

explore

LUNA[®]
OMEGA

A fase de renome mundial em HPLC agora

reinventada para UHPLC!

A Nova coluna Luna Omega 1,6 μm

- Eficiência e Desempenho incríveis em UHPLC
- Extrema Robustez e Resistência mecânica
- É o complemento perfeito para as colunas Kinetex[®] com tecnologia Core Shell



Duas novas excelentes seletividades Polares

para UHPLC e HPLC

Polar C18 (1,6 μm , 3 μm , 5 μm)

PS C18 (1,6 μm , 3 μm e 5 μm)



Rua David Ben Gurion, 701
Morumbi - São Paulo
CEP: 05634-001
Tel: +55 11 3464-8900
facebook.com/allcrom
allcrom@allcrom.com.br
<http://www.allcrom.com.br>



phenomenex[®]
...breaking with traditionSM

Ainda melhor com 20 anos de Tecnologia, Inovação e Experiência

“Uma das marcas de colunas HPLC mais importantes do mundo, agora otimizada para um desempenho incrível em UHPLC! A coluna Luna Omega 1,6 µm de UHPLC é o resultado de 20 anos de capacidade Tecnológica, Avanços e Inovação da Phenomenex!”

Com níveis **surpreendentes de Eficiência, Seletividades altamente versáteis, resultados Precisos e Confiáveis**, as colunas Luna Omega elevarão sua experiência de UHPLC para um novo nível.



As colunas Luna® Omega UHPLC aumentarão o poder do seu Sistema de UHPLC!



Por que a Coluna Luna® Omega deve estar em seu Laboratório?

Omega

Tecnologia de Ponta em UHPLC	p. 4
Desempenho surpreendente	p. 5
Separação Robusta	p. 6
Base Inerte	p. 7
Excelente Reprodutibilidade.....	p. 8-9

C18

Seletividade C18	p. 10
Utilizando Hidrofobicidade	p. 11

Polar C18

Seletividade C18 Polar	p. 12
Retenção Polar Reforçada	p. 13
Estável em Fase móvel 100% Aquosa.....	p. 14
Seletividade Polar e não Polar.....	p. 15
Atualizando Métodos com fase C18.....	p. 16
Melhorando os Métodos Polares existentes.....	p. 17
Estudo de Caso com coluna Polar: Catecolaminas e PMETs	p. 18
Estudo de Caso com coluna Polar: ETG/ETS	p. 19

PS C18

Seletividade PS C18.....	p. 20
Melhor retenção de Ácidos	p. 21
Melhor formato de pico para Bases	p. 22
Excelente capacidade de Carregamento	p. 23
Flexibilidade no Desenvolvimento de Métodos	p. 24
Melhoria de Métodos com Compostos Básicos	p. 25

Reinventada

Use as fases Luna e Luna Omega juntas.....	p. 26
Escalabilidade de UHPLC para HPLC para PREP	p. 27
C18 e C18 Polar – Trabalho Complementar.....	p. 28-29
Fazendo par com a Tecnologia Core-Shell.....	p. 30-31
Tempo de Vida útil da Coluna	p. 32
Preparação de Amostras.....	p. 33
Proteção da Coluna UHPLC – Sistema de Pré Coluna.....	p. 34
Proteção da Coluna HPLC – Sistema de Pré Coluna	p. 35
Informações de Compra	p. 36-39



Tecnologia de ponta em partículas de Sílica de 1,6 µm

A Luna® sem dúvida é uma das marcas de coluna de HPLC mais reconhecidas no mercado mundial, proporcionando alta Eficiência, Robustez, Reprodutibilidade e Confiabilidade para uma ampla gama de Análises. A nova coluna Luna Omega 1,6 µm traz este legado com uma arquitetura inovadora e resistente de partícula de Sílica para UHPLC, desenvolvida e fabricada pela Phenomenex com base em mais de 20 anos de conhecimento e experiências dos Usuários.

Projeto e Processo de Fabricação Inovadores

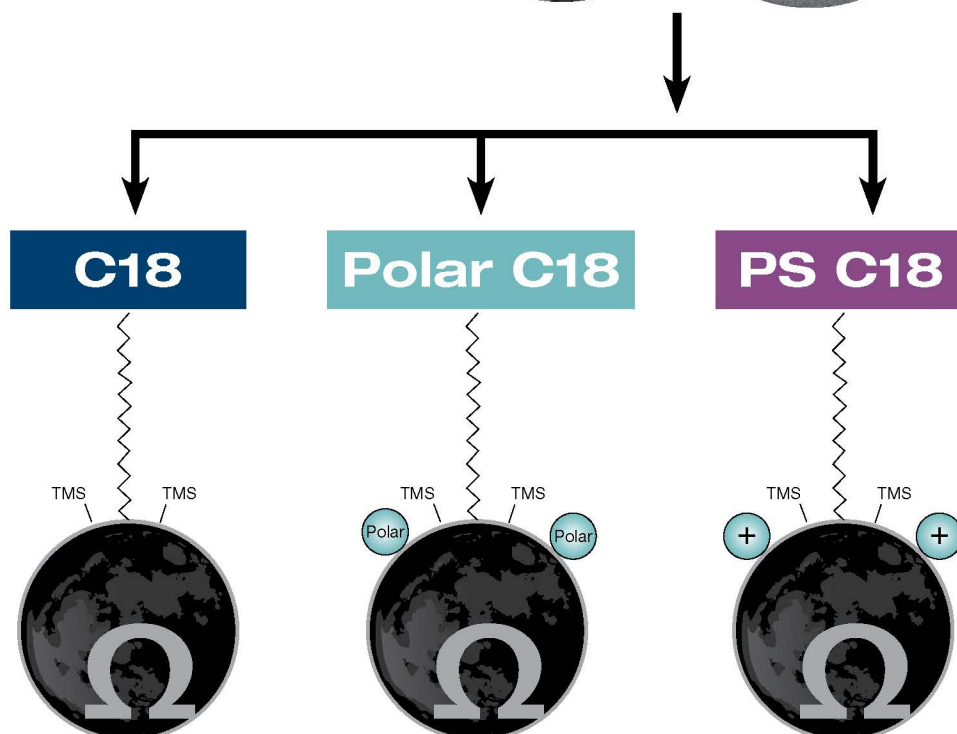
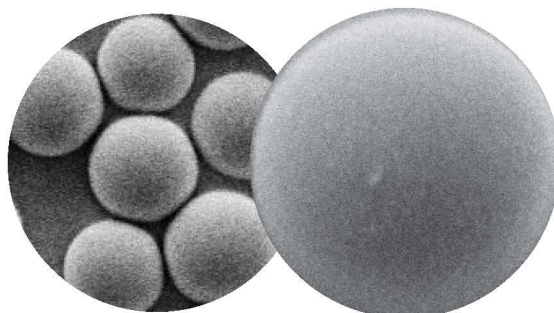


Dentro do novo Processo de fabricação da Sílica da Coluna Luna Omega 1,6 µm foi implementado uma técnica de processamento proprietária para obter maior Inércia das Partículas, morfologia mais forte das Partículas e Porosidade mais consistente.

Estrutura dos Poros Termicamente Modificadas

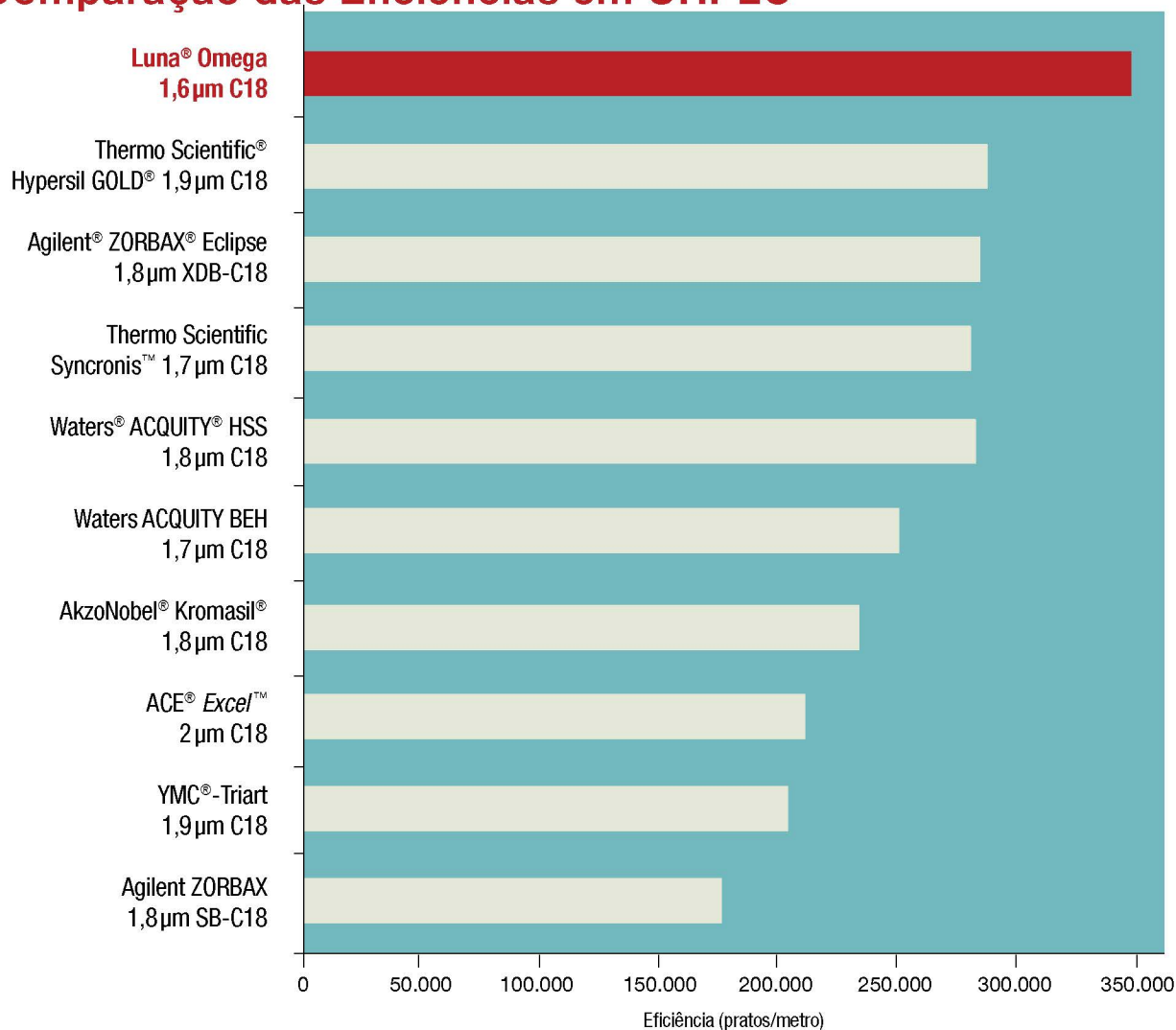


O mais importante é que através do nosso processo exclusivo nós eliminamos os microporos, melhorando ainda mais a Eficiência, Inércia e Reprodutibilidade da Coluna.



Os inegáveis níveis de Altíssima Eficiência encontrados em cada coluna Luna Omega para UHPLC oferecem a você um potencial enorme de ganhos de desempenho do método. Enquanto a Sílica tradicional e as Partículas Totalmente Porosas híbridas afirmam ter alto Desempenho, quando comparadas com a Luna Omega 1,6 µm elas falham drasticamente e impedem os Cientistas de alcançarem o mais alto desempenho em UHPLC.

Comparação das Eficiências em UHPLC



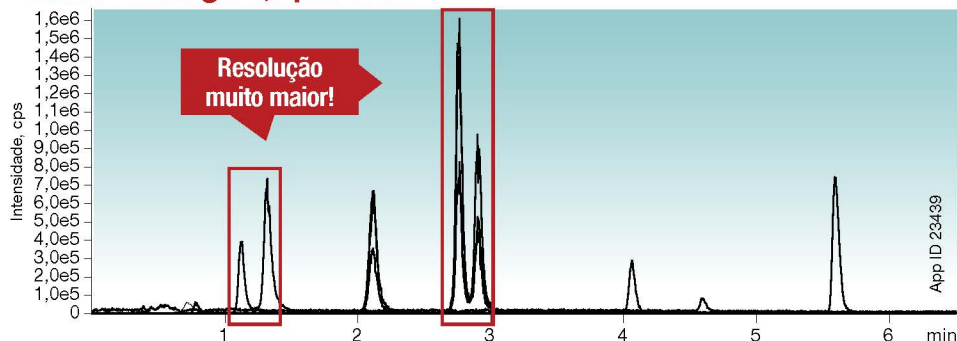
Condições para todas as colunas:

Dimensão: 50 x 2,1 mm
Fase Móvel: Acetonitrila/Água (65:35)
Fluxo: 0,5 mL/min
Temperatura: Ambiente
Deteção: UV em 254 nm
Sistema: ACQUITY UPLC®

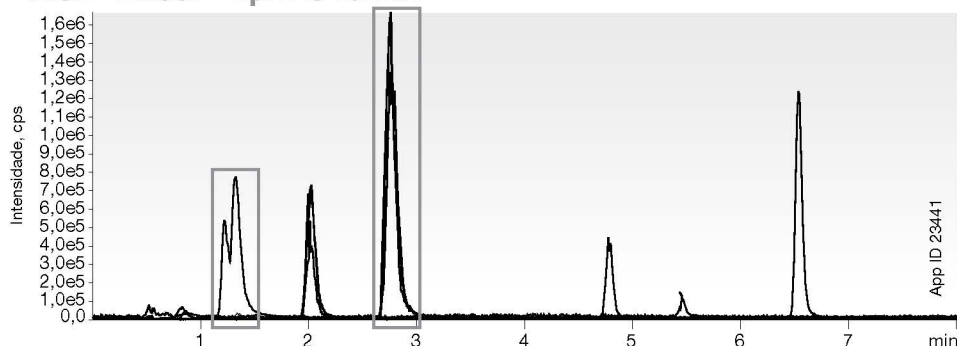
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

Nossas Tecnologias avançadas em conjunto com elevados níveis de Eficiência garantem um excelente recobrimento da Fase Estacionária e um maior poder de Separação. Agora com as colunas Luna Omega 1,6 μ m você pode transformar separações difíceis em ótimos resultados com excelente Resolução.

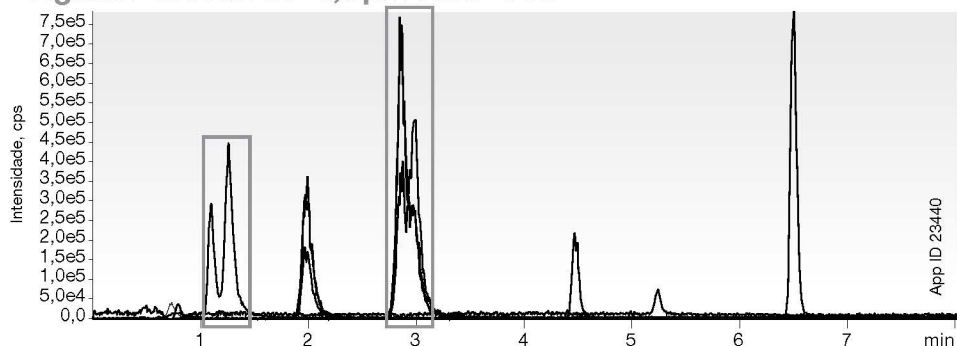
Luna® Omega 1,6 μ m C18



ACE® Excel™ 2 μ m C18-AR



Agilent® ZORBAX® 1,8 μ m XDB-C18



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 μ m C18

ZORBAX 1,8 μ m XDB-C18

ACE Excel 2 μ m C18-AR

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Metanol

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	3
	7	90

Fluxo: 0,3 mL/min

Temperatura: 30°C

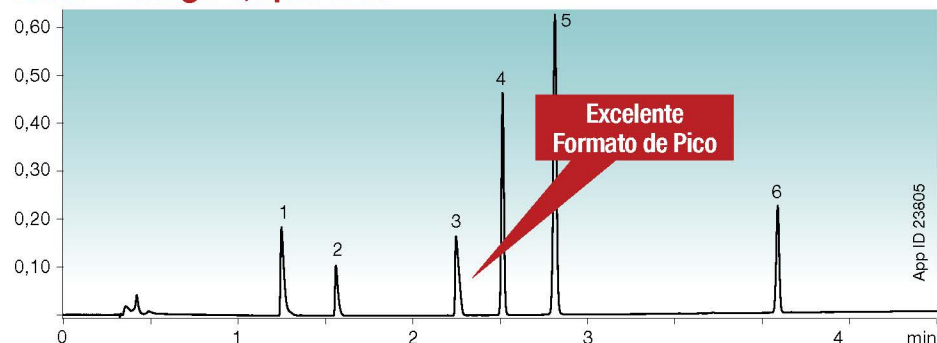
Deteção: MS/MS

Amostra: 1. Ácido Succínico
2. Ácido Metilmalônico - MMA
3. Ácido Glutárico
4. Metilsuccinato
5. Ácido Etilmalônico
6. Ácido Hipúrico
7. Ácido Homovanílico
8. Ácido Subérico

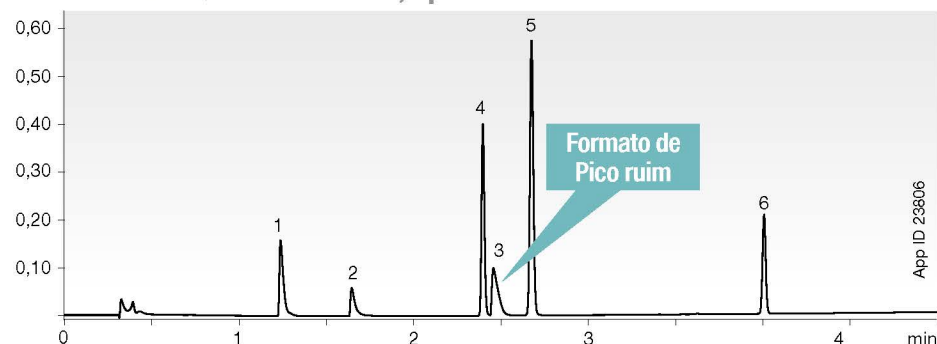
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

As colunas Luna Omega UHPLC contém uma Sílica única modificada utilizando um Processo de tratamento Térmico pós Sintético com tecnologia exclusiva para fornecer extraordinária Resistência mecânica e inércia significativamente maior que os materiais tradicionais Totalmente Porosos e Híbridos. Isso minimiza muito as Interações secundárias que afetam negativamente o formato do Pico, permitindo uma maior Precisão do método.

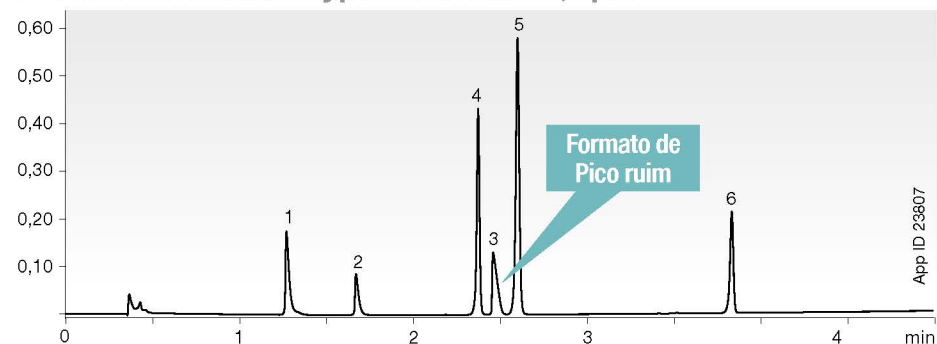
Luna® Omega 1,6µm C18



Waters® ACQUITY® BEH 1,7µm C18



Thermo Scientific® Hypersil GOLD® 1,9µm C18



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm C18 ACQUITY BEH 1,7µm C18 Hypersil GOLD 1,9µm C18		
Dimensão: 50 x 2,1 mm		
Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila		
Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	5	95
	6	95
	6,1	5
	8	5

Fluxo:	0,4 mL/min
Temperatura:	Ambiente
Deteção:	UV em 254 nm
Amostra:	1. Pindolol 2. Clorfeniramina 3. Nortriptilina 4. Ácido 3-Metil-4-Nitrobenzóico 5. 5-Metil Salicilaldeído 6. Hexanofenona

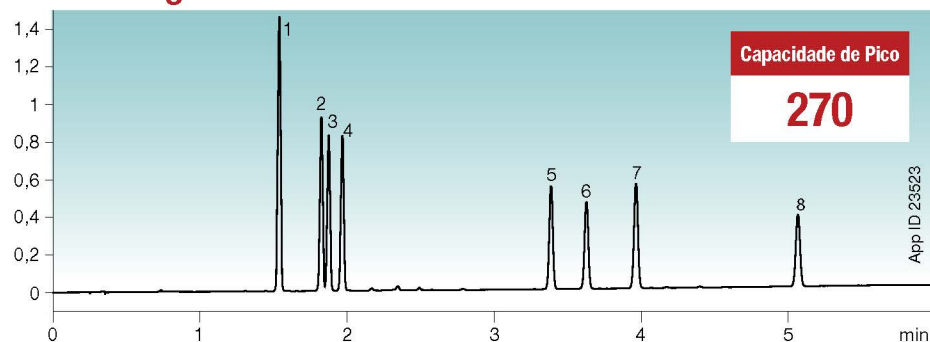
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.



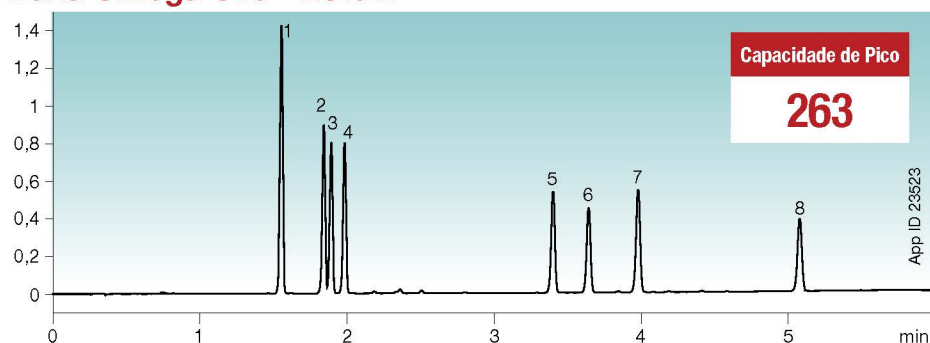
Resultados Consistentes C18

A fase Luna® Omega é consistente de Lote a Lote e de Coluna a Coluna! As colunas Luna Omega foram desenvolvidas para serem ferramentas incrivelmente precisas para as suas análises. Cada Lote e cada Coluna são testadas individualmente para garantir a Confiabilidade e Reprodutibilidade.

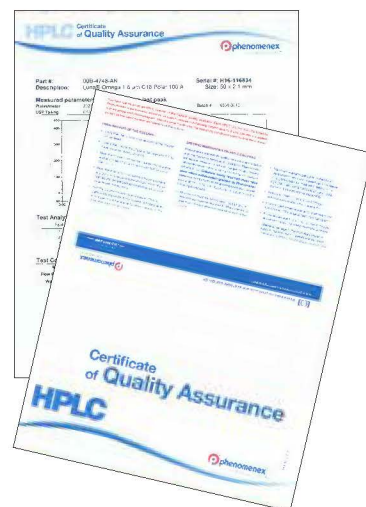
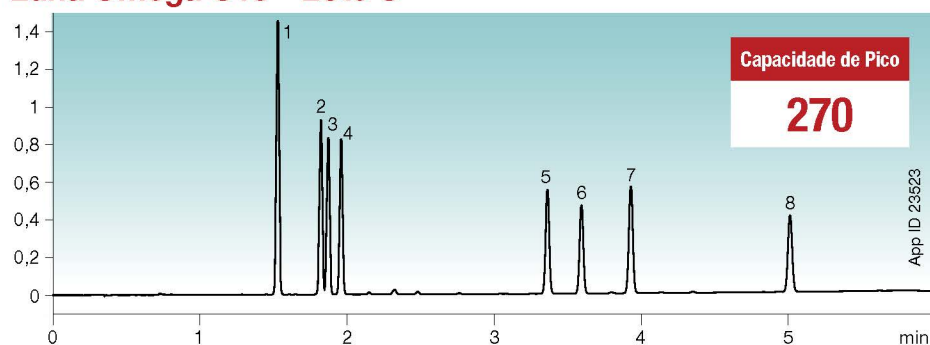
Luna Omega C18 – Lote A



Luna Omega C18 – Lote B



Luna Omega C18 – Lote C



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Referência: 00B-4742-AN

Fase Móvel: A: Água
B: Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	20
	6	60
	6,01	20
	8	20

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: Ambiente

Deteção: UV em 220 nm

Amostra: Estriol
2. Prednisolona
3. Hidrocortisona
4. Cortisona
5. Cortisona Acetato
6. 21-Hidrocortisona
7. 17-Hidrocortisona
8. Desoxicorticosterona

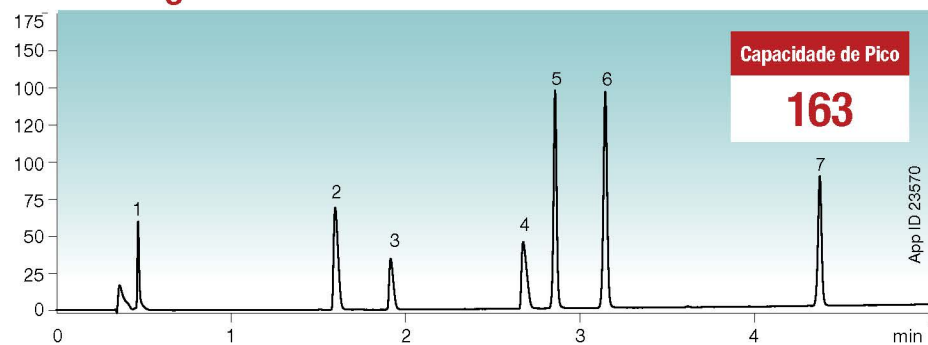
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

Resultados Consistentes Polar C18

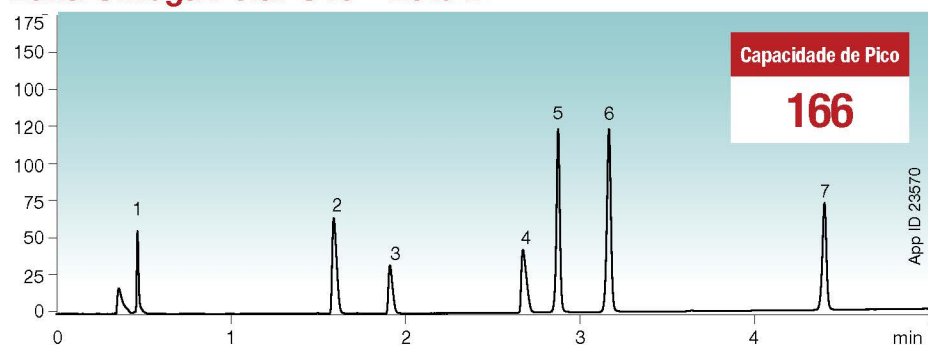


Assim como a coluna Luna® Omega C18, a coluna Luna Omega Polar C18 também é rigorosamente testada para certificar-se que a Qualidade Lote a Lote e Coluna a Coluna tenha um alto nível antes de ir para seu Laboratório.

Luna Omega Polar C18 – Lote A

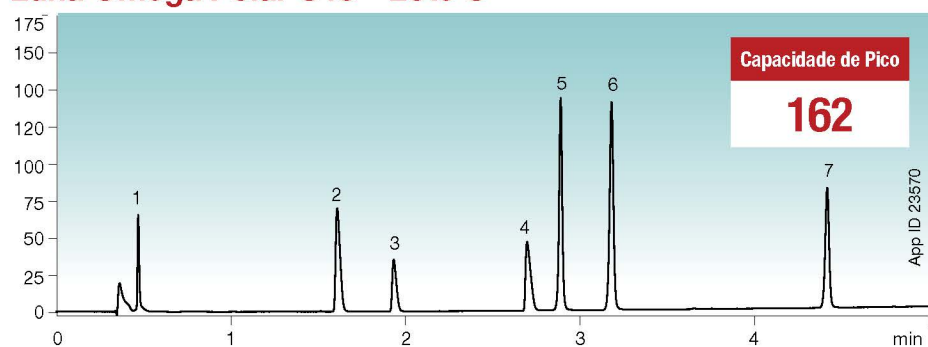


Luna Omega Polar C18 – Lote B



**Sistema de Gestão
de Qualidade Certificado
por DNV GL
= 9001:2008 =**

Luna Omega Polar C18 – Lote C



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Referência: 00B-4748-AN

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	5
	5	95

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 30 °C

Deteção: UV em 254 nm

Amostra:

1. Uracila
2. Pindolol
3. Clorfeniramina
4. Nortriptilina
5. 3-Metil-4-Ácido Nitrobenzóico
6. 5-Metil Salicilaldeído
7. Hexanofenona

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

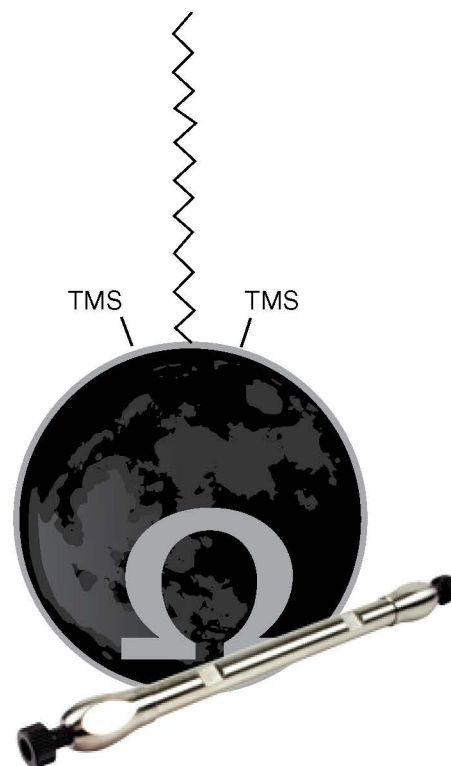
Ω Seletividade em Destaque Luna Omega C18

Luna Omega C18

A coluna Luna® Omega C18 é uma excelente escolha para Analistas que estão começando o desenvolvimento de Métodos ou buscando melhorar os resultados cromatográficos já existentes com outras colunas C18. Com um Desempenho melhor, excelente perfil de Retenção e maior Inércia, a coluna Luna Omega C18 foi desenvolvida para ser uma nova solução de uso geral para UHPLC em todas as Indústrias do mundo.

Fase	C18
Tamanho da Partícula	1,6 µm, 3 µm, 5 µm
Tamanho do Poro	100 Å
Faixa de pH	1,5 - 8,5*
Área de Superfície	260 m²/g
Carga de Carbono	11 %
Limite de Pressão	1000 bar/ 14503,8 psi
Métodos USP	L1

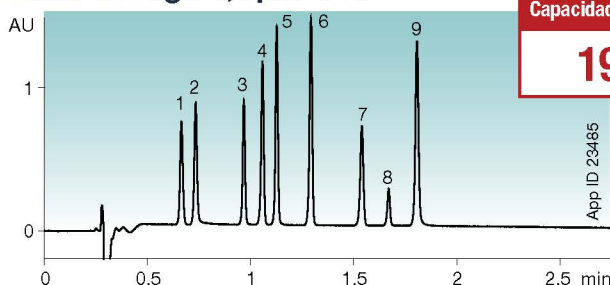
*Estabilidade de pH sob condição Gradiente. A estabilidade do pH é 1,5-10 sob condição Isocrática.



Maior Retenção e Melhores Resultados

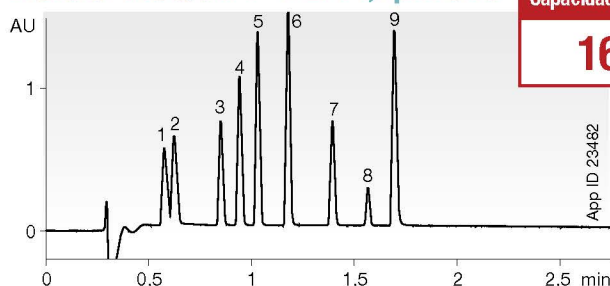
Maiores níveis de Eficiência em combinação com excelente cobertura da Fase estacionária e uma maior Inércia da Partícula geram um melhor poder de Separação. Agora você pode utilizar a maior Retenção das Luna Omega C18 como uma ferramenta para enfrentar desde as separações mais fáceis até as mais difíceis.

Luna Omega 1,6µm C18



Maior Capacidade de Pico e Retenção

Waters® ACQUITY® BEH 1,7µm C18



Condições para todas as colunas:

Colunas:	Luna Omega 1,6µm C18 ACQUITY BEH 1,7µm C18												
Dimensão:	50 x 2,1 mm												
Fase Móvel:	A: 0,1 % de Ácido Fórmico em Água B: 0,1 % de Ácido Fórmico em Acetonitrila												
Gradiente:	<table> <tr> <th>Tempo (min)</th><th>% B</th></tr> <tr> <td>0</td><td>10</td></tr> <tr> <td>3</td><td>55</td></tr> <tr> <td>3,5</td><td>55</td></tr> <tr> <td>3,51</td><td>10</td></tr> <tr> <td>5</td><td>10</td></tr> </table>	Tempo (min)	% B	0	10	3	55	3,5	55	3,51	10	5	10
Tempo (min)	% B												
0	10												
3	55												
3,5	55												
3,51	10												
5	10												
Fluxo:	0,4 mL/min												
Temperatura:	Ambiente												
Deteção:	UV em 205 nm												
Amostra:	1. 0 acetaminofeno 2. 4-Ácido Aminobenzóico 3. 4-Hidroxibenzóico 4. 2-Acetamidophenol 5. 3-Ácido Hidroxibenzóico 6. Salicilamida 7. Fenol 8. Ácido Benzoico 9. Ácido Salicílico												

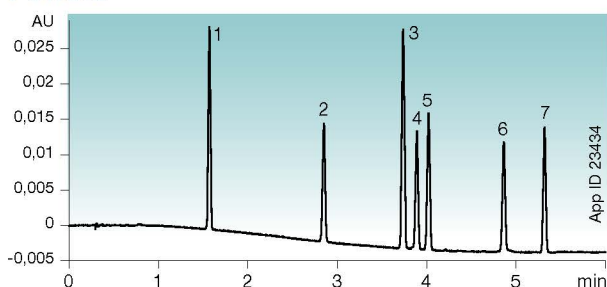
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

Pequenas e Grandes Misturas de Compostos



Forte Retenção Hidrofóbica, incrível Eficiência e Inércia das colunas Luna® Omega C18 a torna uma excelente escolha para pequenas misturas de compostos que diferem na Hidrofobicidade, bem como grandes misturas de compostos como Perfis de Impurezas/Degradação e Mapeamento de Peptídeos.

Fenóis

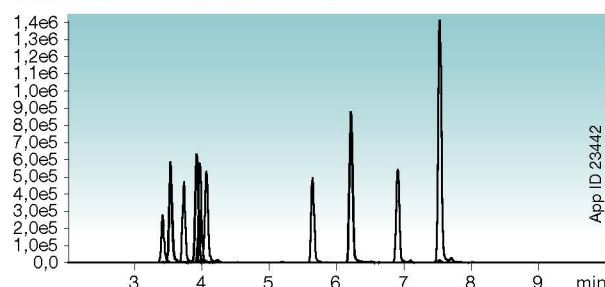


Colunas: Luna Omega 1,6µm C18
Dimensão: 50 x 2,1 mm
Referência: 00B-4742-AN
Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
 B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	5
	6	50
	7	50
	7,1	5
	9	5

Fluxo: 0,4 mL/min
Temperatura: 22°C
Deteção: UV em 270 nm
Amostra: 1. 3-Hidroxifenol
 2. Fenol
 3. 4-Nitrofenol
 4. 4-Metilfenol
 5. 2-Metilfenol
 6. 2,4-Dimetilfenol
 7. 1-Naftol

Canabinoides Sintéticos

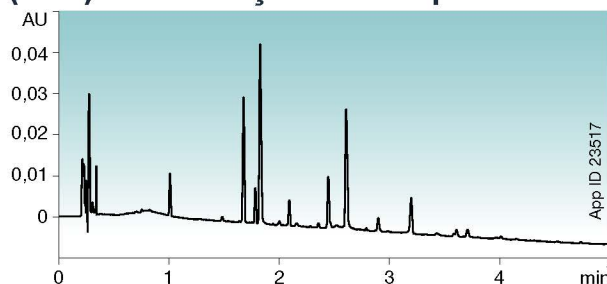


Colunas: Luna Omega 1,6µm C18
Dimensão: 50 x 2,1 mm
Referência: 00B-4742-AN
Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
 B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	50
	6	100

Fluxo: 0,3 mL/min
Temperatura: 30°C
Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)
Amostra: 1. JWH-073 Metabolito de Ácido Butanóico
 2. JWH-073 Metabolito 3-hidroxibutil
 3. JWH-018 Metabolito de Ácido Pentanóico
 4. JWH-073 4-Metabolito Hidroxibutil
 5. JWH-018 4-Metabolito Hidroxipentil
 6. AM-2201 4-Metabolito Hidroxipentil
 7. JWH-018 5-Metabolito Hidroxipentil
 8. AM-694
 9. AM-2201
 10. JWH-073
 11. JWH-018

Medicamentos sem Receita (OTC) – Formulação de Comprimidos

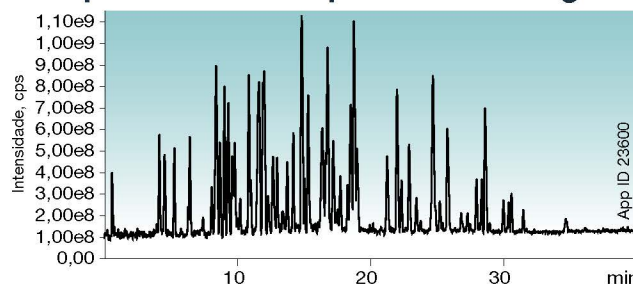


Colunas: Luna Omega 1,6µm C18
Dimensão: 50 x 2,1 mm
Referência: 00B-4742-AN
Fase Móvel: A: 20 mM de Fosfato de Potássio pH 7,2
 B: Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	5
	5	70
	6	70
	6,1	5
	8	5

Fluxo: 0,4 mL/min
Temperatura: Ambiente
Deteção: UV em 254 nm
Amostra: Droga (OTC) em Comprimido

Mapeamento de Peptídeo – BSA Digerido



Colunas: Luna Omega 1,6µm C18
Dimensão: 100 x 2,1 mm
Referência: 00D-4742-AN
Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
 B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	3
	50	50
	50,1	3

Fluxo: 0,4 mL/min
Temperatura: 40°C
Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000)
Amostra: Digestão Triptica de Soro Albumina Bovina - BSA

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



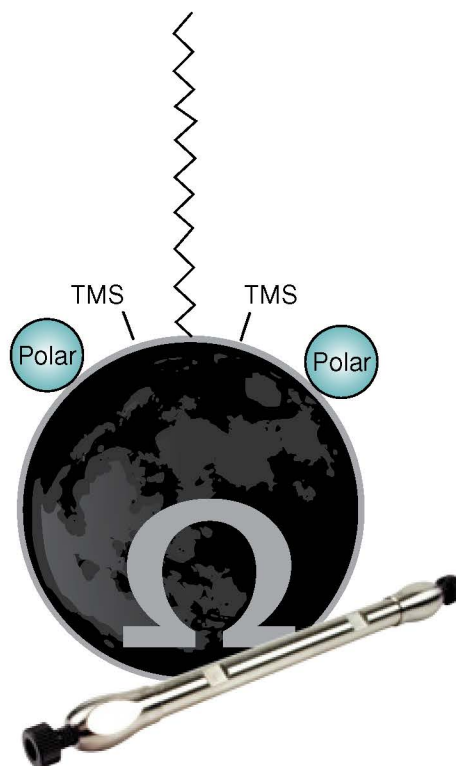
Seletividade em Destaque Luna Omega Polar C18

Luna Omega Polar C18

A nova Coluna Luna® Omega Polar C18 para UHPLC é a Fase estacionária capaz de proporcionar uma Seletividade única em uma ampla janela de Eluição e maior Retenção para ambos os analitos, Polares e Não Polares. O ligante C18 de uso geral fornece interações Hidrofóbicas enquanto uma superfície de Partícula Polar modificada proporciona maior retenção Polar e também maior Estabilidade em Fase aquosa. Estes atributos tornam a Coluna Luna Omega Polar C18 uma excelente escolha para uma Retenção balanceada de compostos Polares e Hidrofóbicos, bem como para aumentar exclusivamente a Retenção de compostos altamente Polares.

Fase	Polar C18
Tamanho da Partícula	1,6 µm, 3 µm, 5 µm
Tamanho do Poro	100 Å
Faixa de pH	1,5 - 8,5*
Área de Superfície	260 m²/g
Carga de Carbono	9%
Limite de Pressão	1000 bar/ 14503,8 psi
Métodos USP	L1

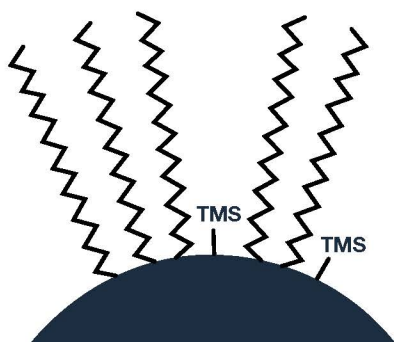
*Estabilidade de pH sob condição Gradiente. A estabilidade do pH é 1,5~10 sob condição Isocrática.



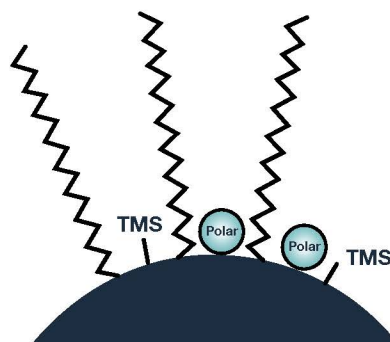
Uma C18, mas diferente

A Coluna Luna Omega Polar C18 possui uma base química C18 que foi modificada e otimizada para melhorar o desempenho das análises Polares. Esta nova superfície da Partícula torna a coluna Polar C18 aplicável a todas as indústrias que utilizam UHPLC para as análises de misturas de compostos Polares e não Polares.

Superfície da Sílica Luna Omega C18

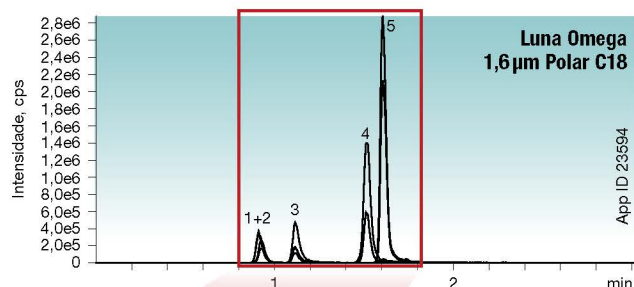


Superfície da Sílica Luna Omega Polar C18

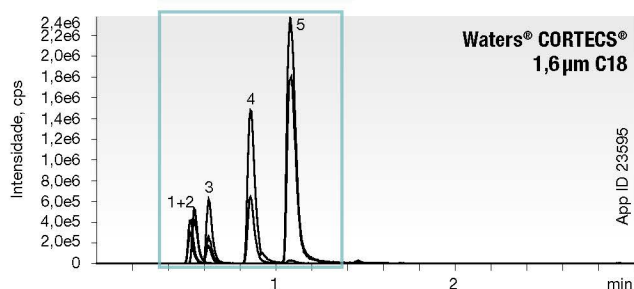


Com sua superfície Polar modificada, a coluna Luna® Omega Polar C18 oferece aos Usuários de UHPLC um maior poder de Separação que pode melhorar significativamente os valores da Resolução para os compostos alvo.

Nicotina e Metabólitos



Maior Retenção



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
CORTECS 1,6µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 10 mM Formato de Amônio com 0,1% de Ácido Fórmico
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	2
	3	90
	3,1	2

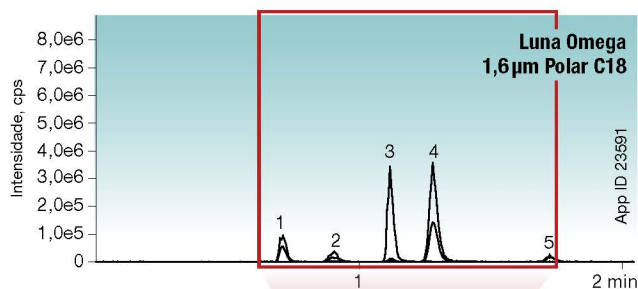
Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 25 °C

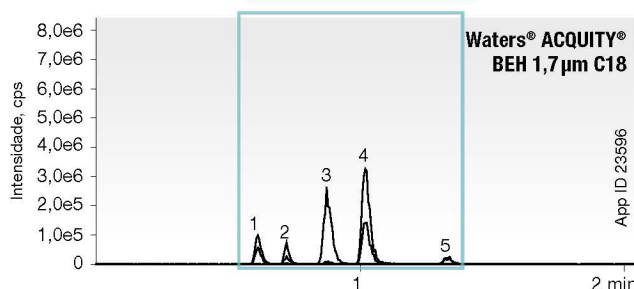
Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra: 1. Norrinicotina
2. 3-Hidroxicotinina
3. Nicotina
4. Cotinina
5. Anabacina

Catecolaminas



Maior Retenção



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
ACQUITY BEH 1,7µm C18

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	0
	3	90
	3,1	0

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 50 °C

Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000)

Amostra: 1. Norepinefrina
2. Epinefrina
3. Normetanefrina
4. Dopamina
5. Metanefrina

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



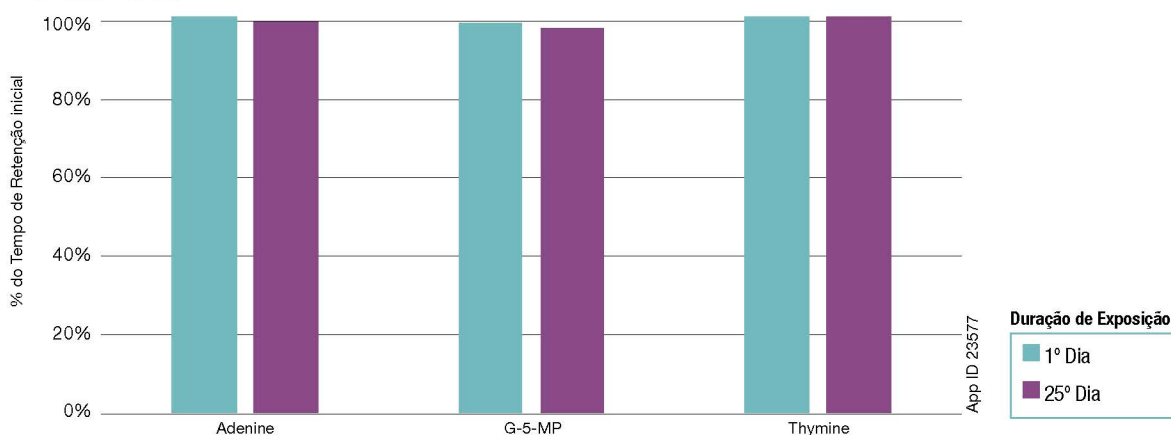
Estável em Fase móvel 100% Aquosa

Luna Omega Polar C18

Sem colapso da Fase Estacionária

As Fases C18 tradicionais são conhecidas por entrar em colapso sob condições 100% aquosas causando a perda de Retenção de compostos e problemas no desenvolvimento de Métodos. Por esse motivo foi utilizada uma Tecnologia avançada de ligação na coluna Luna® Omega Polar C18 o que garante a estabilidade em fase Aquosa. O gráfico abaixo mostra a excelente estabilidade da coluna Polar C18 em condições 100% aquosas por mais de 2 semanas!

Estabilidade em fase Aquosa da Coluna Luna Omega Polar C18



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Referência: OOB-4748-AN

Fase Móvel: 10 mM Formato de Amônio com 0,1% de Ácido Fórmico

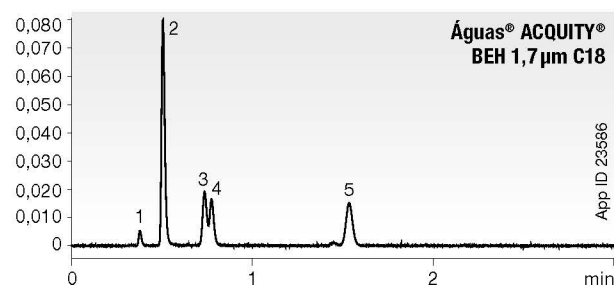
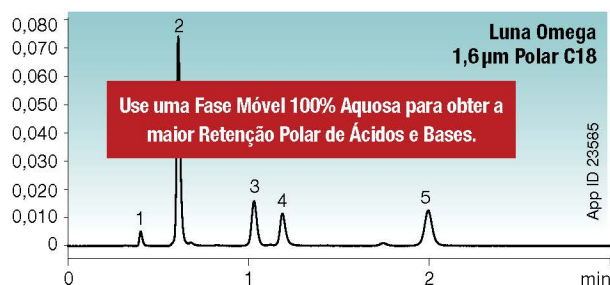
Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 22 °C

Deteção: UV em 254 nm

Amostra: 1. Adenina
2. Guanosina-5-Monofosfato
3. Timina

Nucleosídeos em Fase 100% Aquosa



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
ACQUITY BEH 1,7µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: 20 mM Formato de Amônio pH 3,0

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 22 °C

Deteção: UV em 285 nm

Amostra: 1. Tiouréia
2. 5-Fluorocitosina
3. Guanosina-5-Monofosfato
4. Adenina
5. Timina

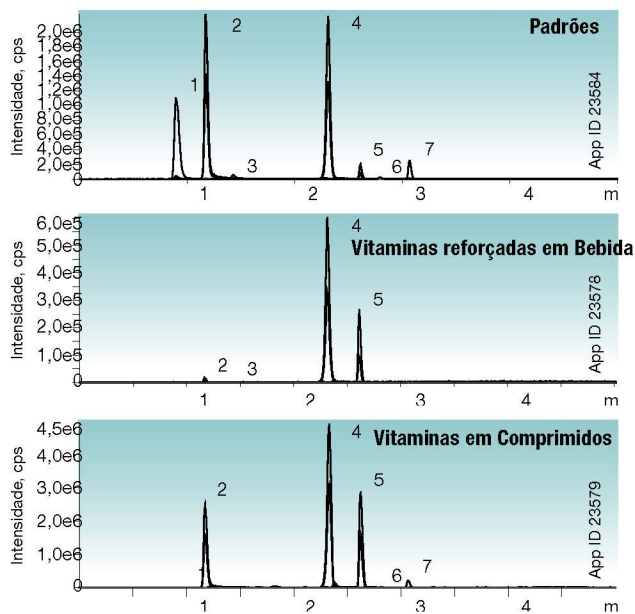
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

Versatilidade - Interações Hidrofóbicas e Polares

Luna Omega Polar C18

A retenção combinada de compostos Polares e Não Polares pela coluna Luna® Omega Polar C18 dá à você um incrível potencial de sucesso para desenvolver ou mesmo melhorar Métodos existentes em qualquer aplicação. Aqui ilustramos a utilidade destes mecanismos de Interação nas Vitaminas Hidrossolúveis em Bebidas e Comprimidos, Antibióticos com multi Compostos e a separação das Toxinas de Algas em UHPLC/MS/MS.

Vitaminas Hidrossolúveis



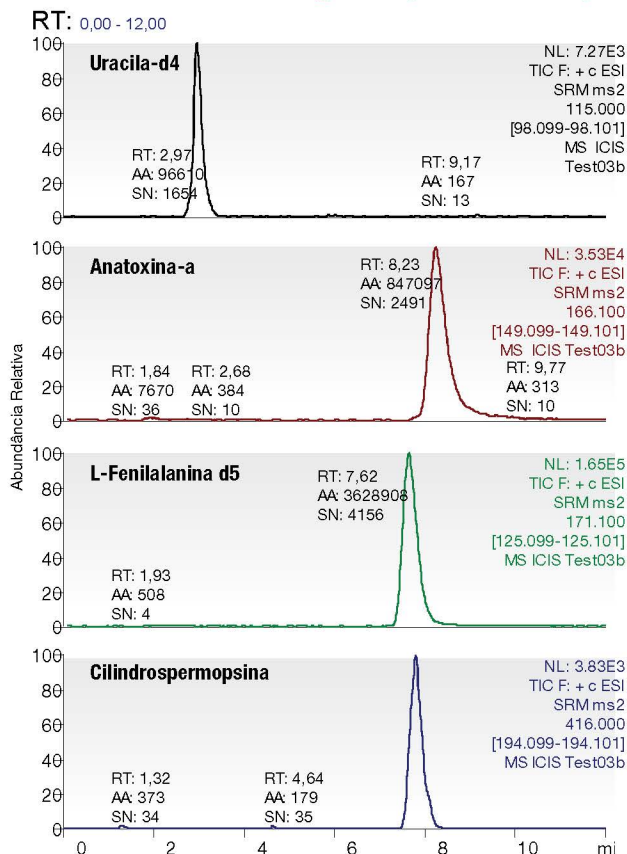
Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
Dimensão: 50 x 2,1 mm
Referência: 00B-4748-AN
Fase Móvel: A: 10 mM Formato de Amônio com 0,1% de Ácido Fórmico
 B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	0
	4	90
	4,1	0
	7	0

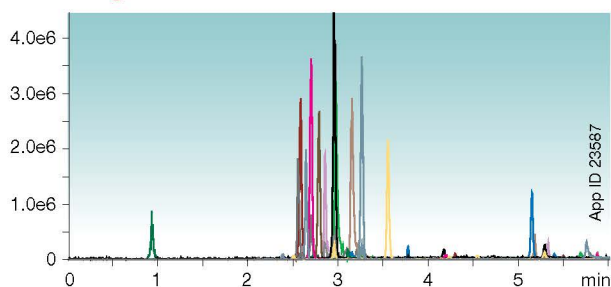
Fluxo: 0,4 mL/min
Temperatura: 40 °C
Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)
Amostra: 1. B6 - Piridoxamina 5. B5 - Ácido Pantotênico
 2. B1 - Tiamina 6. B9 - Ácido Fólico
 3. B3 - Ácido Nicotínico 7. B2 - Riboflavina
 4. B6 - Piridoxina

Toxinas de Algas (EPA 545)



Encontre o método completo no site
www.allcrom.com.br Aplicação ID 23569
 Aplicação ID 23569

Triagem de Antibióticos



Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
Dimensão: 50 x 2,1 mm
Referência: 00B-4748-AN
Fase Móvel: A: 10 mM Formato de Amônio com 0,1% de Ácido Fórmico
 B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	0
	0,5	95
	5	0
	5,1	0

Fluxo: 0,5 mL/min
Temperatura: 40 °C
Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000)

1. Sulfaguanidina
2. Sulfadiazina
3. Cefalexina
4. Lincomicina
5. Amoxicilina
6. Sulfatiazol
7. Sulfapiridina
8. Cefazolina
9. Sulfamerazina
10. Ciprofloxacina
11. Sulfametazina
12. Sulfamonometoxina
13. Enrofloxacin
14. Difloxacin
15. Clorotetraciclina
16. Sulfametoxazol
17. Florfenicol
18. Sulfaguinoxalina
19. Oxacilina
20. Sulfadimetoxina

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

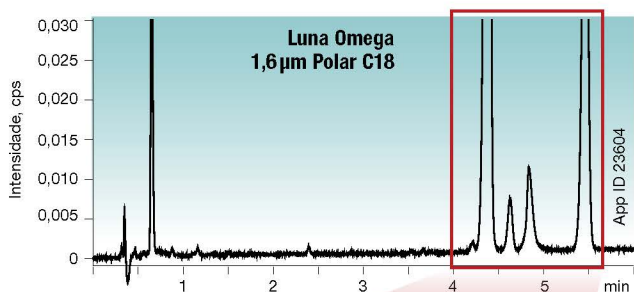


Alternativa Útil para a Coluna C18 comum

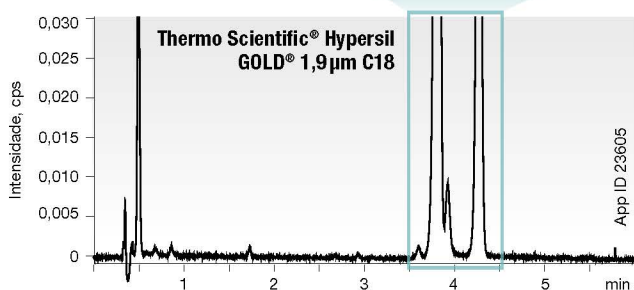
Luna Omega Polar C18

Ao contrário das Fases Estacionárias tradicionais C18 para UHPLC, a versatilidade Polar e Hidrofóbica da coluna Polar C18 combinada com seus altos níveis de Eficiência permitem um maior poder de Separação. Combinando tudo isso com a Estabilidade em Fase Móvel 100% aquosa a coluna Luna® Omega Polar C18 tem maior índice de sucesso na separação em comparação com colunas C18 tradicionais.

Perfil de Impurezas em Cetotifeno



Maior Retenção e Resolução de Impurezas



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18

Hypersil GOLD 1,9µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água

B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	2,5	15
	6	20
	10	30
	10,01	5
	13	5

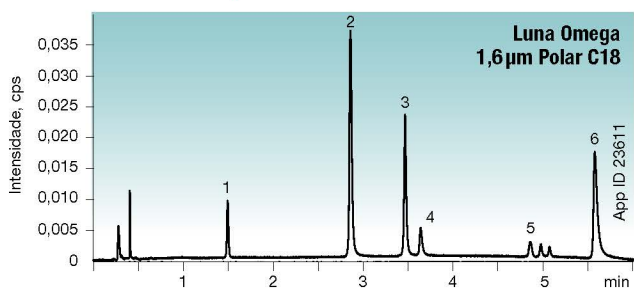
Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: Ambiente

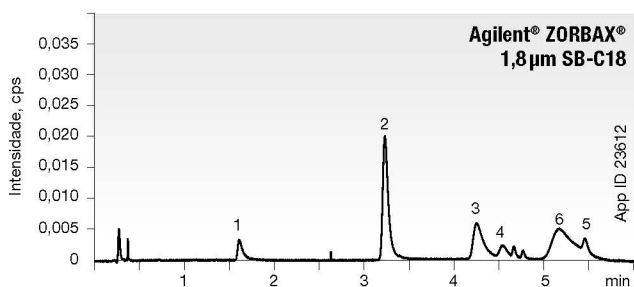
Deteção: UV em 254 nm

Amostra: Ketotifen

Beta Bloqueadores



Picos nítidos e limpos com Excelente Resolução



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18

ZORBAX 1,8µm SB-C18

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 20 mM Fosfato de Potássio, pH 7,2

B: Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	2,5	35

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: Ambiente

Deteção: UV em 280 nm

Amostra: 1. Atenolol
2. Pindolol
3. Timolol
4. Metoprolol
5. Labetalol
6. Propranolol

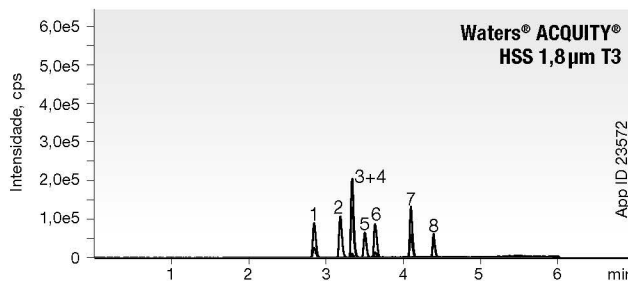
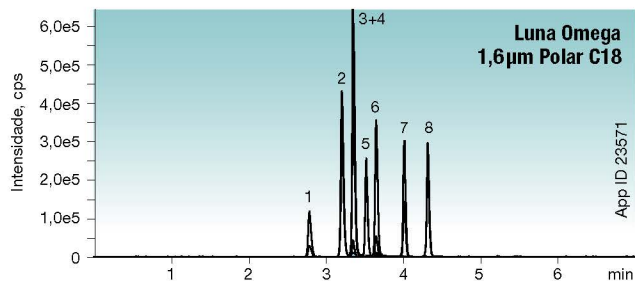
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.

Excelente Alternativa para as Colunas Polares Existentes



A coluna Luna® Omega Polar C18 para UHPLC tem um Desempenho incrivelmente alto com um perfil único de Seletividade que pode ser usado para melhorar ou atualizar os métodos existentes ou ajudar no Desenvolvimento de novos métodos. Obtenha limites mais baixos de Detecção com o aumento de Sensibilidade ou utilize os ganhos de Eficiência para ajudar a resolver picos com eluição próxima.

Triagem de Micotoxinas



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
ACQUITY HSS 1,8µm T3

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	20
	4	90
	4,1	20
	6	20

Fluxo: 0,4 mL/min

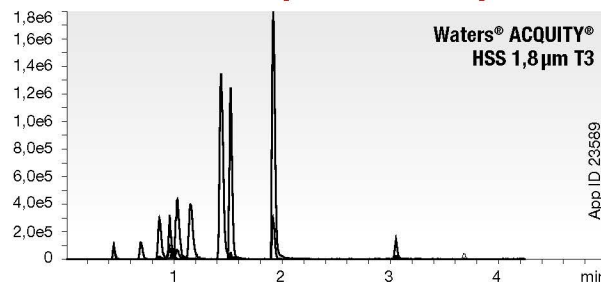
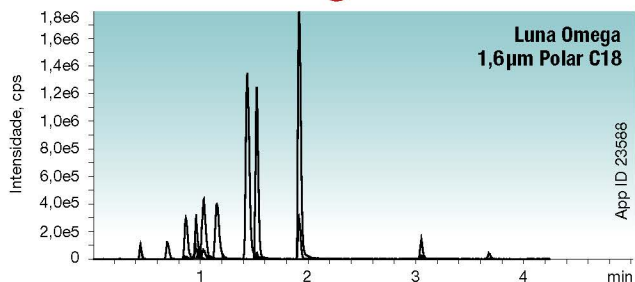
Temperatura: 40 °C

Detecção: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra: Modo Positivo (ESI+)

1. 15-Acetilideoxinivalenol
2. Aflatoxina G2
3. Aflatoxina G1
4. Aflatoxina B2
5. Aflatoxina B1
6. Aflatoxina M1
7. Toxina HT2
8. Toxina T2

Testes de Drogas no Ambiente de Trabalho (SAMHSA)



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
ACQUITY HSS 1,8µm T3

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	15
	2	100
	3	100
	3,1	15

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 25 °C

Detecção: MS/MS (SCIEX API 4000)

Amostra:

1. Morfina
2. Codeína
3. Anfetamina
4. MDA
5. Methamphetamine
6. 6-MAM
7. MDMA
8. MDEA
9. BZE
10. PCP
11. THC-COOH
12. THC

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

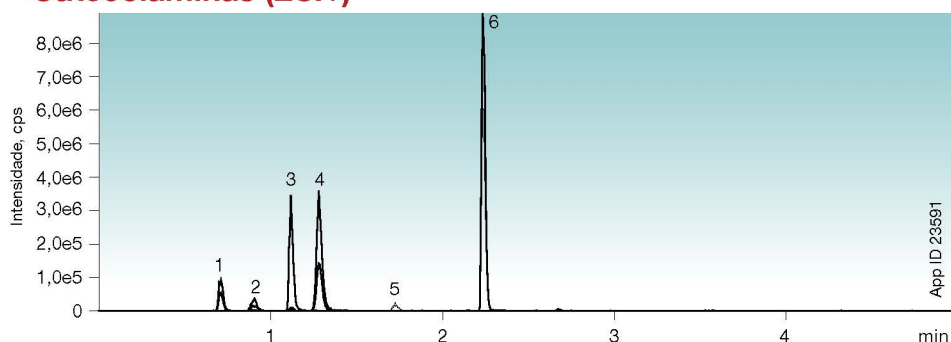


Estudo de Caso - Compostos Polares Catecolaminas e Metabólitos

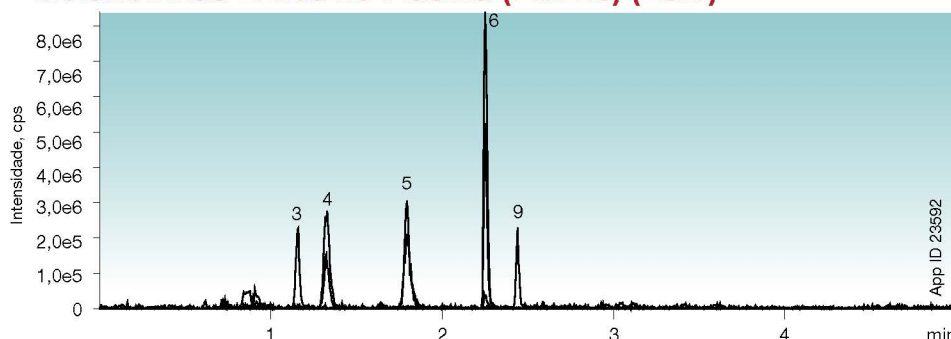
Luna Omega Polar C18

Os testes analíticos atuais para Feocromocitoma (tumor nas células cromafins da Medula Adrenal) focam na medição de níveis elevados de Metanefrinas e Normetanefrina livres no plasma, que são continuamente secretadas pelos tumores. Outros Métodos suplementares também analisam os metabólitos de Metanefrinas e Normetanefrina, incluindo o Ácido Vanilmandélico. Com essa gama de compostos Polares, a Estabilidade em Fase Aquosa somada a maior retenção Polar da coluna Luna® Omega Polar C18 é possível obter uma excelente separação entre todos estes importantes Analitos.

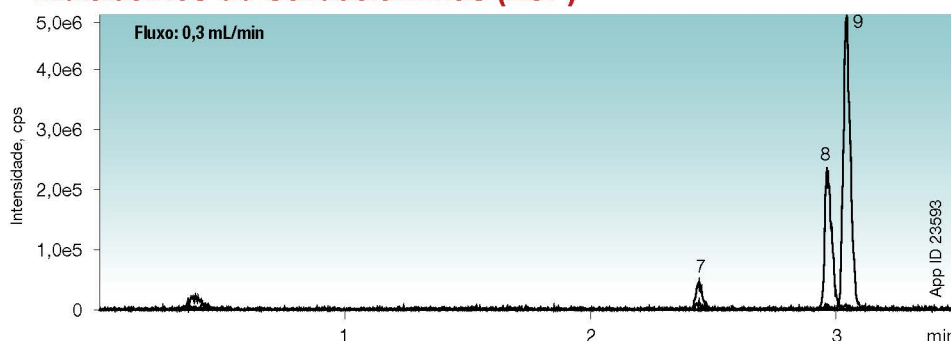
Catecolaminas (ESI+)



Metanefrinas Livres no Plasma (PMETs) (ESI+)



Metabólitos de Catecolaminas (ESI-)



Condições para todas as colunas, exceto se indicado de outra forma:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
Dimensão: 100 x 2,1 mm
Referência: OOD-4748-AN
Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila
Gradiente:

Tempo (min)	% B
0	0
3	90
3.1	0

Fluxo: 0,4 mL/min
Temperatura: 50°C

Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)
Amostra: Modo Positivo (ESI+)

1. Norepinefrina
2. Epinefrina
3. Normetanefrina
4. Dopamina
5. Metanefrina
6. 3-Metoxitiramina

Modo Negativo (ESI-)

7. Ácido Vanilmandélico (VMA)
8. 5-Ácido Hidroxi-Indolacético (5-HIAA)
9. Ácido Homovanílico (HVA)

Método de Preparação de Amostra Recomendado

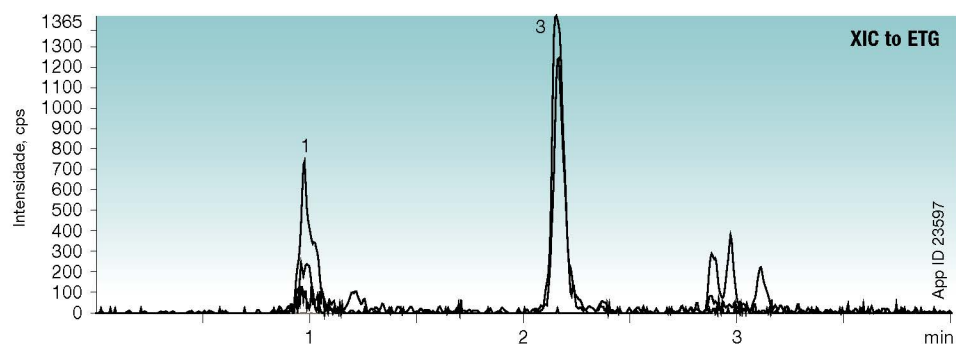
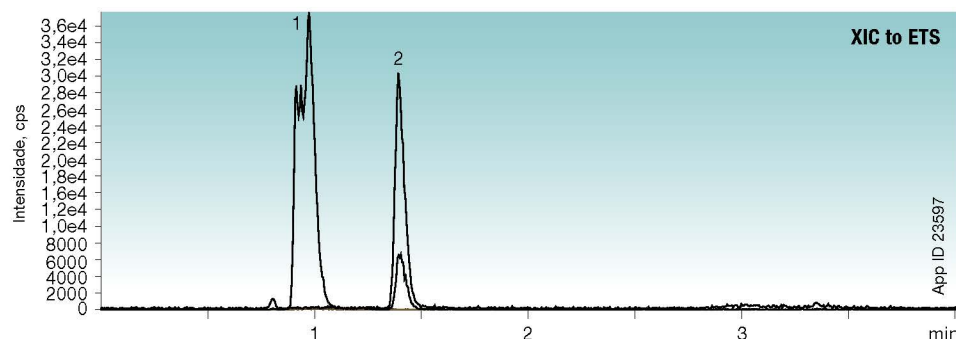
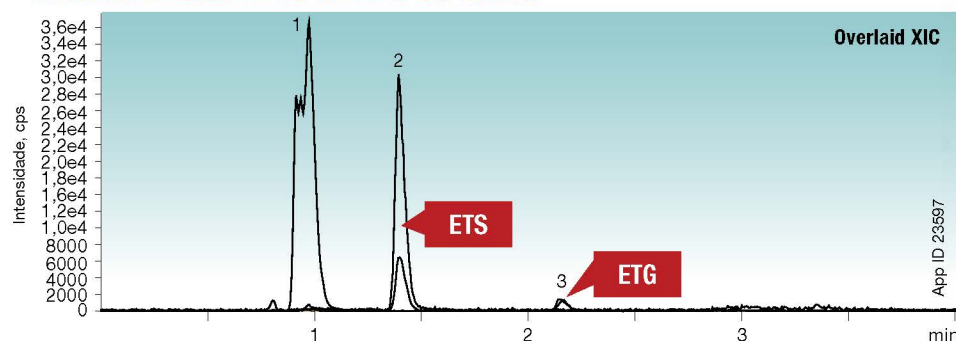
Produto: Strata-X-CW - Placa de Micro eluição com 96 poços
Referência: 8M-S035-4GA
Condicionamento: 200 µL Metanol
Equilíbrio: 200 µL Água
Carregamento da Amostra: 250 µL Plasma diluído com 250 µL água
Lavagem 1: 200 µL Água
Lavagem 2: 200 µL 50:50 Acetonitrila/PA
Secagem por 1 minuto em 10" Hg para remover o excesso de solvente de Água
Eluição: 2 x 25 µL 85:15 Acetonitrila/Água com 2% Ácido Fórmico

Estudo de Caso – Compostos Polares ETG/ETS



Etil glicuronídeo (EtG) e Sulfato de Etila (EtS) são metabólitos do Etanol que são usados por Laboratórios de Análises para detectar a ingestão recente de Álcool. Nesta aplicação a coluna Luna® Omega Polar C18 proporciona uma excelente separação entre o EtG e o EtS, juntamente com a importante separação do pico de interferência da Urina e onde outra supressão da matriz é comum. Além disso, os níveis elevados de Eficiência fornecidos pela coluna Luna Omega 1,6 µm permitem um método altamente sensível e rápido.

Interferências ETS e ETG da urina



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Referência: OOD-4748-AN

Fase Móvel: A: 10 mM Formato de Amônio com 0,1 % de Ácido Fórmico
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	0
	1	50
	1,1	0
	5	0

Fluxo: 0,3mL/min

Temperatura: 25 °C

Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra: Modo positivo (ESI+)

1. Interferência da Urina
2. ETS
3. ETG



Luna Omega Polar C18



Destaque da Seletividade Luna Omega PS C18

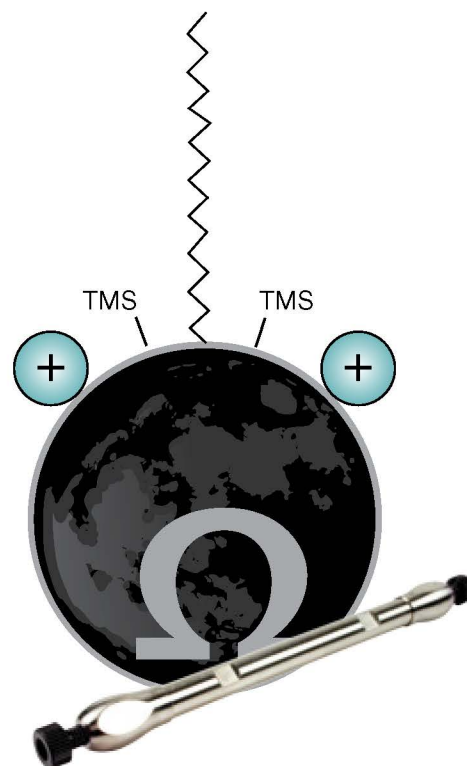
Luna Omega PS C18

A coluna Luna® Omega PS C18 é uma fase estacionária única de modo misto, que fornece uma retenção Polar e não Polar extremamente útil. A superfície da PS C18 contém uma carga positiva que ajuda na retenção de compostos Ácidos através de interações Iônicas, enquanto a ligação C18 promove a retenção geral da fase Reversa. Essa Seletividade de moda mista permite uma maior separação entre os compostos com diferentes grupos funcionais.

Fase	PS C18
Tamanho da partícula	1,6 µm, 3 µm, 5 µm
Tamanho do poro	100 Å
Faixa de pH	1,5 ~ 8,5*
Área de superfície	260 m²/g
Carga de carbono	9 %
Limite de pressão	1000 bar (14503,8 psi)

Listagem USP L1

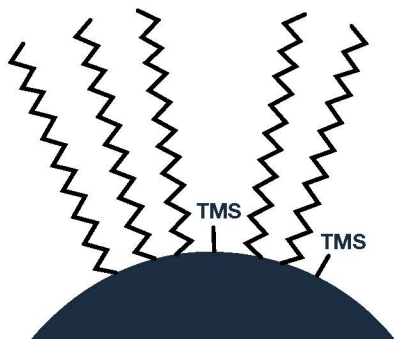
* Estabilidade de pH sob condição Gradiente. A estabilidade do pH sob condição Isocrática é de 1,5 ~ 10.



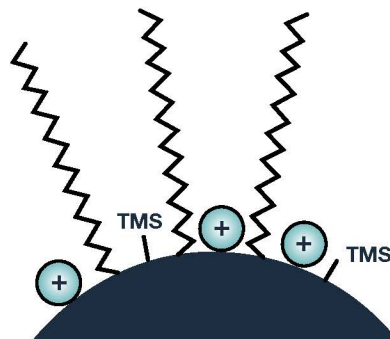
Uma Fase C18, porém mais positiva

A coluna Luna Omega PS C18 fabricada pela Phenomenex foi aperfeiçoada para fornecer uma Seletividade mista que é muito útil para o desenvolvimento de métodos envolvendo combinações de compostos polares e não polares, ou apenas uma única classe de compostos com pequenas mudanças nos grupos funcionais.

Superfície da Sílica
na Luna Omega C18

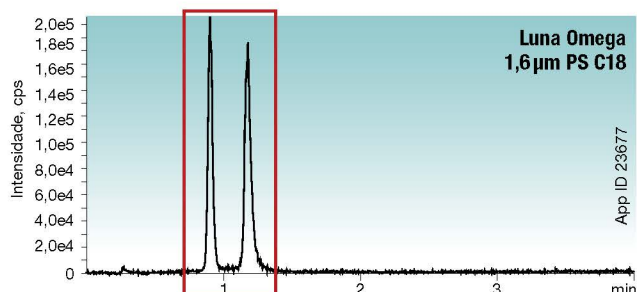


Superfície da Sílica
na Luna Omega PS C18

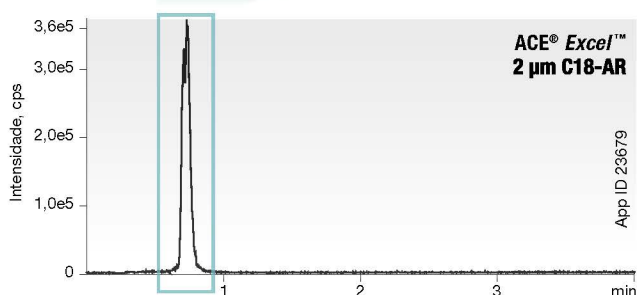


Com uma superfície positiva (PS), a coluna Luna® Omega PS C18 fornece um valioso aumento na retenção de Ácidos através de interações Iônicas/Polares. Além disso, a ligação do C18 também estimula a retenção Hidrofóbica que aumenta a Resolução entre os Analitos de interesse.

MMA (Metil Metacrilato) e Ácido Succínico



Maior Retenção e Resolução



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm PS C18

ACE Excel 2µm C18-AR

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	0
	5	50
	5,1	0
	7	0

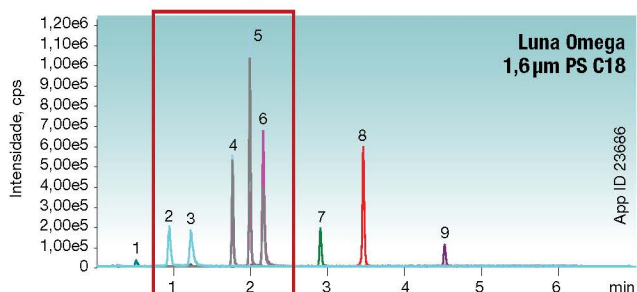
Fluxo: 0,5 mL/min

Temperatura: 22 °C

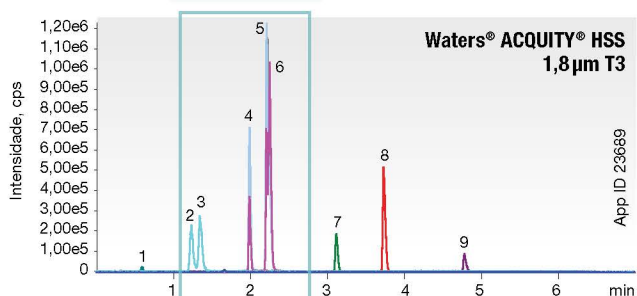
Detector: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra: 1. Ácido Succínico
2. MMA (Metil Metacrilato)

Ácidos Orgânicos



Maior Resolução



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm PS C18

ACQUITY HSS 1,8µm T3

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	0
	5	50
	5,1	0
	7	0

Fluxo: 0,5 mL/min

Temperatura: 22 °C

Detector: MS/MS (SCIEX API 4000)

Amostra: 1. Ácido Lático
2. Ácido Succínico
3. MMA (Metil Metacrilato)
4. Ácido Glutárico
5. Ácido Etilmalônico
6. Metil Succinato
7. Ácido Hipúrico
8. Ácido Subérico
9. Ácido Sebácico

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

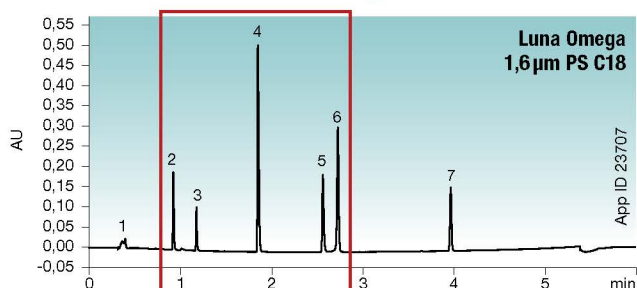


Melhor formato de pico para Bases

Luna Omega PS C18

Enquanto as Fases Alquil tradicionais são propensas apresentar um alargamento dos picos para compostos Básicos devido à ocorrência de interações secundárias na superfície de Sílica, a superfície da coluna Luna® Omega PS C18 foi projetada com cargas positivas, que servem para repelir Compostos Básicos fortes e exibir consistentemente um excelente formato de pico.

Mistura de Composto Farmacêutico



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm PS C18
ACQUITY BEH 1,7µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

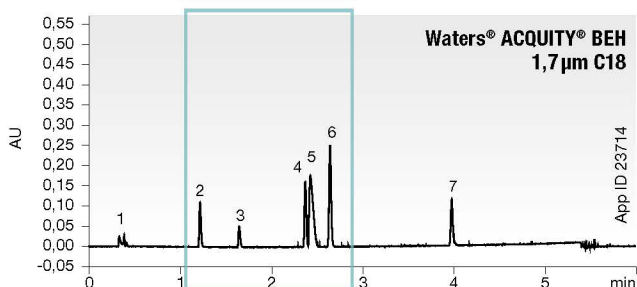
Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	5	95
	5,1	5
	8	5

Fluxo: 0,4 mL/min

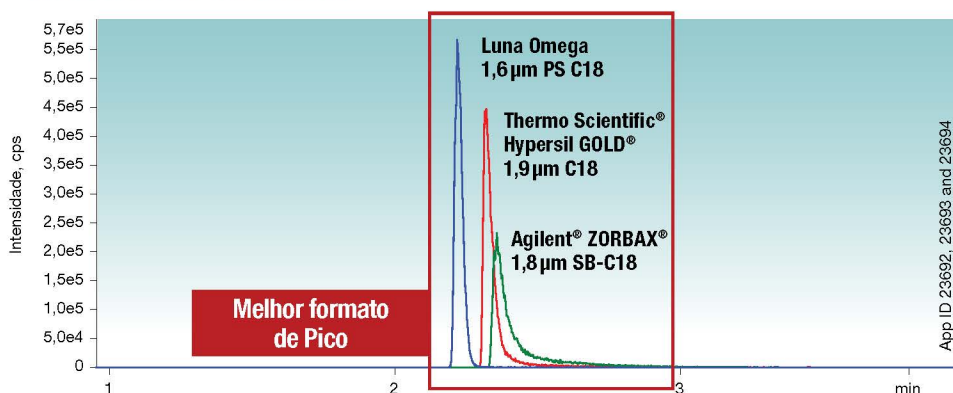
Temperatura: 22 °C

Detector: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra:
1. Uracila
2. Pindolol
3. Clorfeniramina
4. Nortriptilina
5. Ácido 3-Metil-4-Nitrobenzóico
6. 5-Metil Salicilaldeído
7. Hexanofenona



Insulina intacta



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm PS C18
Hypersil GOLD 1,9µm C18
ZORBAX 1,8µm SB-C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	3
	3	80
	3,1	3
	5	3

Fluxo: 0,5 mL/min

Temperatura: 22 °C

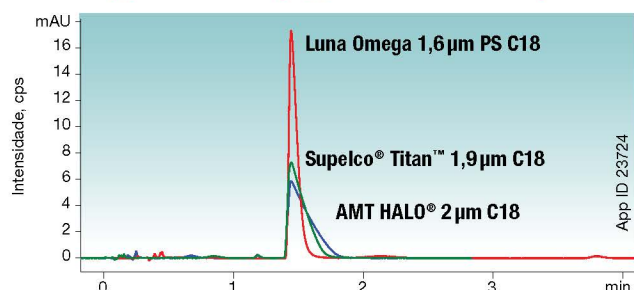
Detector: MS/MS (SCIEX API 4000)

Amostra: Insulina

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

A combinação de uma grande cobertura de superfície a uma nova química de superfícies resulta em formatos de Pico estreitos para uma quantidade maior de amostras carregadas na coluna Luna® Omega PS C18. Isso pode ser verificado visualmente nos exemplos abaixo, onde o excelente formato de pico com diferentes cargas é mantido relativamente constante na coluna Luna Omega PS C18, enquanto colunas de UHPLC mais convencionais exibem cauda e um alargamento muito maior do pico, conforme mais amostra é carregada.

Carga de 1 µg de Amitriptilina



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 µm PS C18
Titan 1,9 µm C18
HALO 2 µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: 0,1% de Ácido Fórmico em Água /
0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila (78:22)

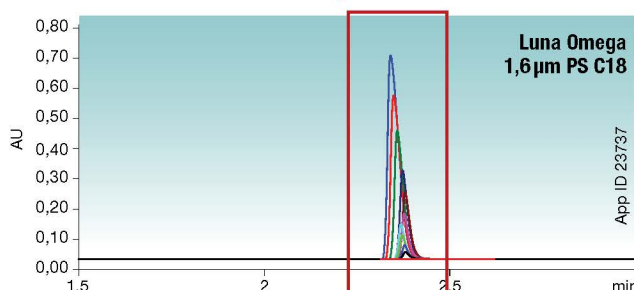
Fluxo: 0,5 mL/min

Temperatura: 22 °C

Detector: UV em 254 nm

Amostra: Amitriptilina

Estudo de carga de Amitriptilina



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 µm PS C18
ACQUITY BEH 1,7 µm C18

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	5
	5	80

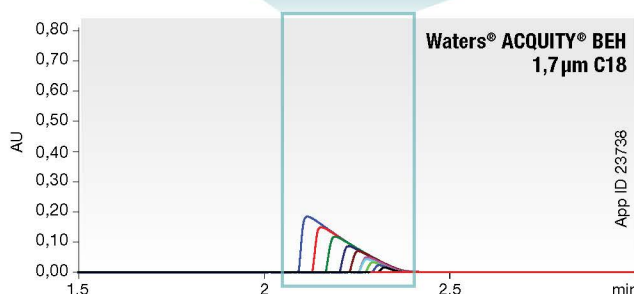
Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 22 °C

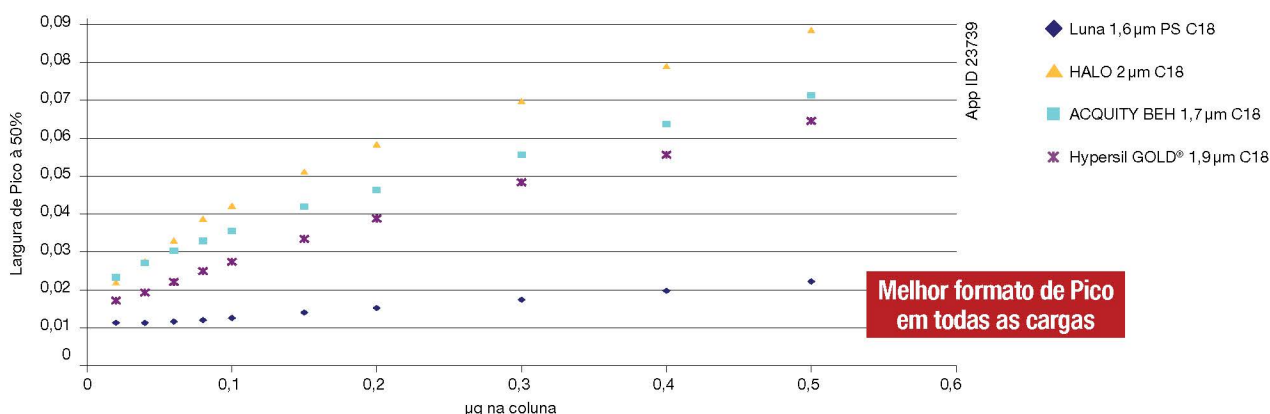
Detector: UV em 254 nm

Amostra: Amitriptilina

Melhor formato de Pico em todas as cargas



Coluna Luna Omega PS C18 e as Colunas da concorrência 50 x 2,1 mm



Melhor formato de Pico em todas as cargas

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

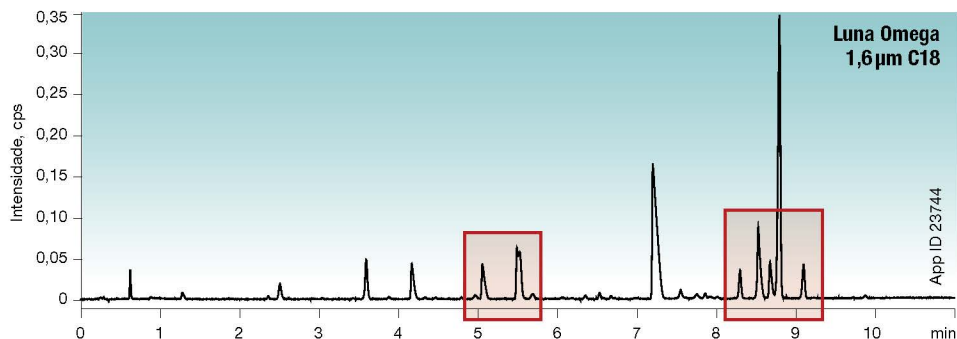
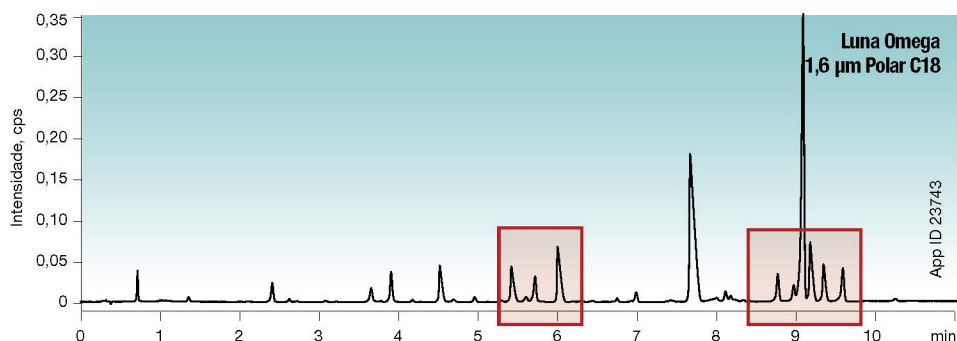
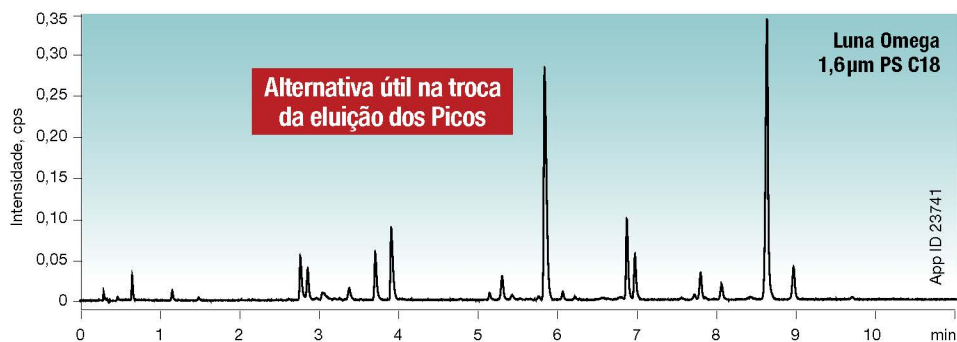


Flexibilidade no Desenvolvimento de Métodos

Luna Omega PS C18

A combinação das fases Estacionárias disponíveis na coluna Luna® Omega consiste em uma excelente ferramenta, ideal para a separação de Ácidos, Bases, soluções neutras ou Misturas. Use a Fase C18 para se concentrar nas interações Hidrofóbicas ou na funcionalidade de modo misto da Polar C18 e PS C18, a fim de obter uma melhor retenção de compostos Polares e não Polares.

Perfil de impurezas em Drogas Farmacêuticas



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 µm PS C18
Luna Omega 1,6 µm Polar C18
Luna Omega 1,6 µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	10	40

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 22 °C

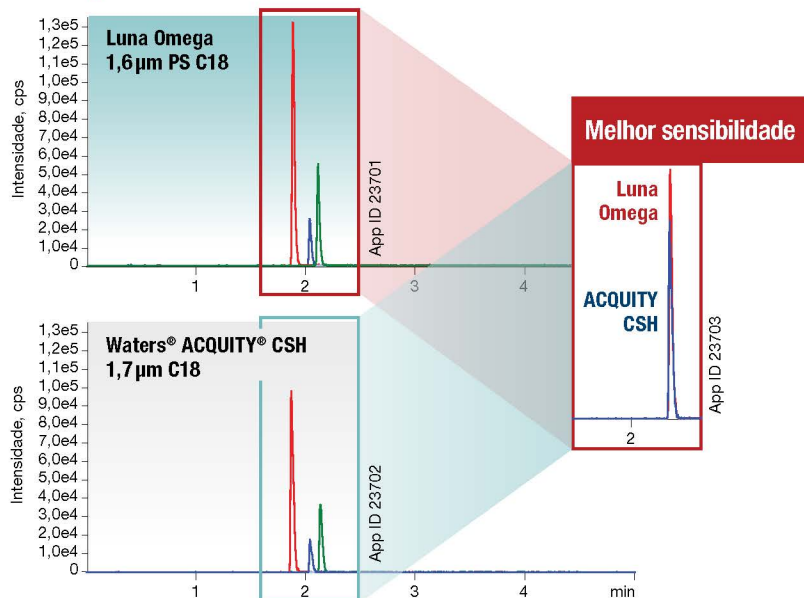
Detector: UV em 254 nm

Amostra: Perfil de Impurezas em Droga Farmacêutica

Melhoria de Métodos com Compostos Básicos

A coluna Luna® Omega PS C18 é uma excelente fase Estacionária para UHPLC, ela possui um distinto perfil de Seletividade capaz de estimular o desenvolvimento de novos métodos. Ao mesmo tempo, essa versátil Fase pode também atualizar os seus Métodos existentes por meio do aumento nos níveis de Sensibilidade e Eficiência, a fim de ajudar na Resolução de Picos com eluições próximas.

Peptídeos por LC/MS



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm PS C18
ACQUITY CSH 1,7µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	3
	3	95
	3,1	3
	5	3

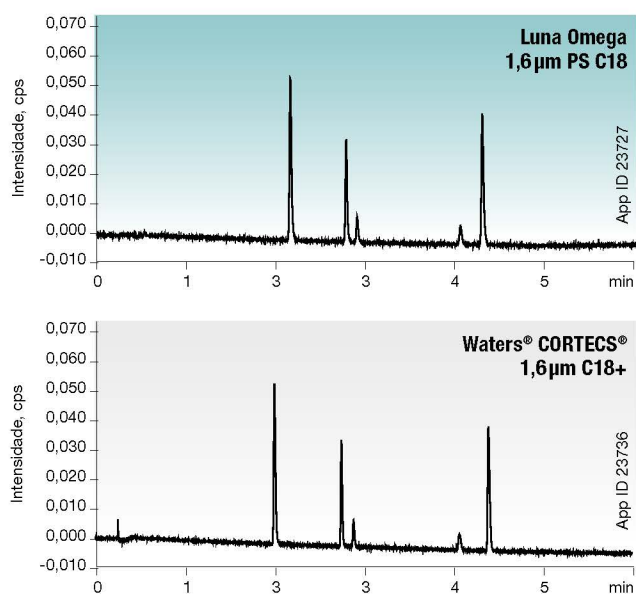
Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 22°C

Detector: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra: 1. Angiotensina II
2. Met-Enkefalina
3. Leu-Enkefalina

Beta Bloqueadores



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm PS C18
CORTECS 1,6µm C18+

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 10 mM de Formato de Amônio e pH 3,0
B: Acetonitrila

Gradiente	Tempo (min)	% B
	0	2
	6	35

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 22°C

Detector: UV em 280 nm

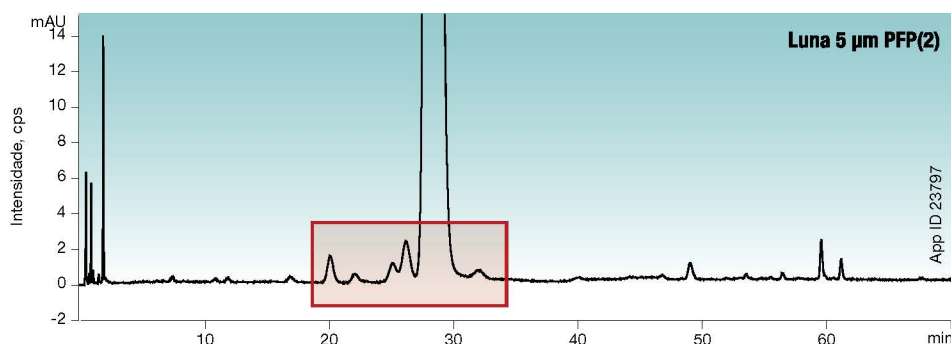
Amostra: 1. Pindolol
2. Timolol
3. Metoprolol
4. Labetolol
5. Propranolol

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

Ω Use as Fases Luna e Luna Omega juntas

Combine as novas colunas Luna® Omega 5 µm Polar C18 e a PS C18 com as Fases da Luna 5 µm, tais como a Fenil-Hexil e a PFP(2), para ampliar as suas escolhas no desenvolvimento de métodos de HPLC ou para tentar diferentes modos de Separação com as outras Fases Luna, tais como a Sílica(2), NH₂ e HILIC.

Perfil de Degradação da Ezetimiba



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna 5 µm PFP(2)
Luna Omega 5 µm Polar C18
Luna 5 µm Phenyl-Hexyl
Luna 5 µm C18(2)

Dimensão: 250 x 4,6 mm

Fase Móvel: A: Água
B: Acetonitrila

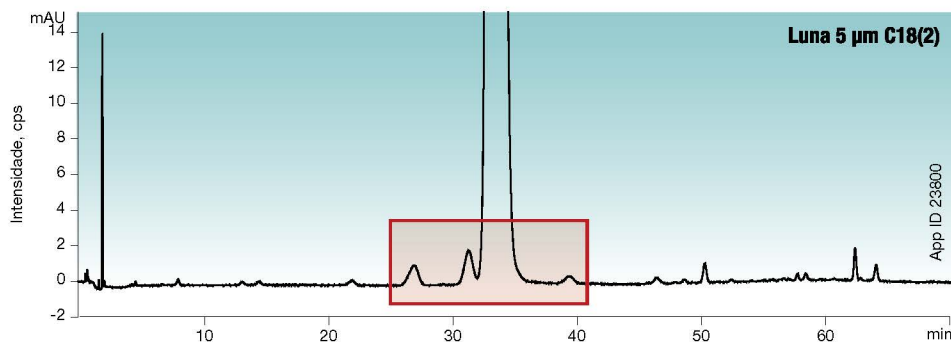
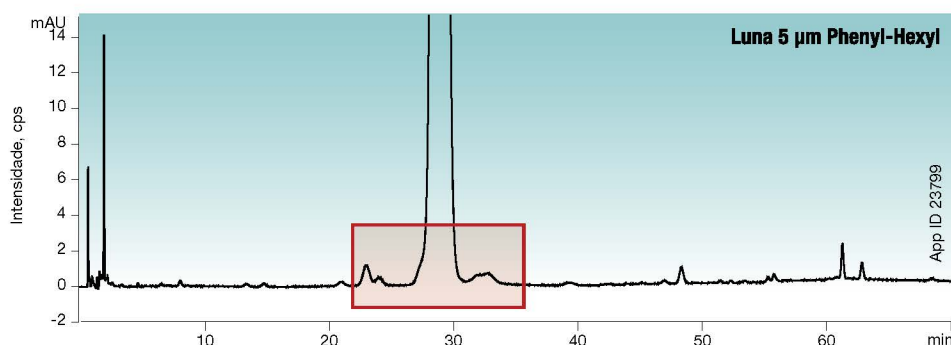
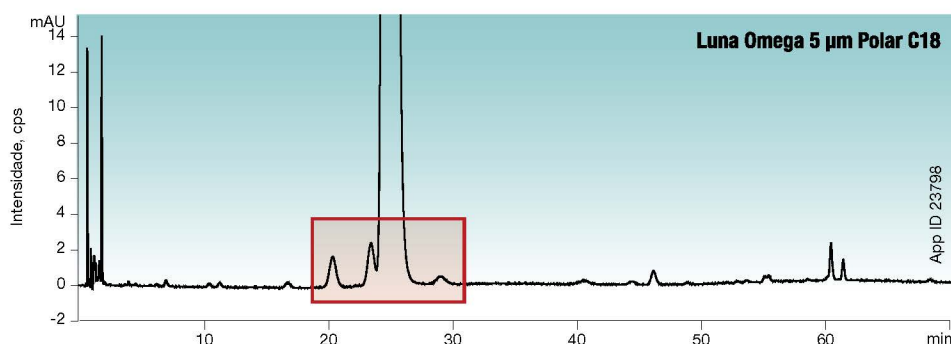
Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	32
	37	32
	60	55

Fluxo: 2 mL/min

Temperatura: 22 °C

Detector: UV em 215 nm

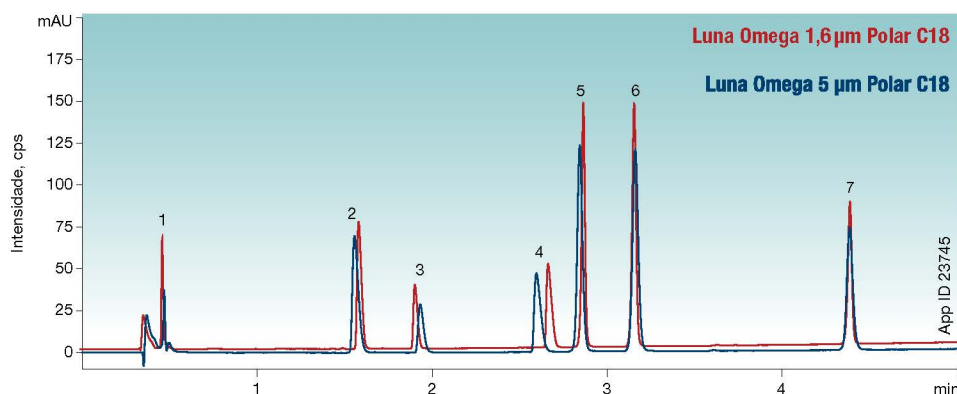
Amostra: Perfil de Degradação da Ezetimiba



Escalabilidade de UHPLC para HPLC para PREP

Com a escalabilidade direta da Seletividade da coluna Luna® Omega 1,6 µm a 5 µm, é possível transferir facilmente os Métodos de UHPLC para HPLC e de HPLC para escala Preparativa. Além disso, é possível facilmente ir no sentido inverso e usar uma Luna Omega 1,6 µm para analisar as Frações retiradas de uma coluna Preparativa Luna Omega 5 µm.

Escalabilidade direta de 1,6 µm para 5 µm



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 µm Polar C18

Luna Omega 5 µm Polar C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água

B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	5	95

Fluxo: 0,4 mL/min

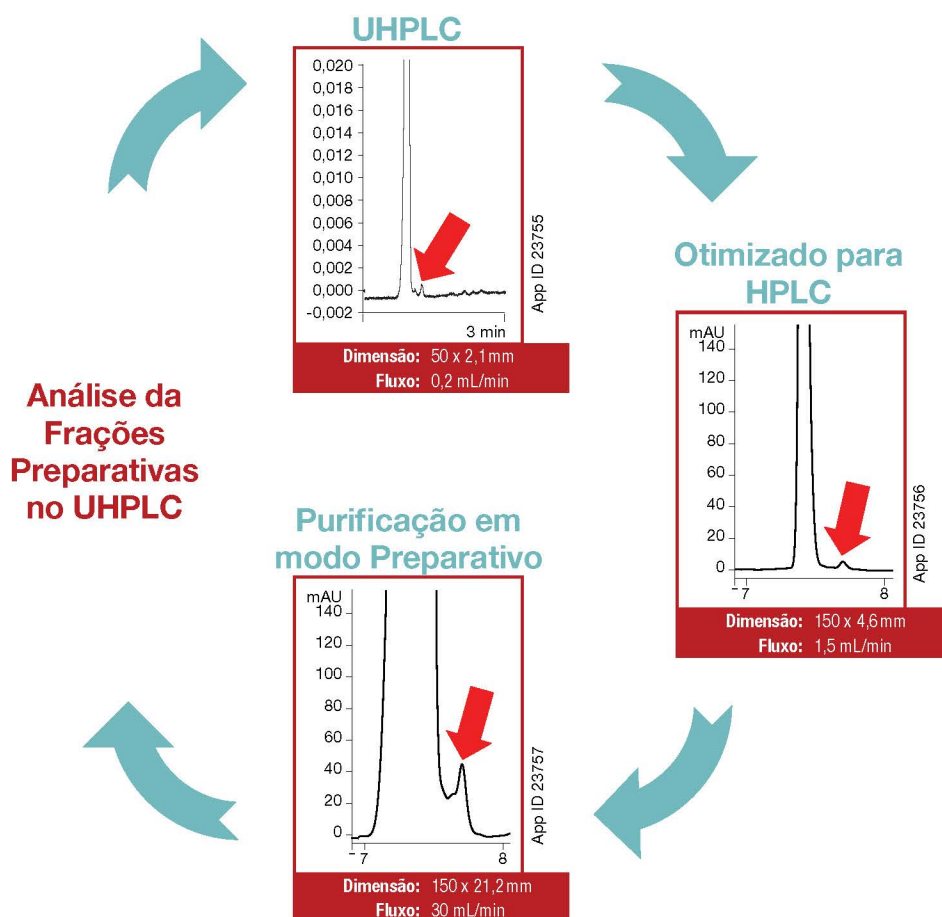
Temperatura: 30 °C

Detector: UV em 254 nm

Amostra:

1. Uracila
2. Pindolol
3. Clorfeniramina
4. Nortriptilina
5. Ácido 3-Metil-4-Nitrobenzoico
6. 5-Metil Salicilaldeído
7. Hexanofenona

De UHPLC para HPLC para PREP



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 5 µm PS C18

Fase Móvel: A: 0,1% de TFA em Água

B: 0,1% de TFA em Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	10
	15	90

Temperatura: 22 °C

Detector: UV em 254 nm

Amostra:

1. Impureza
2. API proprietária
3. Impureza

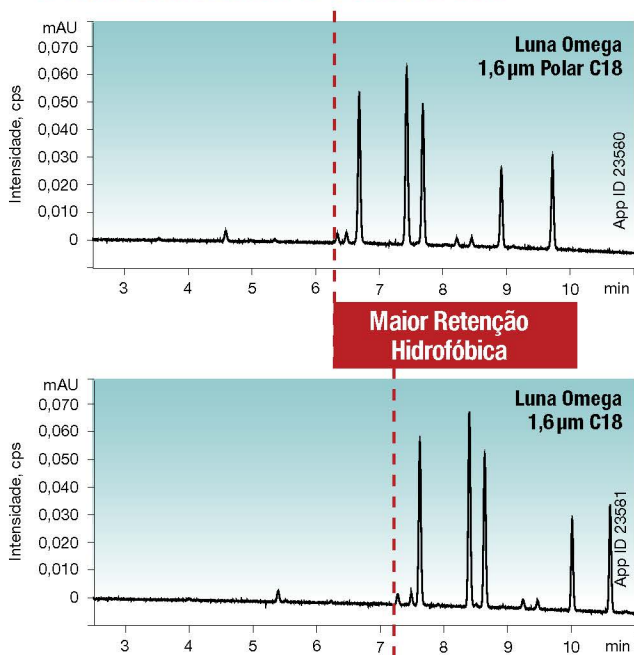
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.



Trabalho pesado com UHPLC

Combine os mecanismos versáteis de Interação da coluna Luna® Omega C18 e Polar C18 para obter excelentes Separações e melhorar ainda mais os métodos existentes.

Canabinoides Naturais



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
Luna Omega 1,6µm C18

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 20 mM Formato de Amônio pH 3,2
B: Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	60
	12	95
	13	95
	13,01	60
	15	60

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 40 °C

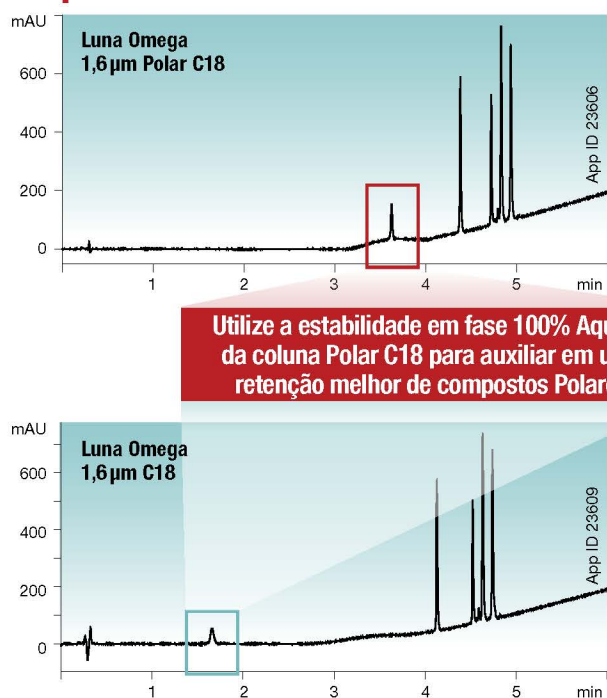
Deteção: UV em 256 nm

Amostra: 1. CBVD
2. Canabidiol
3. CBG
4. Ácido Canabinólico
5. CBG-A
6. Cannabinol
7. Delta 9 THC
8. Delta 8 THC
9. CBC
10. THCA-A



Influência da Seletividade com estabilidade em Fase 100% Aquosa e Interações Polares

Peptídeos Intactos



Condições para todas as colunas, exceto onde indicado:

Colunas: Luna Omega 1,6µm Polar C18
Luna Omega 1,6µm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

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

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	0
	1	0
	5	65

Fluxo: 0,6 mL/min

Temperatura: 25 °C

Deteção: UV em 210 nm

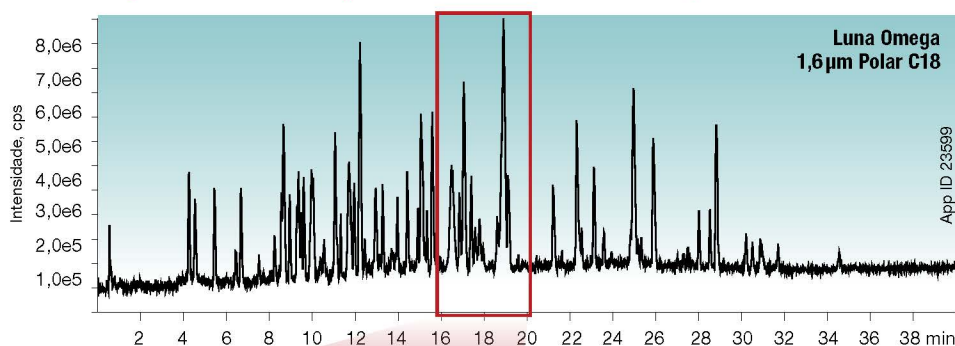
Amostra: 1. Glicina-Tirosina (Gly-Tyr)
2. Valina-Tirosina-Valina (Val-Tyr-Val)
3. Metionina Encefalina
4. Leucina Encefalina
5. Angiotensina II

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

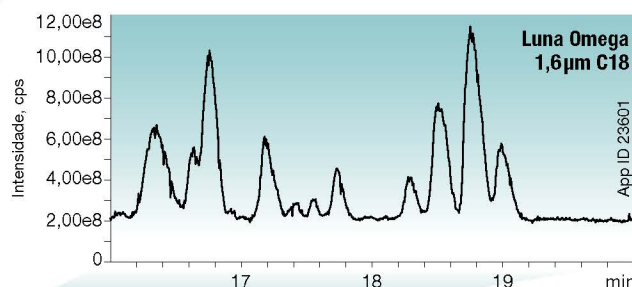
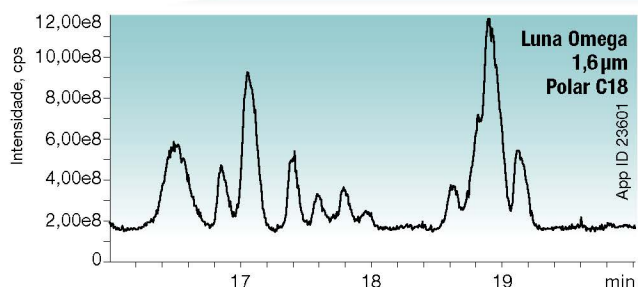
C18 e Polar C18 Trabalho Complementar

Para a análise de uma larga escala ou mistura de compostos você pode se beneficiar muito com a coluna Luna® Omega C18 e Polar C18 durante o desenvolvimento de seus métodos. A retenção Hidrofóbica fortemente focada da fase C18 vai proporcionar uma excelente retenção e separação de compostos Não Polares enquanto a fase Polar C18 proporciona uma Seletividade complementar combinada Hidrofóbica/Polar que pode reter e separar melhor os compostos que eluem primeiro.

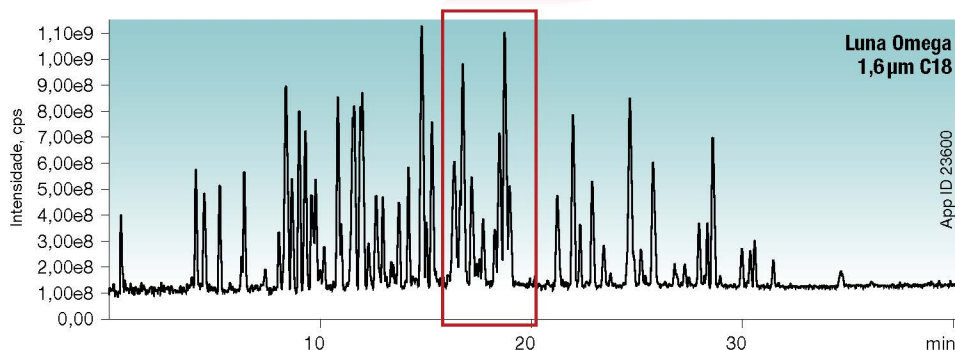
Digestão Triptica – Mapeamento de Peptídeos de BSA



Maior Resolução dos compostos Polares que eluem primeiro



Melhor Resolução de mais compostos Hidrofóbicos



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm C18
Luna Omega 1,6µm Polar C18
Dimensão: 100 x 2,1 mm
Fase Móvel: A: 0,1 % de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1 % de Ácido Fórmico em Acetonitrila
Gradiente:

Tempo (min)	% B
0	3
50	50
50,1	3

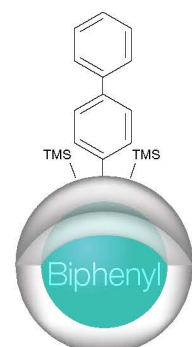
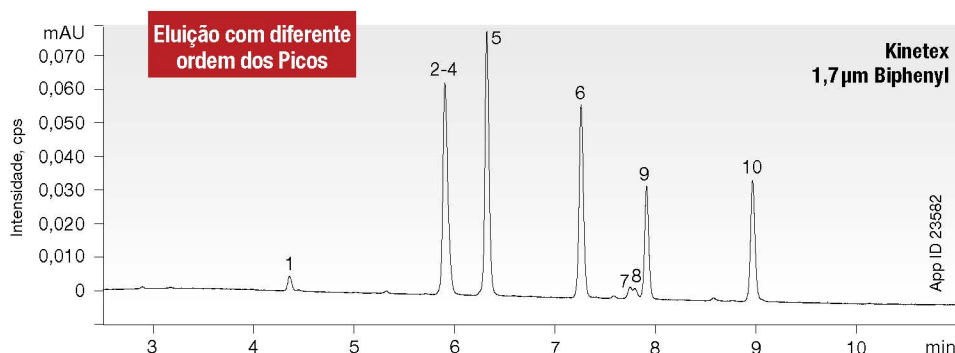
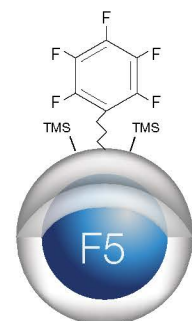
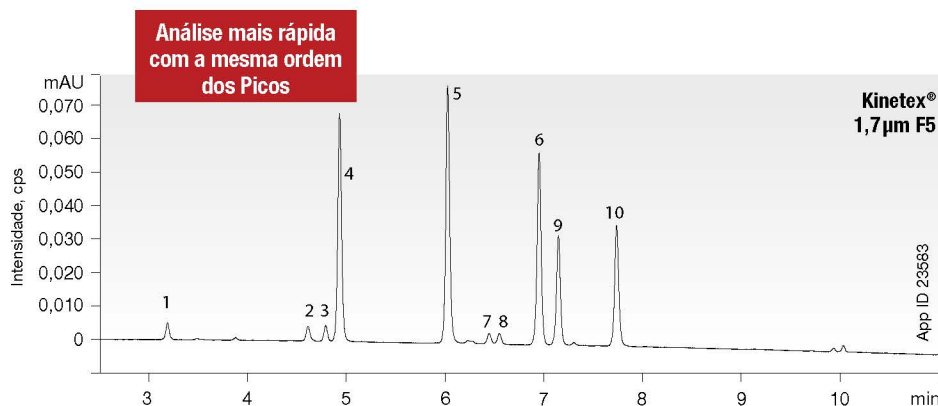
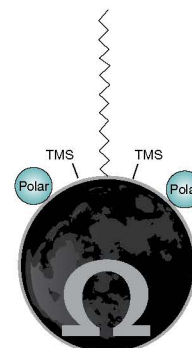
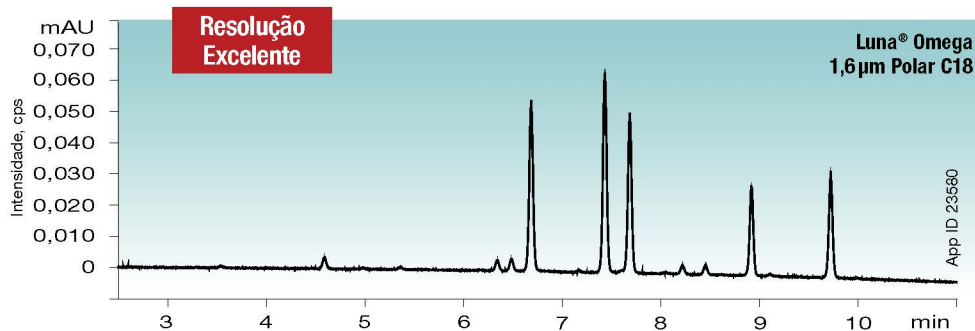
Fluxo: 0,4 mL/min
Temperatura: 40 °C
Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)
Amostra: BSA Digerida

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

Luna® Omega + Kinetex® = Um UHPLC feliz!

Aumente suas opções de Desenvolvimento de métodos escolhendo entre a tecnologia Core-Shell e as Seletividades das Sílicas Totalmente Porosas.

Canabinoides Naturais



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 µm Polar C18
Kinetex 1,7 µm Biphenyl
Kinetex 1,7 µm F5

Dimensão: 100 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 20 mM Formato de Amônio pH 3,2
B: Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	60
	12	95
	13	95
	13,01	60
	15	60

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 40 °C

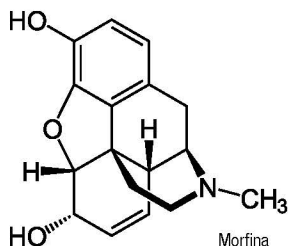
Deteção: UV em 256 nm

Amostra:

1. CBVD
2. Cannabidiol
3. CBG
4. Ácido Canabinólico
5. CBG-A
6. Canabinol
7. Delta 9 THC
8. Delta 8 THC
9. CBC
10. THCA-A

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

Luna® Omega + Kinetex® = Um UHPLC feliz! Ω

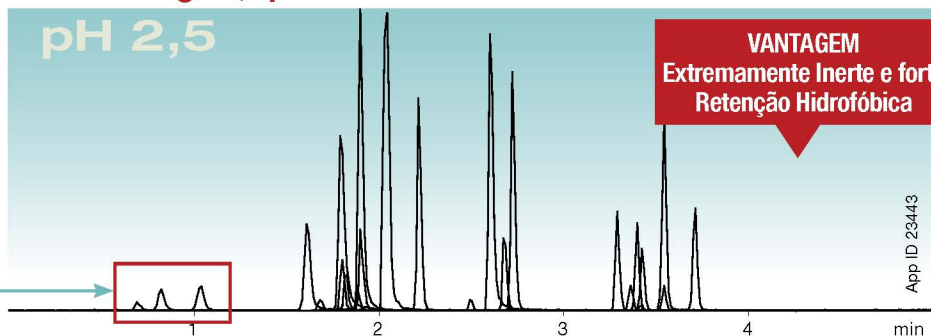


Análises de Drogas de Abuso

Combinando as Seletividades Ortogonais e Morfologias das partículas das colunas UHPLC Luna Omega C18, Kinetex Bifenil e Kinetex EVO C18 aumentará drasticamente a sua probabilidade de sucesso da Separação!

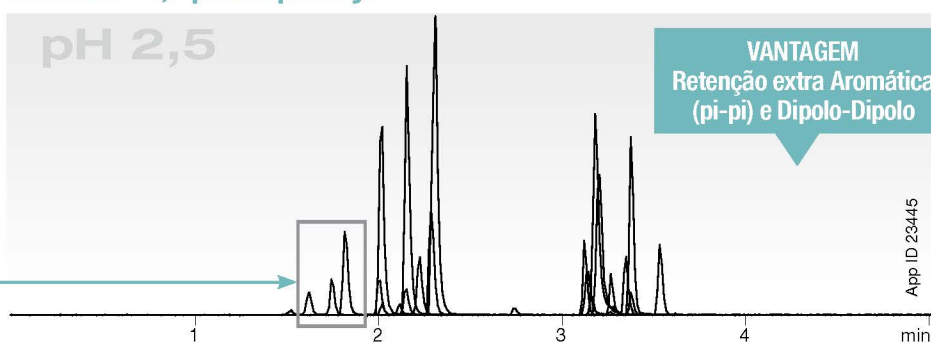
Luna® Omega 1,6µm C18

pH 2,5



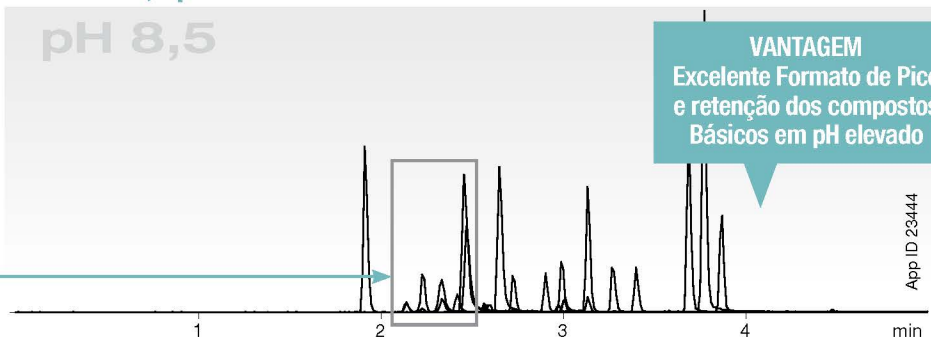
Kinetex® 1,7µm Biphenyl

pH 2,5



Kinetex 1,7µm EVO C18

pH 8,5



Condições para todas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6µm C18
Kinetex 1,7µm Biphenyl
Kinetex 1,7µm EVO C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: Luna Omega 1,6µm C18 and Kinetex 1,7µm Biphenyl

A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água

B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Kinetex 1,7µm EVO C18

A: 10 mM Bicarbonato de Amônio pH 10

B: Acetonitrila

Gradiente:	Tempo (min)	% B
	0	5
	4	95
	5	95
	5,1	5

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 40 °C

Deteção: MS/MS (SCIEX API 4000™)

Amostra: Drogas de Abuso

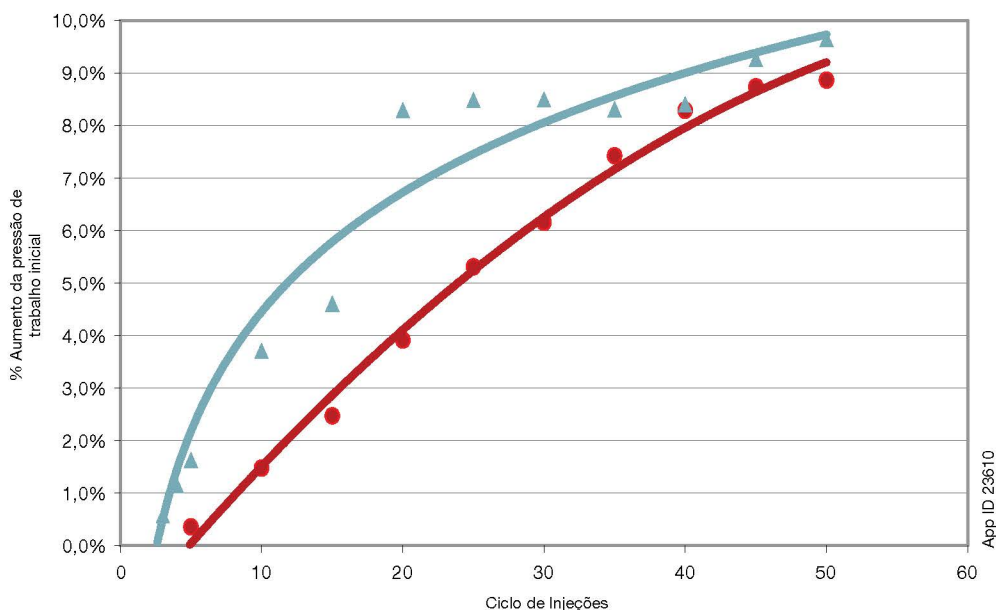
As comparações das separações podem não ser representativas para todas as aplicações.



Excelente Tempo de Vida Útil

A coluna Luna Omega 1,6 μm foi desenvolvida para ser durável, suportar as mais altas pressões e as rigorosas condições de trabalho em UHPLC e ao mesmo tempo proporcionar um excelente Desempenho.

Estudo da vida útil da coluna (acelerado)



Condições para ambas as colunas:

Colunas: Luna Omega 1,6 μm C18
ACQUITY BEH 1,7 μm C18

Dimensão: 50 x 2,1 mm

Fase Móvel: A: 0,1% de Ácido Fórmico em Água
B: 0,1% de Ácido Fórmico em Acetonitrila

Gradiente:

Tempo (min)	% B
0	5
4	95
4.1	5

Fluxo: 0,4 mL/min

Temperatura: 25°C

Deteção: UV em 210 nm

Amostra: Matriz de Proteínas

Aumente ainda mais o tempo de Vida Útil da coluna de UHPLC com o Kit SecurityGuard ULTRA

Veja mais detalhes na página 34



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

Melhora do Tempo de Vida Útil com a Preparação de Amostras

Tanto os equipamentos de UHPLC como as colunas podem se beneficiar com a remoção consistente de micropartículas/contaminantes que podem aparecer em solventes, amostras ou matrizes específicas. Com o tempo esses compostos problemáticos podem acumular-se nos Equipamentos e Colunas, levando à necessidade de manutenção e reparo o que aumenta o custo das Análises. Os cartuchos de SPE Strata-X Polimérico, as placas Novum de Extração Líquida e filtros de Seringa Phenex são excelentes opções para evitar essa situação.



Uma forma adequada de Preparação da Amostras permite a você isolar o Analito de interesse enquanto faz a remoção dos compostos que interferem em sua amostra.

www.phenomenex.com/strataX



Remova interferências tais como, Proteínas, Fosfolípidios, Sais entre outros com um procedimento rápido e simples

www.phenomenex.com/Novum



Uma forma conveniente e econômica para remover os particulados das amostras em Cromatografia Líquida.

www.phenomenex.com/Phenex

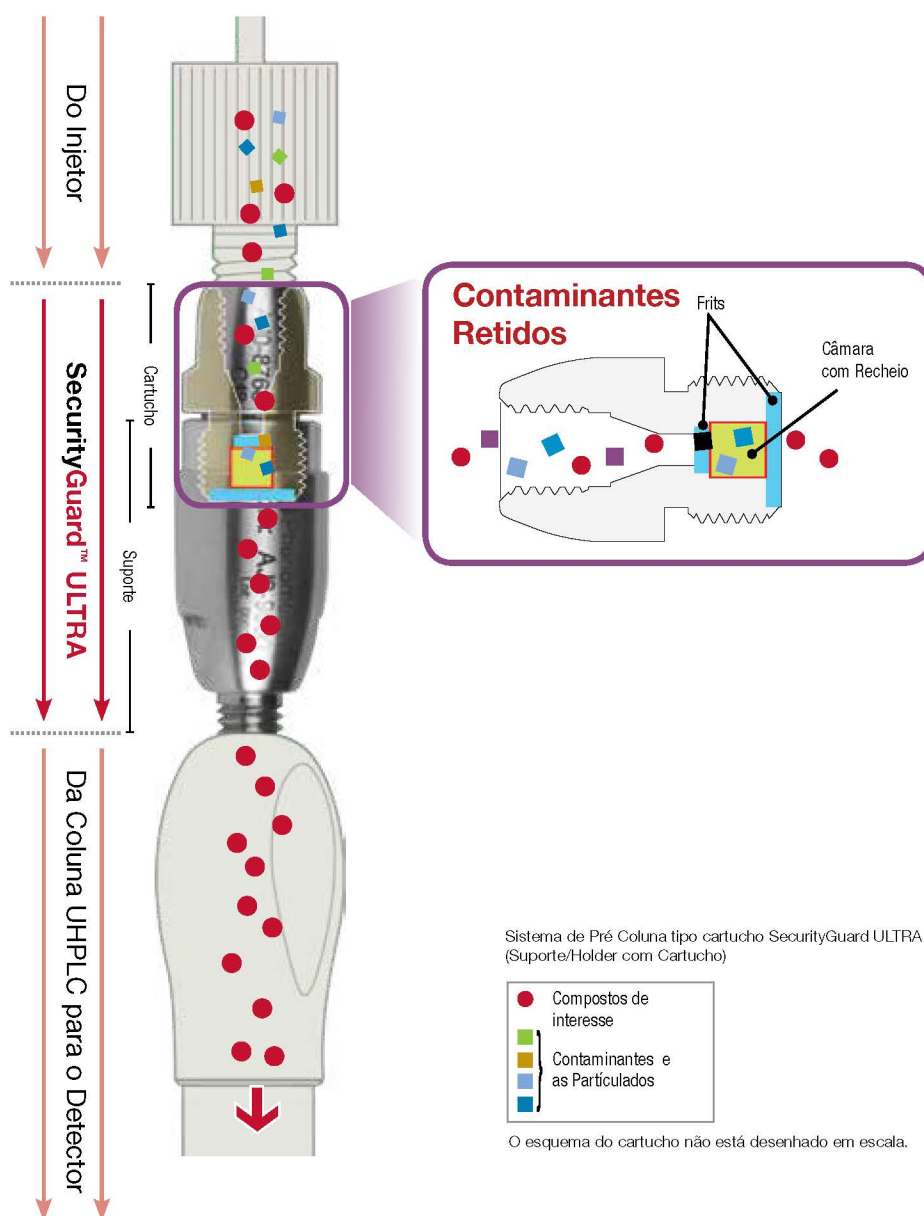


Ω Proteja qualquer coluna UHPLC

Proteja a sua coluna UHPLC, incluindo as Colunas Luna® Omega, de contaminantes e micropartículas que danificam a coluna com o sistema de Pré-Colunas tipo cartucho SecurityGuard ULTRA!



- Simples de usar
- Aumenta a vida útil da coluna
- Pressão nominal de 20.000 psi (1.378 bar)
- Pode ser usada com colunas de 2,1 até 4,6mm (DI) de praticamente qualquer fabricante.

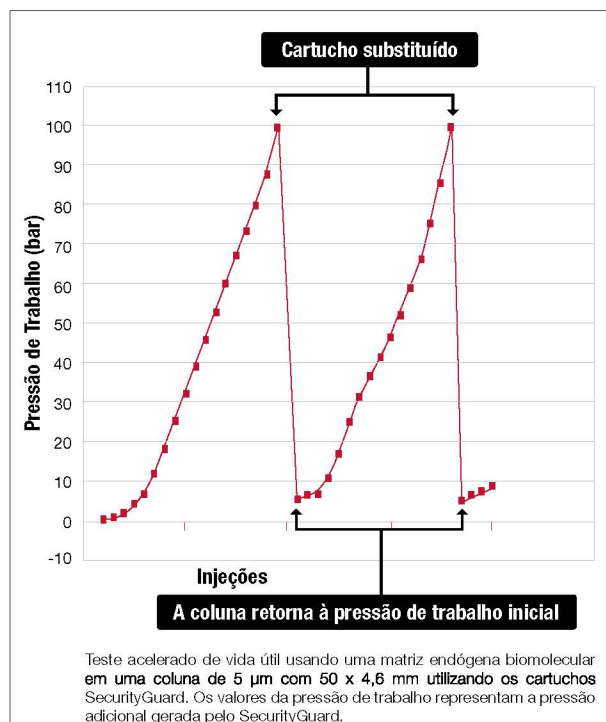
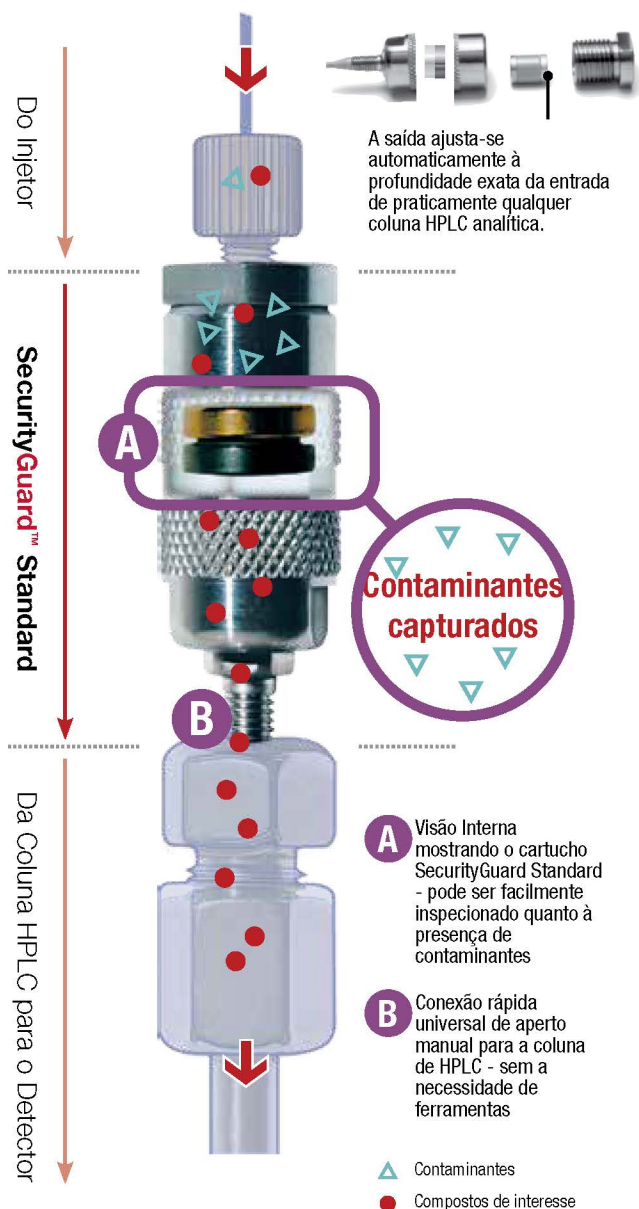


Veja em ação:
www.allcrom.com.br/SecurityGuardULTRA

Proteja Qualquer Coluna HPLC

A maneira mais fácil de aumentar o desempenho da coluna é evitar a entrada de contaminantes e partículas em sua coluna Luna® Omega 5 µm, utilizando o sistema padrão de proteção por cartuchos SecurityGuard Standard.

- Protege e aumenta a vida Útil das colunas de HPLC
- Sem alterações no Perfil Cromatográfico
- Simples de usar



O suporte do cartucho analítico SecurityGuard (patenteado) pode ser facilmente apertado com os dedos em colunas de praticamente qualquer fabricante. Os contaminantes são retidos por um cartucho descartável de baixo custo, em vez de danificar o seu valioso investimento nas colunas de HPLC ou SFC. Basta substituir os cartuchos SecurityGuard em vez de suas colunas. Neste gráfico acima, depois que o cartucho SecurityGuard foi substituído, podemos observar que a pressão caiu imediatamente e o desempenho da coluna foi restabelecido e seu uso prolongado.

Veja em ação:
www.allcrom.com.br/SecurityGuard



Características das colunas Luna e Luna Omega

Fases Luna® Omega	Descrição	Tamanho da partícula (µm)	Tamanho do poro (Å)	Área de superfície (m²/g)	Carga de carbono (%)	Estabilidade do pH	Fase Reversa	Fase Normal	HILIC	IEX
C18	Ligação C18 otimizada para um melhor formato de pico	1,6, 3, 5	100	260	11	1,5 - 8,5*	☾			
Polar C18	Melhor Seletividade/retenção de analitos Polares, sem diminuir a retenção de analitos não Polares úteis	1,6, 3, 5	100	260	9	1,5 - 8,5*	☾			
PS C18	A funcionalidade de modo Misto oferece uma melhor retenção dos Ácidos Polares, juntamente com um melhor formato de pico no caso de Bases fortes	1,6, 3, 5	100	260	9	1,5 - 8,5*	☾		☾	
Sugar	Melhor Retenção e Separação de Carboidratos com uma nova Seletividade em modo HILIC	3	100	260	<2	2,0-7,0			☾	

* Estabilidade do pH sob condições de gradiente. Sob condições isocráticas, a estabilidade do pH é de 1,5 a 10.

Fases Luna	Descrição	Tamanho da partícula (µm)	Tamanho do poro (Å)	Área de superfície (m²/g)	Carga de carbono (%)	Estabilidade do pH	Fase Reversa	Fase Normal	HILIC	IEX
Silica(2)	Sílica sem ligação	3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	—	2,0 - 7,5		☾	☾	
C5	5 ligações de Carbono	5, 10	100	440	12,5	1,5 - 9,0*	☾			
C8(2)	Ligação C8 otimizada para um melhor formato de pico	3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	13,5	1,5 - 9,0*	☾			
C18(2)	Ligação C18 otimizada para um melhor formato de pico	2,5, 3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	17,5	1,5 - 9,0*	☾			
CN	Fase CN versátil	3, 5, 10	100	400	7,0	1,5 - 7,0	☾	☾		
NH ₂	Robusta e Reprodutível	3, 5, 10	100	400	9,5	1,5 - 11	☾	☾	☾	☾
Phenyl-Hexyl	Fase Fenil associada a ligação C6 (hexil)	3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	17,5	1,5 - 9,0*	☾			
SCX	Ácido Benzenossulfônico	5, 10	100	400	Capacidade de Ligação: 0,15 meq/g	2,0 - 7,0				☾
HILIC	Reprodutível, com ligações cruzadas de Diol	3, 5	200	200	5,7	1,5 - 8,0			☾	
PFP(2)	Pentafluorofenil com uma ligação C3 (Propila)	3, 5	100	400	11,5	1,5 - 8,0	☾		☾	

* Estabilidade do pH sob condições de gradiente. Sob condições isocráticas, a estabilidade do pH é de 1,5 a 10.

Veja mais informações sobre todas estas fases online em www.allcrom.com.br/luna

Compre as Colunas Luna® Omega Agora mesmo!

Colunas Microbore de 1,6 µm (mm)			
Fases	50 x 1,0	100 x 1,0	150 x 1,0
Polar C18	00B-4748-AO	00D-4748-AO	00F-4748-AO
PS C18	—	00D-4752-AO	—
C18	00B-4742-AO	00D-4742-AO	00F-4742-AO

Colunas Minibore de 1,6 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard™ ULTRA†	
Fases	30 x 2,1	50 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	3/pct
Polar C18	00A-4748-AN	00B-4748-AN	00D-4748-AN	00F-4748-AN	AJO-9505
PS C18	00A-4752-AN	00B-4752-AN	00D-4752-AN	00F-4752-AN	AJO-9508
C18	00A-4742-AN	00B-4742-AN	00D-4742-AN	00F-4742-AN	AJO-9502

Para DI: 2,1 mm

Colunas Micro LC de 3 µm (mm)								Coluna Trap
Fases	30 x 0,30	50 x 0,30	100 x 0,30	150 x 0,30	50 x 0,50	100 x 0,50	150 x 0,50	20 x 0,30
Polar C18	—	00B-4760-AC	00D-4760-AC	00F-4760-AC	00B-4760-AF	00D-4760-AF	00F-4760-AF	—
PS C18	—	00B-4758-AC	00D-4758-AC	00F-4758-AC	00B-4758-AF	00D-4758-AF	00F-4758-AF	05M-4758-AC
C18	00A-4784-AC	—	—	—	—	—	—	—

Colunas Minibore de 3 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard (mm)	
Fases	30 x 2,1	50 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	4 x 2,0* /10 pct
Polar C18	00A-4760-AN	00B-4760-AN	00D-4760-AN	00F-4760-AN	AJO-7600
PS C18	00A-4758-AN	00B-4758-AN	00D-4758-AN	00F-4758-AN	AJO-7605
C18	—	00B-4784-AN	00D-4784-AN	00F-4784-AN	AJO-7611
SUGAR	—	00B-4775-AN	00D-4775-AN	00F-4775-AN	AJO-4496

Para DI: 2,0 - 3,0 mm

Colunas MidBore™ de 3 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard (mm)	
Fases	50 x 3,0	100 x 3,0	150 x 3,0	4 x 2,0* /10 pct	
Polar C18	00B-4760-YO	00D-4760-YO	00F-4760-YO	AJO-7600	
PS C18	00B-4758-YO	00D-4758-YO	00F-4758-YO	AJO-7605	
C18	00B-4784-YO	00D-4784-YO	00F-4784-YO	AJO-7611	
SUGAR	—	—	00F-4775-YO	AJO-4496	

Para DI: 2,0 - 3,0 mm

Colunas Analíticas de 3 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard (mm)	
Fases	50 x 4,6	100 x 4,6	150 x 4,6	250 x 4,6	4 x 3,0* /10 pct
Polar C18	00B-4760-E0	00D-4760-E0	00F-4760-E0	00G-4760-E0	AJO-7601
PS C18	00B-4758-E0	00D-4758-E0	00F-4758-E0	00G-4758-E0	AJO-7606
C18	00B-4784-E0	00D-4784-E0	00F-4784-E0	00G-4784-E0	AJO-7612
SUGAR	—	00D-4775-E0	00F-4775-E0	00G-4775-E0	AJO-4495

Para DI: 3,2-8,0 mm

Colunas Minibore e MidBore™ de 5 µm (mm)							Cartuchos SecurityGuard (mm)
Fases	50 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	50 x 3,0	100 x 3,0	150 x 3,0	4 x 2,0* /10 pct
Polar C18	00B-4754-AN	00D-4754-AN	00F-4754-AN	00B-4754-YO	00D-4754-YO	00F-4754-YO	AJO-7600
PS C18	00B-4753-AN	00D-4753-AN	00F-4753-AN	00B-4753-YO	00D-4753-YO	00F-4753-YO	AJO-7605
C18	00B-4785-AN	—	—	—	—	—	AJO-7611

Para DI: 2,0 - 3,0 mm

Colunas Analíticas de 5 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard (mm)	
Fases	50 x 4,6	100 x 4,6	150 x 4,6	250 x 4,6	4 x 3,0* /10 pct
Polar C18	00B-4754-E0	00D-4754-E0	00F-4754-E0	00G-4754-E0	AJO-7601
PS C18	00B-4753-E0	00D-4753-E0	00F-4753-E0	00G-4753-E0	AJO-7606
C18	00B-4785-E0	00D-4785-E0	00F-4785-E0	00G-4785-E0	AJO-7612

Para DI: 3,2-8,0 mm

Colunas Semi-Preparativas de 5 µm (mm)		Cartuchos SecurityGuard (mm)	
Fases	250 x 10	10 x 10*** /3 pct	
Polar C18	00G-4754-N0	AJO-9519	
PS C18	00G-4753-N0	AJO-9520	
C18	00G-4785-N0	AJO-7221	

Para DI: 9 - 16 mm

Colunas Preparativas com Empacotamento Axia™ de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard (mm)
Fases	50 x 21,2	100 x 21,2	150 x 21,2	250 x 21,2	15 x 21,2** /cada
Polar C18	00B-4754-P0-AX	00D-4754-P0-AX	00F-4754-P0-AX	00G-4754-P0-AX	AJO-7603
PS C18	00B-4753-P0-AX	00D-4753-P0-AX	00F-4753-P0-AX	00G-4753-P0-AX	AJO-7608
C18	—	—	—	00G-4785-P0-AX	AJO-7839

Para DI: 18 - 29 mm

Colunas Preparativas com Empacotamento Axia™ de 5 µm (mm)(Continuação)					Cartuchos SecurityGuard (mm)
Fases	100 x 30	150 x 30	250 x 30	250 x 50	15 x 30,0 + /cada
Polar C18	00D-4754-U0-AX	00F-4754-U0-AX	00G-4754-U0-AX	00G-4754-V0-AX	AJO-7604
PS C18	00D-4753-U0-AX	00F-4753-U0-AX	00G-4753-U0-AX	00G-4753-V0-AX	AJO-7609

Para DI: 30 - 49 mm



† Os cartuchos SecurityGuard ULTRA requerem um suporte, Referência: [AJO-9000](#)
 * Os cartuchos analíticos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: [KJO-4282](#)
 *** Os cartuchos Semi-Preparativos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: [AJO-9281](#)
 ** Os cartuchos Preparativos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: [AJO-8223](#)
 ◆ Os cartuchos Preparativos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: [AJO-8277](#)



Informações para Compra

Compre agora mesmo as Colunas Luna®!

Colunas Microbore e Minibore de 5 µm (mm)							Cartuchos SecurityGuard™ (mm)
Fases	50 x 1,0	150 x 1,0	250 x 1,0	30 x 2,0	50 x 2,0	150 x 2,0	250 x 2,0
Silica(2)	—	—	—	00A-4274-B0	00B-4274-B0	00F-4274-B0	00G-4274-B0
C5	—	—	—	00A-4043-B0	00B-4043-B0	00F-4043-B0	—
C8 (2)	—	00F-4249-A0	—	00A-4249-B0	00B-4249-B0	00F-4249-B0	00G-4249-B0
C18 (2)	00B-4252-A0	00F-4252-A0	00G-4252-A0	00A-4252-B0	00B-4252-B0	00F-4252-B0	00G-4252-B0
CN	—	—	—	—	00B-4255-B0	00F-4255-B0	—
Phenyl-Hexyl	00B-4257-A0	—	—	00A-4257-B0	00B-4257-B0	00F-4257-B0	00G-4257-B0
NH ₂	00B-4378-A0	00F-4378-A0	—	00A-4378-B0	00B-4378-B0	00F-4378-B0	00G-4378-B0
PFP(2)	—	—	—	00A-4448-B0	00B-4448-B0	00F-4448-B0	—
							10/pct
							AJO-4347
							AJO-4292
							AJO-4289
							AJO-4286
							AJO-4304
							AJO-4350
							AJO-4301
							AJO-8326

para DI: 2,0 - 3,0mm

Colunas MidBore™ de 5 µm (mm)				Cartuchos SecurityGuard (mm)
Fases	30 x 3,0	50 x 3,0	150 x 3,0	250 x 3,0
Silica(2)	—	00B-4274-Y0	00F-4274-Y0	—
C5	—	—	00F-4043-Y0	—
C8(2)	00A-4249-Y0	00B-4249-Y0	00F-4249-Y0	00G-4249-Y0
C18(2)	00A-4252-Y0	00B-4252-Y0	00F-4252-Y0	00G-4252-Y0
CN	—	00B-4255-Y0	00F-4255-Y0	00G-4255-Y0
Phenyl-Hexyl	—	00B-4257-Y0	00F-4257-Y0	00G-4257-Y0
NH ₂	—	00B-4378-Y0	00F-4378-Y0	00G-4378-Y0
SCX	—	—	00F-4398-Y0	—
HILIC	—	—	00F-4450-Y0	—
PFP(2)	—	00B-4448-Y0	00F-4448-Y0	—
				10/pct
				AJO-4347
				AJO-4292
				AJO-4289
				AJO-4286
				AJO-4304
				AJO-4350
				AJO-4301
				AJO-8307
				AJO-8328
				AJO-8326

para DI: 2,0 - 3,0mm

Colunas Analíticas de 5 µm (mm)			Cartuchos SecurityGuard (mm)
Fases	30 x 4,6	50 x 4,6	75 x 4,6
Silica(2)	—	00B-4274-E0	—
C5	—	00B-4043-E0	—
C8(2)	00A-4249-E0	00B-4249-E0	00C-4249-E0
C18(2)	00A-4252-E0	00B-4252-E0	00C-4252-E0
CN	00A-4255-E0	00B-4255-E0	00C-4255-E0
Phenyl-Hexyl	00A-4257-E0	00B-4257-E0	—
NH ₂	—	00B-4378-E0	—
SCX	—	00B-4398-E0	—
HILIC	—	—	—
PFP(2)	—	00B-4448-E0	—
			10/pct
			AJO-4348
			AJO-4293
			AJO-4290
			AJO-4287
			AJO-4305
			AJO-4351
			AJO-4302
			AJO-4308
			AJO-8329
			AJO-8327

para DI: 3,2 - 8,0mm

* Os cartuchos analíticos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: KJO-4282



Veja as opções da coluna Luna de 2,5 µm e 3 µm online em www.allcrom.com.br/luna

Compre agora mesmo as Colunas Luna®!

Colunas analíticas e Semi Preparativas de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard™ (mm)	
Fases	100 x 4,6	150 x 4,6	250 x 4,6	250 x 10	4 x 3,0*	10 x 10†
					10/pct	3/Pct
Silica(2)	00D-4274-E0	00F-4274-E0	00G-4274-E0	00G-4274-N0	AJ0-4348	AJ0-7223
C5	00D-4043-E0	00F-4043-E0	00G-4043-E0	00G-4043-N0	AJ0-4293	AJ0-7372
C8(2)	00D-4249-E0	00F-4249-E0	00G-4249-E0	00G-4249-N0	AJ0-4290	AJ0-7222
C18(2)	00D-4252-E0	00F-4252-E0	00G-4252-E0	00G-4252-N0	AJ0-4287	AJ0-7221
CN	00D-4255-E0	00F-4255-E0	00G-4255-E0	00G-4255-N0	AJ0-4305	AJ0-7313
Phenyl-Hexyl	00D-4257-E0	00F-4257-E0	00G-4257-E0	00G-4257-N0	AJ0-4351	AJ0-7314
NH ₂	00D-4378-E0	00F-4378-E0	00G-4378-E0	00G-4378-N0	AJ0-4302	AJ0-7364
SCX	00D-4398-E0	00F-4398-E0	00G-4398-E0	00G-4398-N0	AJ0-4308	AJ0-7369
HILIC	00D-4450-E0	00F-4450-E0	00G-4450-E0	00G-4450-N0	AJ0-8329	AJ0-8902
PFP(2)	00D-4448-E0	00F-4448-E0	00G-4448-E0	00G-4448-N0	AJ0-8327	AJ0-8376
				para DI:	3,2 - 8,0mm	9 - 16mm

Colunas Preparativas com empacotamento Axia™ de 5 µm (mm)					Cartuchos SecurityGuard (mm)	
Fases	50 x 21.2	100 x 21.2	150 x 21.2	250 x 21.2	15 x 21.2**	
					/cada	
Silica(2)	—	00D-4274-P0-AX	00F-4274-P0-AX	00G-4274-P0-AX	AJ0-7229	
C5	—	—	—	00G-4043-P0-AX	—	
C8(2)	—	—	00F-4249-P0-AX	00G-4249-P0-AX	AJ0-7840	
C18(2)	00B-4252-P0-AX	00D-4252-P0-AX	00F-4252-P0-AX	00G-4252-P0-AX	AJ0-7839	
CN	—	—	—	00G-4255-P0-AX	AJ0-8220	
Phenyl-Hexyl	—	00D-4257-P0-AX	00F-4257-P0-AX	00G-4257-P0-AX	AJ0-7841	
NH ₂	—	—	00F-4378-P0-AX	00G-4378-P0-AX	AJ0-8162	
PFP(2)	—	00D-4448-P0-AX	00F-4448-P0-AX	00G-4448-P0-AX	AJ0-8377	
HILIC	—	00D-4450-P0-AX	00F-4450-P0-AX	00G-4450-P0-AX	AJ0-8829	
				para DI:	18 - 29mm	

Colunas Preparativas com empacotamento Axia™ de 5 µm (continuação)				Cartuchos SecurityGuard (mm)
Fases	50 x 30	100 x 30	250 x 30	15 x 30 †
				/cada
Silica(2)	—	—	00G-4274-U0-AX	AJ0-8312
C8(2)	—	00D-4249-U0-AX	—	AJ0-8302
C18(2)	00B-4252-U0-AX	00D-4252-U0-AX	00G-4252-U0-AX	AJ0-8301
Phenyl-Hexyl	—	—	00G-4257-U0-AX	AJ0-8303
PFP(2)	—	00D-4448-U0-AX	—	AJ0-8378
HILIC	—	—	00G-4450-U0-AX	AJ0-8830
			para DI:	30 - 49mm

* Os cartuchos analíticos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: KJ0-4282

† Os cartuchos Semi Preparativos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: AJ0-9281

** Os cartuchos Preparativos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: AJ0-8223

♦ Os cartuchos Preparativos SecurityGuard requerem um suporte, Referência: AJ0-8277



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
+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

Espanha
t: +34 91-413-8613
f: +34 91-413-2290
espinfo@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

Frância
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: 01-800-844-5226
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



www.phenomenex.com

Os produtos Phenomenex estão disponíveis em todo o mundo.
A Allcrom é o Distribuidor Exclusivo autorizado no Brasil.

Trademarks

As marcas Luna, Kinetex e Strata são marcas registradas, e SecurityGuard, Novum, Phenex, Axia, e MidBore são marcas comerciais da Phenomenex. ACE é uma marca registrada e Excel é uma marca comercial da Advanced Chromatography Technologies Limited. Waters, ACQUITY, UPLC e CORTECS são marcas registradas da Waters Corporation. Agilent e ZORBAX são marcas registradas da Agilent Technologies, Inc. Thermo Scientific é uma marca registrada e Synchronis é uma marca comercial da Thermo Fisher Scientific. Hypersil GOLD é uma marca registrada da Thermo Hypersil-Keystone LLC. AkzoNobel e Kromasil são marcas registradas da AkzoNobel. Pulp e Performance Chemicals AB, YMC é uma marca registrada da YMC Co., Ltd. API 4000 é uma marca comercial da AB SCIEX Pte. Ltd. AB SCIEX™ é utilizada sob licença. Supelco é uma marca registrada e Titan é uma marca comercial da Sigma-Aldrich Co. HALO é uma marca registrada da Advanced Materials Technology, Inc. ("AMT").

Termo de isenção de responsabilidade

A Phenomenex não é afiliada à Advanced Chromatography Technologies Limited, Agilent Technologies, AkzoNobel, Thermo Fisher Scientific, YMC, Waters Corporation, Sigma-Aldrich, ou à AMT.

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

A coluna Axia e a tecnologia de vedação são patenteadas pela Phenomenex. Patente EUA N° 7, 674, 383

A coluna Kinetex EVO é patenteada pela Phenomenex. Patente EUA n°s. 7,563,367 e 8,658,038 e estrangeiras homólogas.

O SecurityGuard é patenteado pela Phenomenex. Patente EUA N° 6,162,362

ATENÇÃO: essa patente se aplica somente ao suporte do cartucho de proteção com dimensões analíticas e não se aplica aos suportes SemiPrep, PREP ou ULTRA ou a quaisquer cartuchos.

O Strata-X é patenteado pela Phenomenex. Patente EUA N° 7,119,145

© 2016 Phenomenex, Inc. Todos os direitos reservados.