

HPA Análises Prioritárias!

HPLC | GC
UHPLC



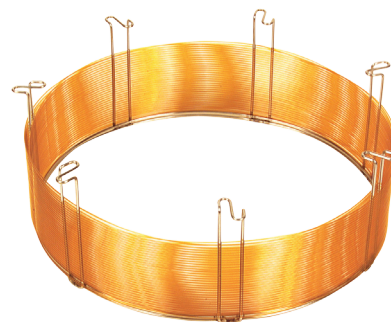
Kinetex PAH

- Maior Resolução com Seletividade Química específica para HPAs (Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos, ou PAHs)
- Aumente a Produtividade e a Sensibilidade com a tecnologia Core-Shell para HPLC/UHPLC



Zebbron PAH

- Quantifica com precisão os HPA de acordo com as Normas Europeias e da EPA em menos de 28 minutos
- Excelente Separação para Isômeros



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



OBTENHA MELHORE

Kinetex® Tecnologia Core-Shell

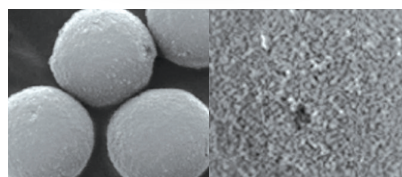
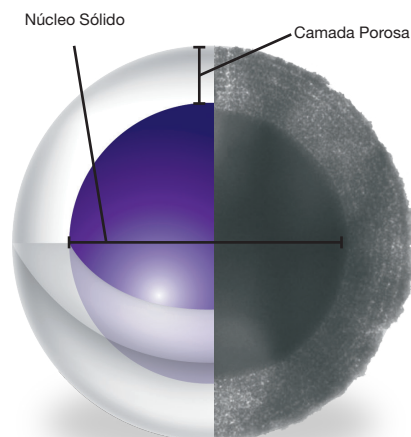
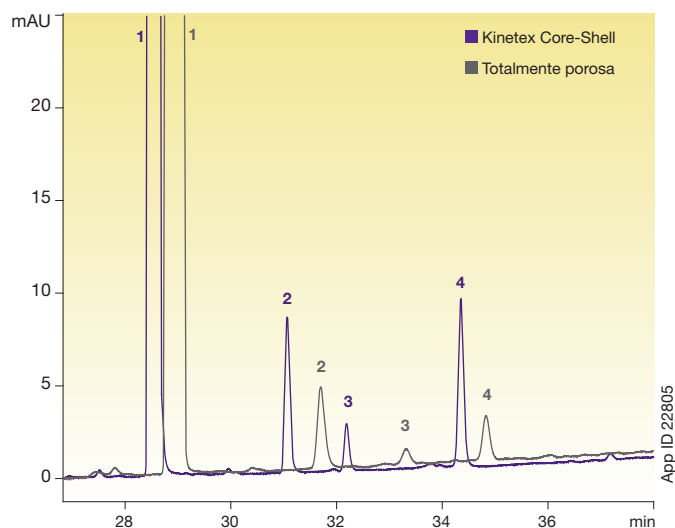
A marca Core-Shell escolhida

A tecnologia Core-Shell das colunas Kinetex oferece melhorias significativas de Eficiência em relação às opções de Fases convencionais totalmente porosas, aumentando assim a Resolução, melhorando significativamente a Produtividade, com redução no consumo de solventes, e diminuição dos custos das Análises. Se você utiliza métodos de HPLC ou UHPLC, a família Kinetex Core-Shell oferece um desempenho Incrível em relação a sua coluna atual.

Precisamente ajustado, o Processo de fabricação da tecnologia Core-Shell é único

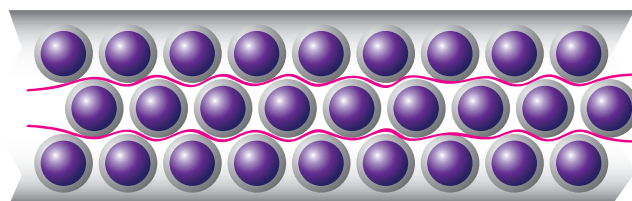
A Phenomenex projeta, fabrica e comercializa as suas próprias partículas Core-Shell de Sílica e de Organossílica. Utilizando processamentos sol-gel de Sílica que incorporam tecnologias de nano-estruturas, uma camada porosa, durável e homogênea é formada em torno do núcleo de Sílica Sólido, criando assim a partícula Core-Shell. A combinação da alta densidade e consistente do núcleo sólido com as tecnologias de empacotamento da coluna garantem uma excelente estrutura e um alto Desempenho.

Ganhos de Desempenho típicos das colunas Core-Shell!



HPLC
UHPLC

Você pode aproveitar o poder das colunas com a tecnologia Kinetex Core-Shell para obter resultados mais rápidos e melhores, simplesmente impossíveis de se obter com as Partículas totalmente porosas convencionais. Não importa qual o tipo do seu sistema ou de sua Análise, existe uma solução Kinetex para você.

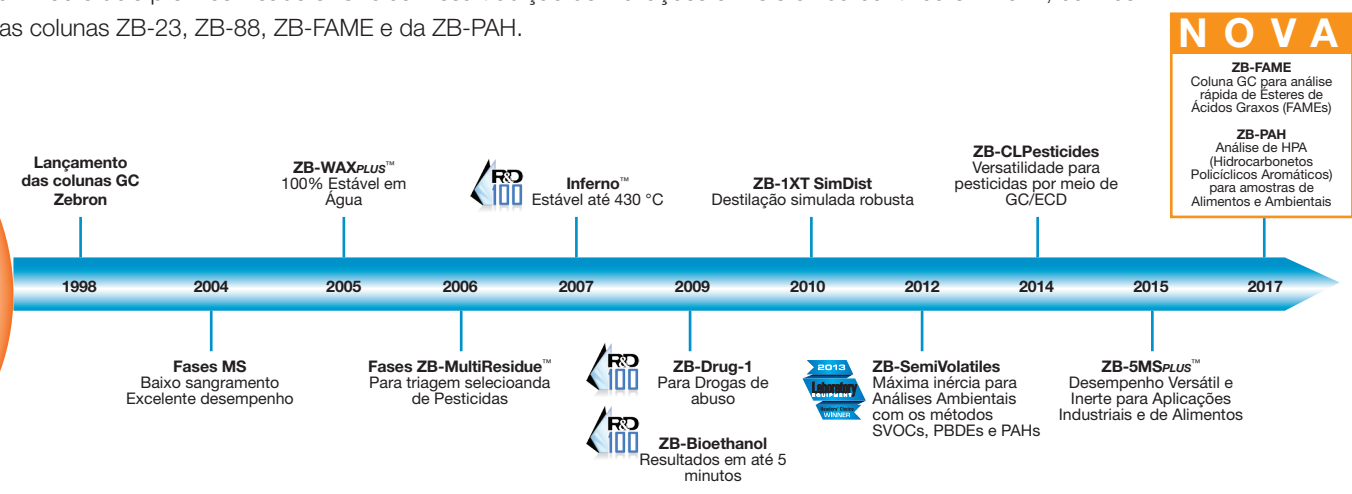


S RESULTADOS COM:

Zebtron™ - Tecnologia de Cromatografia gasosa

Inovação contínua

Nossos criativos cientistas de GC têm mais de 25 anos de experiência, e muitos deles ajudaram a criar Fases fundamentais na J&W Scientific antes de entrarem para a equipe Phenomenex. O histórico de inovações de Zebtron é o único reconhecido com três prêmios R&D 100 e dois prêmios Readers' Choice! Essa tradição de inovações em GC ainda continua em 2017, com os lançamentos das colunas ZB-23, ZB-88, ZB-FAME e da ZB-PAH.



Mais que apenas uma Coluna

Quando você escolhe uma coluna Zebtron, você obtém mais do que produtos GC de Alta Qualidade. Escolher Zebtron significa ter acesso a uma ampla variedade de ferramentas, recursos e suporte personalizado para facilitar o seu trabalho em GC de uma maneira mais Fácil, Rápida e Simplesmente Melhor.



Desenvolvido para **Análises HPA** por HPLC/UHPLC

“**Inovadora coluna de PAH Core-Shell C18 com Ligação Polimérica!**”



Os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAHs) são um conjunto perigoso de componentes derivados de uma série de materiais e processos. Com a necessidade de identificar de maneira precisa e rápida as formas tóxicas destes componentes no Ambiente, no Combustível, nos Alimentos, desenvolvemos o primeiro produto HPLC baseado em Core-Shell especialmente para as Análises de HPA. Agora é possível obter Separações de HPA com Alta Resolução e tempos de corrida mais rápidos tanto em HPLC quanto UHPLC.

O processo de controle do tamanho do poro e a ligação Polimérica da Fase Estacionária proprietária foram desenvolvidos para garantir uma excelente Resolução entre os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) prioritários. Por meio da combinação da tecnologia de Partículas Core-Shell, obtém-se facilmente uma Eficiência e Sensibilidade incrivelmente Altas com pressões adequadas em HPLC/UHPLC.

- **Testada no Controle de Qualidade para HPAs (EPA 610)**
- **Melhor Desempenho e Resolução para Análises de HPA**

Tem um sistema HPLC ou UHPLC?

Sem preocupações! O tamanho e o formato das Partículas Core-Shell Kinetex® PAH 3,5 µm foram escolhidos para proporcionar um Desempenho ideal para HPLC e UHPLC.



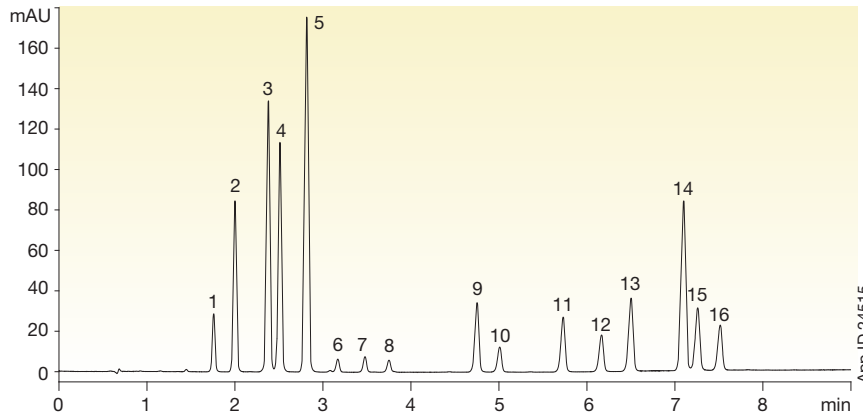
Saiba mais online

Encontre mais Métodos e Aplicações Online em www.phenomenex.com/PAH

EPA e EU Exemplos de aplicações em Cromatografia Líquida



NORMA EPA 610 – Análise de HPA



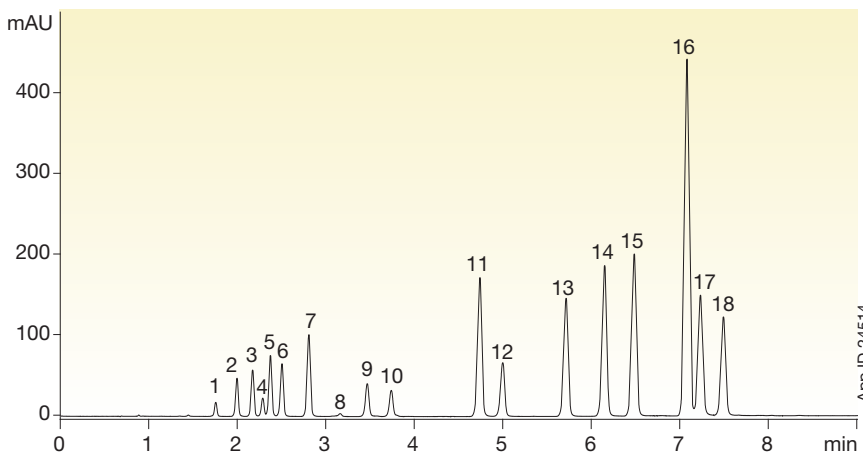
Coluna: Kinetex 3,5 µm PAH
Dimensões: 100 x 4,6 mm
Referência: 00D-4764-E0
Fase Móvel: A: Água
 B: Acetonitrila
Gradiente:

Tempo (min)	% B
0	50
7	100
8	100
9	50
12	50

Fluxo: 1,2 mL/min
Pressão de Trabalho: 136 Bar (1,972 PSI)
Temperatura: 35 °C
Deteção: UV a 292 nm
Amostra:

1. Naftaleno	9. Benzo[a]Antraceno
2. Acenaftileno	10. Criseno
3. Acenafteno	11. Benzo[b]Fluoranteno
4. Fluoreno	12. Benzo[k]Fluoranteno
5. Fenantreno	13. Benzo[a]Pireno
6. Antraceno	14. Dibenzo[a,h]Antraceno
7. Fluoranteno	15. Benzo[ghi]Aerileno
8. Pireno	16. Indeno[1,2,3-cd]Pireno

NORMA EPA 8310 – Análise de HPA



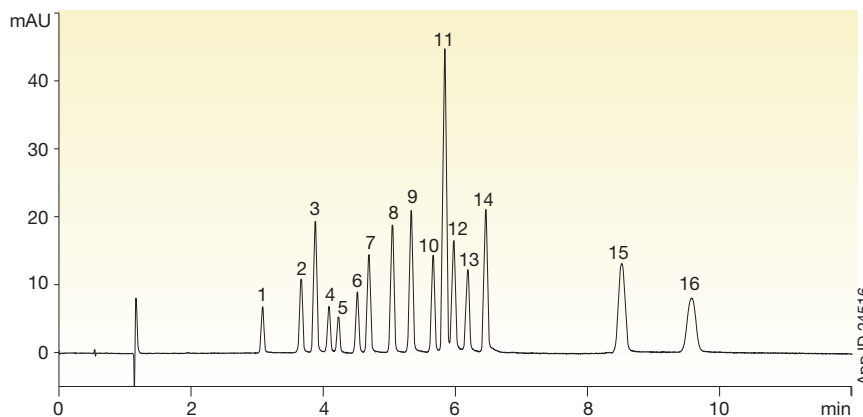
Coluna: Kinetex 3,5 µm PAH
Dimensões: 100 x 4,6 mm
Referência: 00D-4764-E0
Fase Móvel: A: Água
 B: Acetonitrila
Gradiente:

Tempo (min)	% B
0	50
7	100
8	100
9	50
12	50

Fluxo: 1,2 mL/min
Pressão de Trabalho: 136 Bar (1,972 PSI)
Temperatura: 35 °C
Deteção: UV a 292 nm
Amostra:

1. Naftaleno	10. Pireno
2. Acenaftileno	11. Benzo[a]Antraceno
3. 1-Metilnaftaleno	12. Criseno
4. 2-Metilnaftaleno	13. Benzo[b]Fluoranteno
5. Acenafteno	14. Benzo[k]Fluoranteno
6. Fluoreno	15. Benzo[a]Pireno
7. Fenantreno	16. Dibenzo[a,h]Antraceno
8. Antraceno	17. Benzo[ghi]Aerileno
9. Fluoranteno	18. Indeno[1,2,3-cd]Pireno

Análise de HPA NORMA EU 15+1



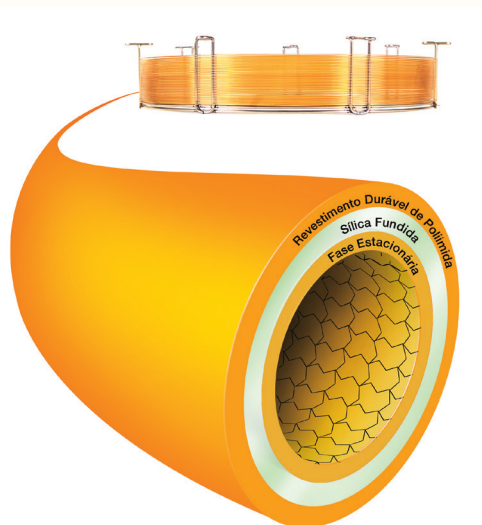
Coluna: Kinetex 3,5 µm PAH
Dimensões: 100 x 4,6 mm
Referência: 00D-4764-E0
Fase Móvel: A: Água
 B: Acetonitrila
Gradiente:

Tempo (min)	% B
0	50
6	100
11,5	100
12	50
14	50

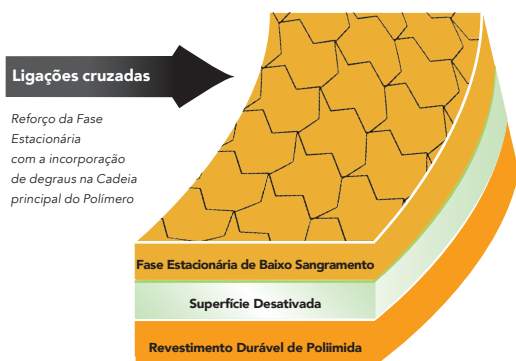
Fluxo: 1,5 mL/min
Pressão de Trabalho: 136 Bar (1,972 PSI)
Temperatura: 35 °C
Deteção: UV a 292 nm
Amostra:

1. Benzo[c]Fluoreno	9. Benzo[a]Pireno
2. Ciclopenta[cd]Pireno	10. Dibenzo[a,j]Pireno
3. Benzo[a]Antraceno	11. Dibenzo[a,h]Antraceno
4. Criseno	12. Benzo[ghi]Aerileno
5. 5-Metilcriseno	13. Indeno[1,2,3-cd]Pireno
6. Benzo[j]Fluoranteno	14. Dibenzo[a,e]Pireno
7. Benzo[b]Fluoranteno	15. Dibenzo[a,i]Pireno
8. Benzo[k]Fluoranteno	16. Dibenzo[a,h]Pireno

Desenvolvido para **Análise HPA** em Cromatografia Gasosa



Uma Fase Estacionária de baixo sangramento é aplicada à Superfície Desativada



- **Testada no Controle de Qualidade para HPA**
- **Excelente estabilidade térmica e baixo sangramento da coluna**

As colunas ZB-PAH Zebron™ são fabricadas e testadas para proporcionar o melhor Desempenho de acordo com as regulamentações da EU para Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs). As colunas são individualmente testadas com uma aplicação específica de Controle de Qualidade e apresentam Excelente Resolução para Isômeros de HPA críticos, como o Benzo(b,j,k) Fluoranteno.

Com excelente Estabilidade Térmica e baixo sangramento da coluna sob elevadas temperaturas, as colunas ZB-PAH trazem o Benefício adicional de um tempo de vida útil maior, juntamente com uma Inércia consistente promovendo uma Resolução de Linha Base precisa para pares de Isômeros Críticos.

Adequado para Testes

As colunas ZB-PAH são checadas de acordo com as rígidas especificações de Controle de Qualidade Industriais nos quesitos de Sangramento, Sensibilidade e Desempenho da coluna, de modo a proporcionar maior confiança nos Resultados Qualitativos e Quantitativos para a Análise de HPAs.



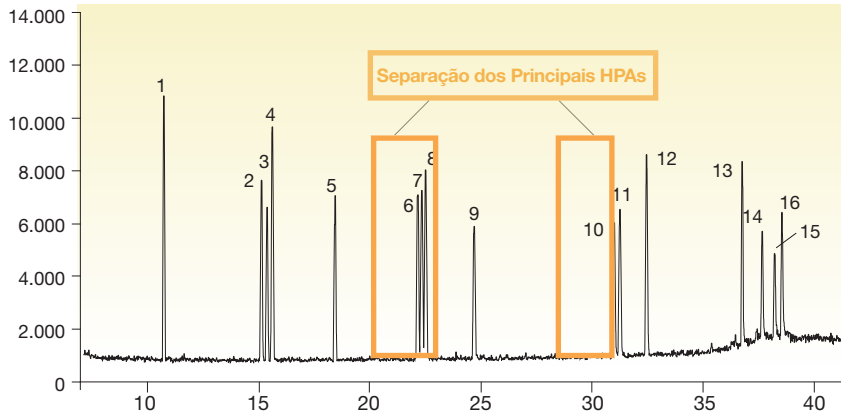
Escolha Facilmente

Nossa ferramenta de pesquisa de Liners para GC torna fácil a seleção do liner adequado. Você pode procurar por aplicação, tipo de injeção, sistema de GC ou pelo número de série.

<https://www.phenomenex.com/FindLiner>

Exemplos de aplicações em GC

Análise de HPA NORMA EU 15+1

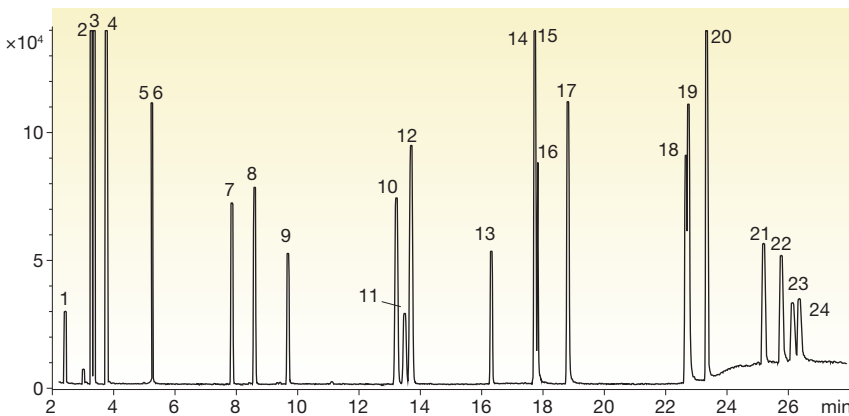


Coluna: Zebtron ZB-PAH
Dimensão: 20 m x 0,18 mm x 0,14 µm
Referência: 7FD-G038-47
Injeção: 0,5 µL sem split a 325 °C
Gás de arraste: Hélio a 1 mL/min (fluxo constante)
Programa do Forno: 45°C (0,8 min) para 200°C (45°C/min), 2,5°C/min para 225°C, 3°C/min para 266°C, 5°C/min para 300°C, 10°C/min para 320°C (4,5min)
Detector: MS a 300 °C; 50-550 amu
Amostra:

1. Benzo[c]Fluoreno	9. Benzo[a]Pireno
2. Benzo[a]Antraceno	10. Indeno[1,2,3-cd]Pireno
3. Ciclopenta[c,d]Pireno	11. Dibenzo[a,h]Antraceno
4. Criseno	12. Benzo[g,h,i]Perileno
5. 5-Metilcriseno	13. Dibenzo[a,l]Pireno
6. Benzo[b]Fluoranteno	14. Dibenzo[a,e]Pireno
7. Benzo[k]Fluoranteno	15. Dibenzo[a,i]Pireno
8. Benzo[j]Fluoranteno	16. Dibenzo[a,h]Pireno

App ID 24510

Análise de HPA Estendida NORMAS EU 15+1 e EPA 610

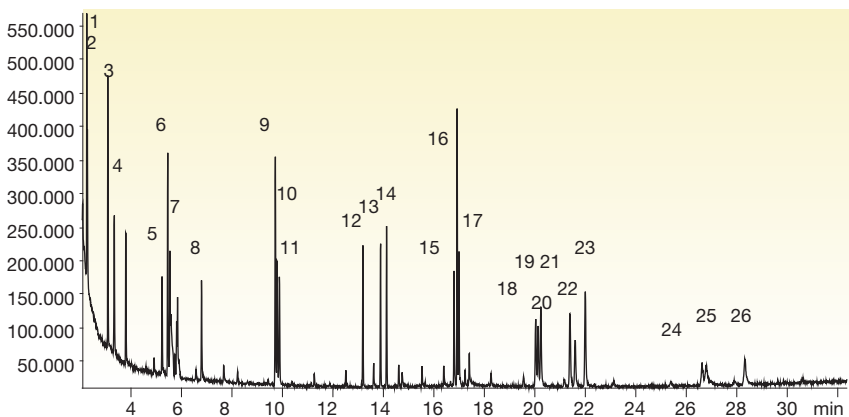


Coluna: Zebtron ZB-PAH
Dimensão: 20 m x 0,18 mm x 0,14 µm
Referência: 7FD-G038-47
Injeção: 0,5 µL sem split a 300 °C
Gás de arraste: Hélio a 1,8 mL/min (fluxo constante)
Programa do Forno: 70 °C para 0,8 min, 70 °C/min para 180 °C, 7 °C/min para 230 °C (6 min), 40 °C/min para 280 °C (5 min), 25 °C/min para 335 °C (5 min)
Detector: MS @ 340 °C; 50-400 amu
Amostra:

1. Nafaleno	13. N5-Metilcriseno
2. Acenafileno	14. Benzo[b]Fluoranteno
3. Acenafteo	15. Benzo[k]Fluoranteno
4. Fluoreno	16. Benzo[j]Fluoranteno
5. Fenantreno	17. Benzo[a]Pireno
6. Antraceno	18. Indeno[1,2,3-cd]Pireno
7. Fluoranteno	19. Dibenzo[a,h]Antraceno
8. Pireno	20. Benzo[g,h,i]Perileno
9. Benzo[c]Fluoreno	21. Dibenzo[a,i]Pireno
10. Benzo[a]Antraceno	22. Dibenzo[a,e]Pireno
11. Ciclopenta[c,d]Pireno	23. Dibenzo[a,i]Pireno
12. Criseno	24. Dibenzo[a,h]Pireno

App ID 24492

Análise de GC-MS para HPAs em Borracha e Plástico



Coluna: Zebtron ZB-PAH
Dimensão: 20 m x 0,18 mm x 0,14 µm
Referência: 7FD-G038-47
Injeção: 1 µL sem split a 290 °C
Gás de arraste: Hélio a 52 cm/s (fluxo constante)
Programa do Forno: 120 °C (1 min), 8 °C/min para 200 °C (0,5 min), 11 °C/min para 270 °C, 2°C/min para 300 °C, pós-execução 320°C (4 min)
Detector: MS a 250 °C; 50-450 amu
Amostra:

1. Nafaleno-d8	14. p-Terfenil-d14
2. Nafaleno	15. Benzo[a]Antraceno
3. 2-Metilnaftaleno	16. Criseno-d12
4. 1-Metilnaftaleno	17. Criseno
5. Acenafileno	18. Benzo[b]Fluoranteno
6. Acenafteo-d10	19. Benzo[k]Fluoranteno
7. Acenafteo	20. Benzo[j]Fluoranteno
8. Fluoreno	21. Benzo[e]Pireno
9. Fenantreno-d10	22. Benzo[a]Pireno
10. Fenantreno	23. Perileno-d12
11. Antraceno	24. Indeno[1,2,3-cd]Pireno
12. Fluoranteno	25. Dibenzo[a,h]Antraceno
13. Pireno	26. Benzo[g,h,i]Perileno

App ID 24508

Aumente facilmente a **Sensibilidade** e **Recuperação** antes da Análise!

Com uma gama mais ampla de soluções de Preparação de Amostras da Phenomenex, você pode limpar qualquer matriz antes de analisar os HPAs!

roQ

Tipo: QuEChERS (Rápido, Fácil, Barato, Eficaz, Robusto e Seguro).

Descrição: É um processo rápido e eficiente de extrair os Analitos Multirresiduais pretendidos de amostras alimentícias removendo, ao mesmo tempo, as interferências indesejadas, tais como Ácidos Orgânicos, Lipídios, Pigmentos, Açúcares e muito mais. Cada kit contém tubos para centrifugação, sais pré-pesados em convenientes embalagens de uso único e tubos para centrifugação SPE pré-pesados e embalados.

roQ
QuEChERS Kits



Strata Silica SPE

Tipo: Extração em Fase Sólida

Descrição: Fase Reversa, Fase normal ou meio baseado em troca de Íons que permite retenção direta e eluição dos compostos de interesse, com passos de lavagem para remover interferências indesejadas. Disponível nos formatos em tubo (variando de 1 mL a 60 mL) e placa de 96 poços para microeluição. O Strata PAH está disponível para a limpeza de amostras de água.

strata™
Extração em Fase Sólida



Strata-X Polymeric SPE

Tipo: Extração em Fase Sólida

Descrição: Único, combinação de Fase reversa e troca Polimérica de Íons, desenvolvido para cobrir uma gama diversa de Analitos e simplificar o processo de desenvolvimento de método para uma Preparação de Amostras rápida e eficiente. Disponível em tubos (variando de 1 mL a 60 mL) nos formatos padrão e placa de 96 poços para microeluição.

strata™ X
SPE com base de Polímero



Informações para compras

Kinetex®

3,5 µm Colunas Minibore (mm)				SecurityGuard™ ULTRA
Fase	50 x 2,1	100 x 2,1	150 x 2,1	Cartuchos (mm)
PAH	00B-4764-AN	00D-4764-AN	00F-4764-AN	AJ0-9535 para Diâmetro Interno de 2,1 mm

3,5 µm MidBore™ (mm)		SecurityGuard ULTRA
Fase	100 x 3,0	Cartuchos (mm)
PAH	00D-4764-Y0	AJ0-9534 para Diâmetro Interno de 3,0 mm

3,5 µm Colunas Analíticas (mm)				SecurityGuard ULTRA
Fase	100 x 4,6	150 x 4,6	250 x 4,6	Cartuchos (mm)
PAH	00D-4764-E0	00F-4764-E0	00G-4764-E0	AJ0-9533 para Diâmetro Interno de 4,6 mm

*Os cartuchos SecurityGuard ULTRA requerem um suporte, referência: AJ0-9000

Zebtron™

Fase	DI (mm)	Espessura do Filme (µm)	Comprimento (m)	Referência
ZB-PAH	0,18	0,14	20	7FD-G038-47
ZB-PAH	0,25	0,25	30	7HG-G038-11
ZB-PAH	0,25	0,25	60	7KG-G038-11

Preparação de amostras

Encontre nossas soluções de Preparação de Amostras por meio de Referências, Fases e tamanhos nos links:

roQ™ QuEChERS:

www.phenomenex.com/roQ

EFS de Sílica Strata®

www.phenomenex.com/strata

Strata-X Polymeric SPE

www.phenomenex.com/strata-x

SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO



Se você precisar de suporte fale com os nossos especialistas!

Visite-nos:

www.phenomenex.com/TechnicalSupport
ou www.allcrom.com.br

HPA Análises Prioritárias!

Encontre mais Métodos e Aplicações Online em

www.phenomenex.com/PAH

Australia

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

Austria

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

Belgium

t: +32 (0)2 503 4015 (French)
t: +32 (0)2 511 8666 (Dutch)
f: +31 (0)30-2383749
beinfo@phenomenex.com

Canada

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

China

t: +86 400-606-8099
f: +86 (0)22 2532-1033
phen@agela.com

Denmark

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

Finland

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

France

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

Germany

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

India

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

Ireland

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

Italy

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

Luxembourg

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

Mexico

t: 01-800-844-5226
f: 001-310-328-7768
tecnicomx@phenomenex.com

The Netherlands

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

NOVA Zealand

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

Norway

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

Puerto Rico

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

Spain

t: +34 91-413-8613
f: +34 91-413-2290
espinfo@phenomenex.com

Sweden

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

United Kingdom

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

USA

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

Autorizado no Brasil. Escritório Corporativo nos EUA

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 no Brasil.

Marcas comerciais

Kinetex e Strata são Marcas registradas comerciais e Zebron, Inferno, MultiResidue, WAXPLUS, 5MSPLUS, roQ e SecurityGuard são Marcas comerciais of Phenomenex.

O SecurityGuard é patenteado pela Phenomenex. Patente EUA N° 6.162.362.

Atenção: 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.

Strata-X é patenteado pela Phenomenex. Patente EUA N° 7.119.145.

© 2017 Phenomenex, Inc. Todos os direitos reservados.