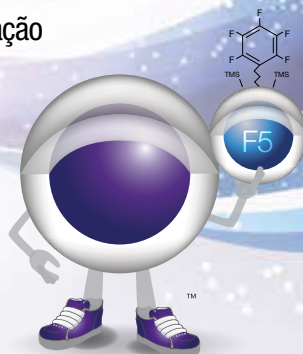
Kinetex EVO é patenteada pela Phenomenex. U.S. Nºs das patentes 7.563.367 e 8.658.038 e correspondentes internacionais.

© 2015 Phenomenex, Inc. Todos os direitos reservados.

# NOVA Coluna Kinetex F5

## Colunas Core Shell para HPLC/UHPLC

- Reduza o Desenvolvimento de Métodos para apenas alguns dias!
- Melhor reprodutibilidade que outras colunas **PFPs**
- 5 mecanismos versáteis de interação
- 5 métodos de separação para Cromatografia Líquida



**Alemanha**  
t: +49 (0)6021-58830-0  
f: +49 (0)6021-58830-11  
anfrage@phenomenex.com

**Austrália**  
t: +61 (0)2-9428-6444  
f: +61 (0)2-9428-6445  
auinfo@phenomenex.com

**Áustria**  
t: +43 (0)1-319-1301  
f: +43 (0)1-319-1300  
anfrage@phenomenex.com

**Bélgica**  
t: +32 (0)2 503 4015 (francês)  
t: +32 (0)2 511 8666 (holandês)  
f: +31 (0)30-2383749  
beinfo@phenomenex.com

**Canadá**  
t: +1 (800) 543-3681  
f: +1 (310) 328-7768  
info@phenomenex.com

**China**  
t: +86 (0)20 2282-6668  
f: +86 (0)20 2809-8130  
chinainfo@phenomenex.com

**Dinamarca**  
t: +45 4824 8048  
f: +45 4810 6265  
nordicinfo@phenomenex.com

**Estados Unidos**  
t: +1 (310) 212-0555  
f: +1 (310) 328-7768  
info@phenomenex.com

**Finlândia**  
t: +358 (0)9 4789 0063  
f: +45 4810 6265  
nordicinfo@phenomenex.com

**França**  
t: +33 (0)1 30 09 21 10  
f: +33 (0)1 30 09 21 11  
franceinfo@phenomenex.com

**Holanda**  
t: +31 (0)30-2418700  
f: +31 (0)30-2383749  
nlinfo@phenomenex.com

**Índia**  
t: +91 (0)40-3012 2400  
f: +91 (0)40-3012 2411  
indiainfo@phenomenex.com

**Irlanda**  
t: +353 (0)1 247 5405  
f: +44 1625-501796  
eireinfo@phenomenex.com

**Itália**  
t: +39 051 6327511  
f: +39 051 6327555  
italiainfo@phenomenex.com

**Luxemburgo**  
t: +31 (0)30-2418700  
f: +31 (0)30-2383749  
nlinfo@phenomenex.com

**México**  
t: 001-800-844-5226  
f: 001-310-328-7768  
tecnicomx@phenomenex.com

**Noruega**  
t: +47 810 02 005  
f: +45 4810 6265  
nordicinfo@phenomenex.com

**Nova Zelândia**  
t: +64 (0)9-4780951  
f: +64 (0)9-4780952  
nzinfo@phenomenex.com

**Porto Rico**  
t: +1 (800) 541-HPLC  
f: +1 (310) 328-7768  
info@phenomenex.com

**Reino Unido**  
t: +44 (0)1625-501367  
f: +44 (0)1625-501796  
ukinfo@phenomenex.com

**Suécia**  
t: +46 (0)8 611 6950  
f: +45 4810 6265  
nordicinfo@phenomenex.com

**Para demais países:**  
**Matriz Phenomenex E.U.A.**   
t: +1 (310) 212-0555  
f: +1 (310) 328-7768  
info@phenomenex.com