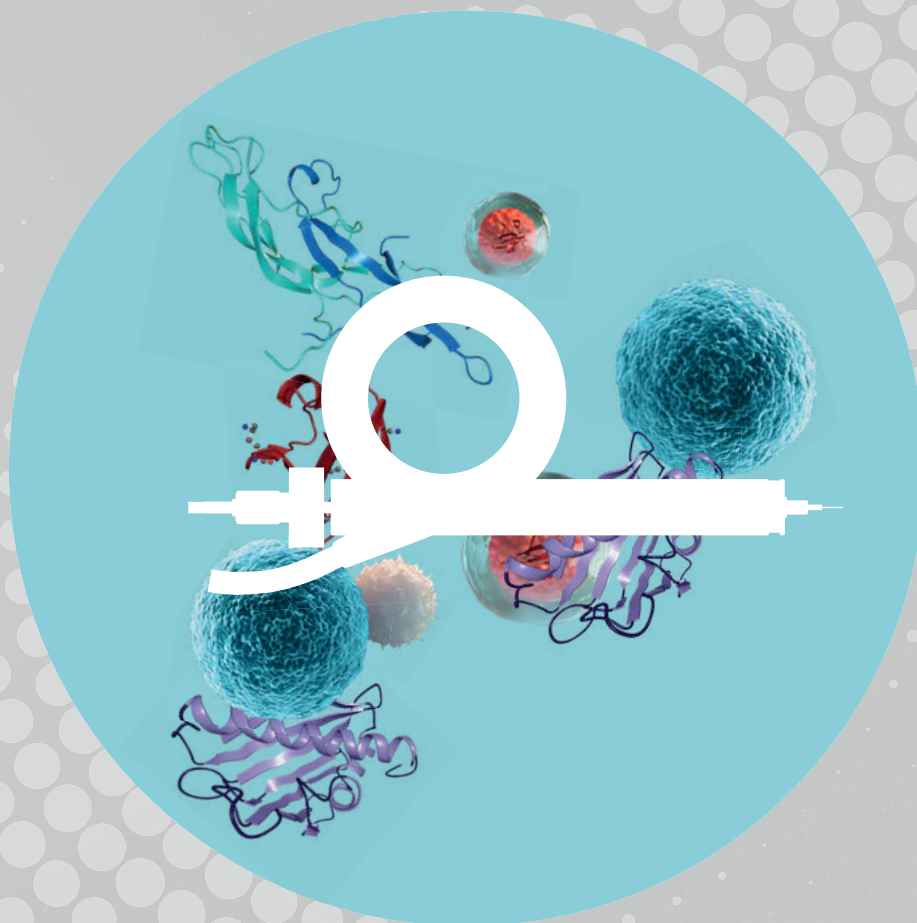




Baixo fluxo

Soluções de cromatografia conectadas

Colunas e acessórios de baixo fluxo

Introdução

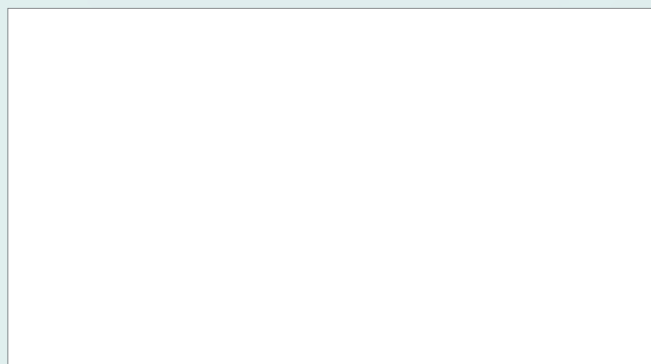
A cromatografia de baixo fluxo é ideal quando são necessárias informações detalhadas de amostras em amostras de pequeno volume, como em análise proteômica, metabólica e de proteína intacta. A variedade de colunas de fluxo micro, nano e capilar da Thermo Scientific oferece excelente sensibilidade e resolução em formatos fáceis de usar.

- Colunas de HPLC Thermo Scientific™ EASY-Spray™
- Colunas de HPLC Thermo Scientific™ Double nanoViper™
- Colunas de HPLC Thermo Scientific™ μ PAC™



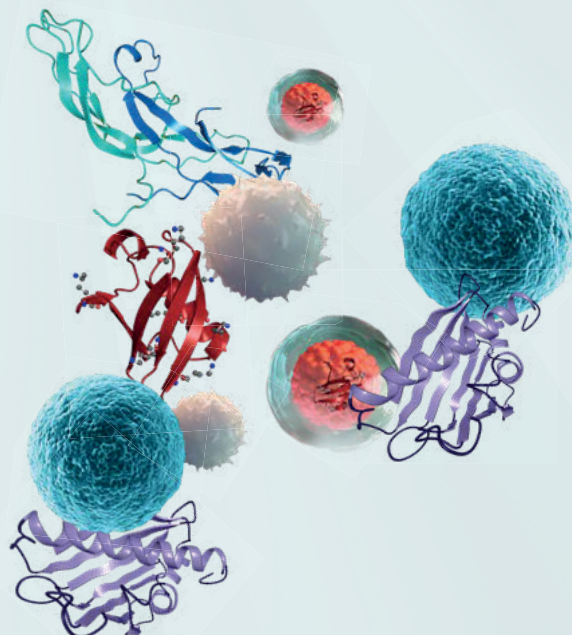
Vídeo:

Conectividade de colunas de HPLC de baixo fluxo



Vídeo:

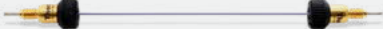
Produto μ PAC



Conteúdo da seção

Colunas de HPLC EASY-Spray	5
Proteômica bottom-up	6
Proteômica top-down	7
Colunas de HPLC Double NanoViper	9
Proteômica bottom-up	10
Proteômica top-down	11
Colunas de HPLC μPAC	13
Proteômica bottom-up	14

Manual de seleção de coluna

Tecnologia	Formato de leito fixo		Formato de coluna empacotada
	EASY-Spray	Double nanoViper	μPAC
			
Benefícios	Facilidade de uso - Pulverizador de conexão de íons com fonte EASY-Spray - Conexões nanoViper; - Coluna e emissor integrados; - Controle de temperatura integrado; - Para usar com o sistema de MS da Thermo Scientific.	Flexibilidade analítica - Conexões de aperto manual universais Thermo Scientific nanoViper para a entrada e saída de coluna; - Conexões simples de volume morto zero (ZDV); - Emissores separados; - Compatível com todos os instrumentos de U/HPLC de baixo fluxo.	Separação máxima - Excelente estabilidade de tempo de retenção; - Separações de baixa contrapressão, melhorando a robustez da coluna e do emissor - Emissores separados; - Compatível com todos os instrumentos de U/HPLC de baixo fluxo.
Áreas de aplicação	Proteômica bottom-up		Pesquisa proteômica
	As colunas de UHPLC PepMap Neo são as mais recentes adições ao nosso portfólio. As colunas Neo PepMap são embaladas a uma pressão mais alta, proporcionando uma classificação de pressão de 1500 bar, consistência de coluna a coluna melhorada e maior eficácia.		- separações em <120 min em coluna de 50 cm - separações em >120 min em coluna de 200 cm
	Proteômica top-down e middle-down		
	A coluna capilar MAbPac é mais adequada para a caracterização de proteínas intactas em aplicações proteômicas top-down na qual a quantidade de amostra está gravemente limitada.		



Guia de referência:

Guia de referência de consumíveis de cromatografia de baixo fluxo para a pesquisa proteômica de LC-MS



Folheto:

Colunas de HPLC de baixo fluxo. Permitindo uma análise por LC-MS de alta sensibilidade para pesquisa proteômica bottom-up e top-down

Colunas de HPLC EASY-Spray



Garanta uma análise robusta por LC-MS de nanofluxo e fluxo capilar usando as colunas de HPLC Thermo Scientific™ EASY-Spray™. O design com coluna/emissor integrados elimina o volume morto e possui temperatura controlada para uma maior confiabilidade e desempenho. Rigorosamente testadas para garantir a máxima qualidade, estas colunas oferecem maior simplicidade e facilidade de uso.

As colunas de HPLC de fluxo capilar proporcionam uma separação sensível de proteínas, peptídeos e anticorpos monoclonais (mAb). Elas oferecem aos pesquisadores de proteômica mais do que nunca: mais volume de processamento, mais sensibilidade, mais poder de separação e mais facilidade de uso.

?

Escolha uma coluna EASY-Spray quando:

- Desejar conexões simples com uma fonte EASY-Spray; Esta é ideal para usuários iniciantes;
- A quantidade de amostra for limitada;
- A UHPLC analítica não fornece sensibilidade suficiente;
- A simplicidade no fluxo de trabalho for fundamental;
- A alta sensibilidade for necessária para identificar proteínas e peptídeos em baixos níveis de expressão;
- As análises forem realizadas de forma direcionada e não direcionada para a triagem e a verificação.



?

O que torna uma coluna EASY-Spray especial?

Seu design exclusivo oferece desempenho inigualável em um formato fácil de usar para análise de LC-MS nano e capilar.

Recursos para uma excelente qualidade de dados:

- Conexão simples a instrumentos MS Thermo Scientific e LC;
- Emissores de vidro usinados e posicionados com precisão;
- Uniões de volume morto zero (ZDV) nanoViper integradas;
- Controle de temperatura integrado;



Vídeo:

Colunas de
LC Thermo Scientific
EASY-Spray de 150 mm



Colunas de HPLC EASY-Spray



Colunas de HPLC PepMap Neo Colunas bottom-up



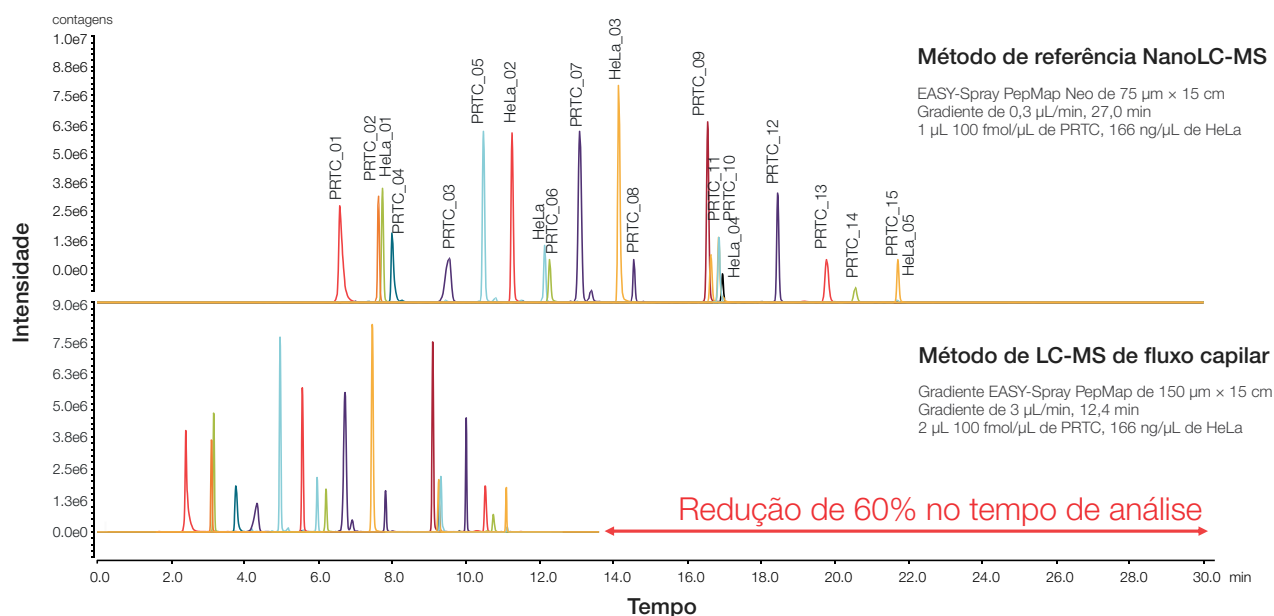
Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/lowflowlc



As colunas de UHPLC Thermo Scientific™ EASY-Spray™ PepMap™ Neo são perfeitas para a proteômica bottom-up. Embaladas a uma pressão mais alta e classificadas

a 1500 bar, elas oferecem um desempenho de coluna a coluna consistente, longa vida útil da coluna e excelente eficácia. Estes benefícios são verdadeiros em qualquer pressão.



A redução de 60% no tempo total de análise permite aumentar o volume de processamento de amostra ao passar do método de LC-MS de nanofluxo para o de fluxo capilar.



Colunas Neo PepMap

Formato	Comprimento (mm)	DI da coluna (µm)	Número de peça
Colunas bottom-up	150	75	ES75150PN
	500	75	ES75500PN
	750	75	ES75750PN



Colunas de HPLC EASY-Spray

Continuação



Colunas de HPLC MAbPac RP Cap Colunas top-down



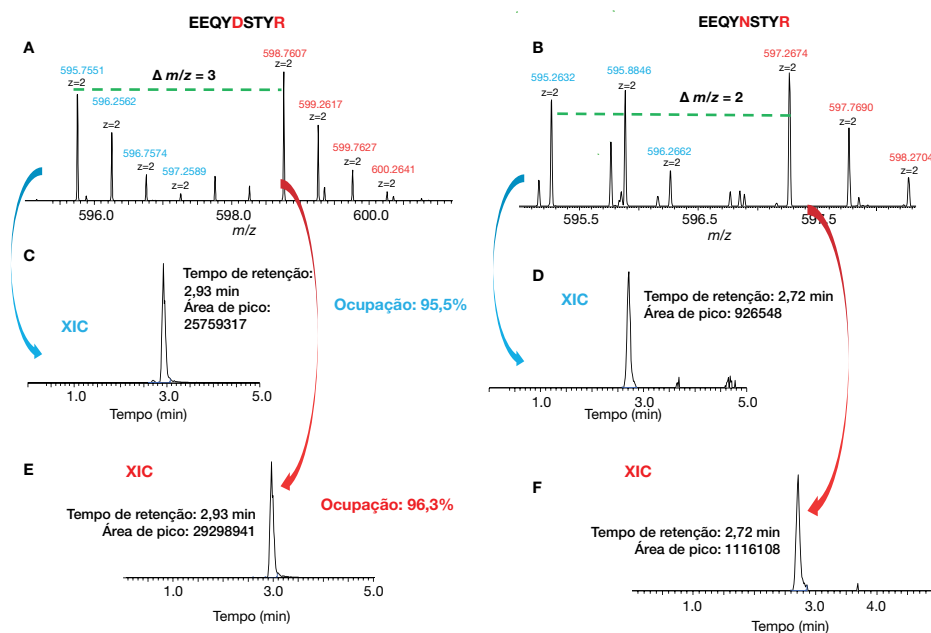
Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/lowflowlc



A coluna capilar Thermo Scientific™ MAbPac™ RP é mais adequada para a caracterização de proteínas intactas em aplicações de proteômica top-down,

clínicas e de antidoping na qual a quantidade de amostra é limitada ou a sensibilidade é essencial.



Cálculo da ocupação local de N306 em mAb glicosilado Fab



Coluna MAbPac

Formato	Comprimento (mm)	DI da coluna (µm)	Número de peça
Coluna top-down	150	150	ES907

Peça agora!



Colunas de HPLC EASY-Spray

Continuação



Acessórios EASY-Spray



Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/lowflowlc



Para obter o melhor desempenho de sua coluna EASY-Spray, considere investir nestes acessórios.



Traps Thermo Scientific™ Acclaim™ PepMap™

Descrição	Tipo de união	Tamanho da partícula (µm)	DI da coluna (µm)	Comprimento do leito de meio (mm)	Comprimento da trap (mm)	Número de peça
Cartucho PepMap Neo Trap	N/D	5	300	5	N/D	174500
Nanotrap PepMap de 500 bar	Porca/manga	5	100	20	150	164199
Nanotrap PepMap de 500 bar	Double nanoViper	5	100	20	150	164750
Nanotrap PepMap de 500 bar	Double nanoViper	3	75	20	150	164535
Nanotrap PepMap de 1200 bar	Double nanoViper	3	75	20	70	164946
Nanotrap PepMap de 500 bar	Porca/manga	5	200	20	150	164213

Porta-tubo e porta-trap PEEK

Descrição	Para usar com	Número de peça
PEEK com juntas nanoViper de 30 µm X 100 mm 2/PCT 1500 bar	Colunas PepMap de baixo fluxo	174501
Kit de porta-trap + juntas nanoViper de 1500 bar		174502



Guia de referência:

Guia de referência de consumíveis de cromatografia de baixo fluxo para a pesquisa proteômica de LC-MS



Folheto:

Colunas de HPLC de baixo fluxo. Permitindo uma análise por LC-MS de alta sensibilidade para pesquisa proteômica bottom-up e top-down

Colunas Double nanoViper



Os sistemas de aperto manual Thermo Scientific™ Viper™ e Thermo Scientific™ nanoViper™ oferecem conexões sem ferramentas projetadas para serem usadas durante todo o caminho fluídico nos sistemas de LC para melhorar os resultados cromatográficos.

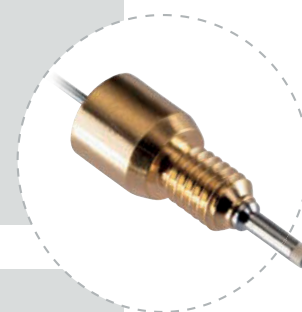
Praticamente sem qualquer volume morto, as conexões Viper e nanoViper combinam usabilidade com alto desempenho.

As conexões Viper e nanoViper podem ser usadas em todos os módulos, válvulas e colunas de LC padrão rapidamente, independente das diferentes geometrias de conexão e das contrapressões do sistema. Os kits de capilares dedicados para configurações de sistemas de LC padrão e configurações de aplicações específicas permitem obter resultados de alta qualidade e reproduzíveis para todas as vazões e faixas de pressão.

?

Escolha estas colunas quando:

- A flexibilidade máxima for necessária;
- A mudança do emissor e da coluna de forma independente for importante.



?

O que torna estas colunas especiais?

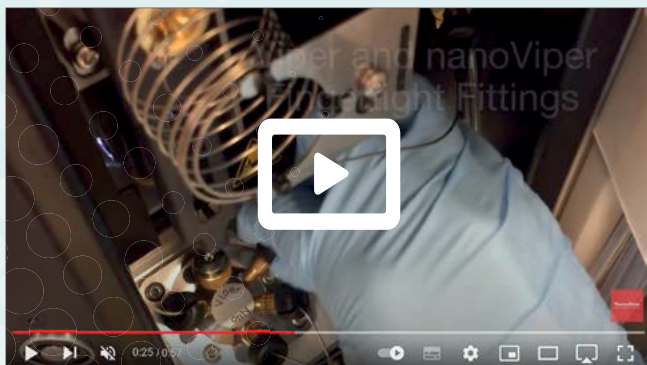
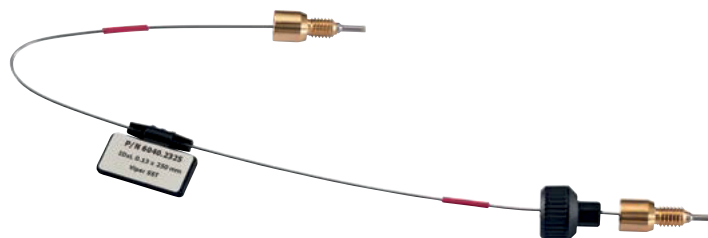
Estas colunas autônomas de fluxo nano, capilar e micro são:

- Projetadas com conexões de aperto manual nanoViper simples e nanoViper duplo para uma conexão sem problemas;
- Para uma separação robusta na pesquisa de proteômica, descoberta de medicamentos e laboratórios de proteômica de alto volume de processamento.



Especificações do produto:

Sistemas de fixação de aperto manual Viper and nanoViper

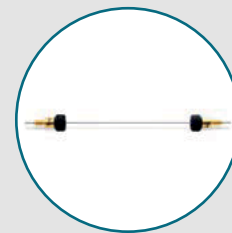


Vídeo:

Descubra uma conexão de LC melhor



Colunas Double nanoViper



Colunas de UHPLC Double nanoViper PepMap Neo Colunas bottom-up



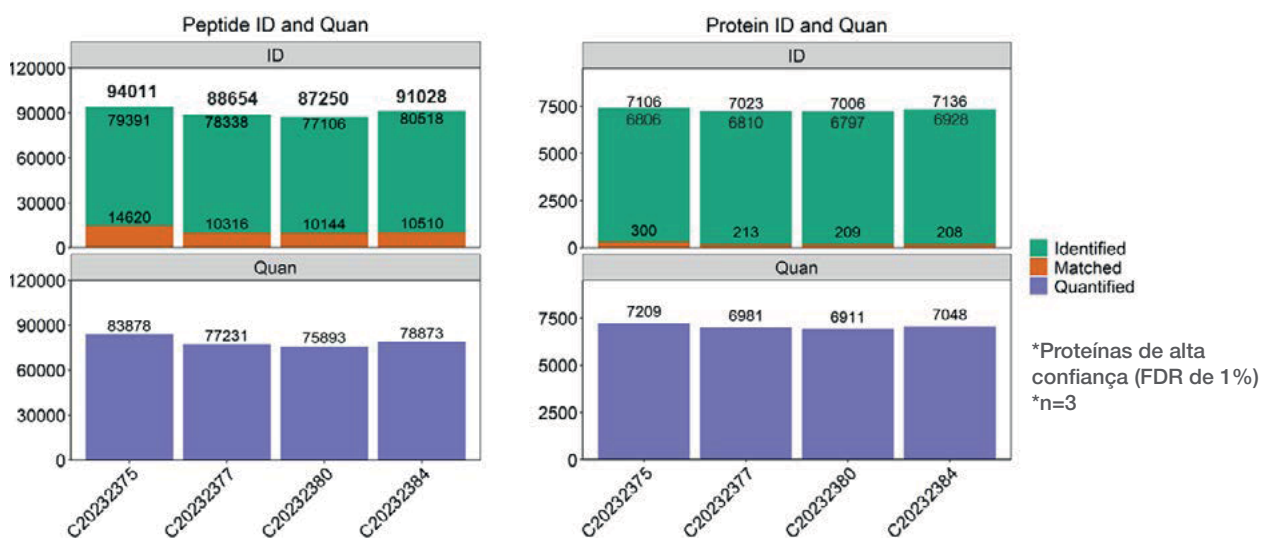
Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/lowflowlc



Separe as amostras de mapeamento de peptídeos mais difíceis com as colunas de UHPLC Thermo Scientific™ Double nanoViper™ PepMap™ Neo. Estas colunas possuem fácil conectividade, alta reprodutibilidade e excelentes separações. Nossas colunas Neo são embaladas a uma pressão mais alta e proporcionam uma capacidade de pressão de 1500 bar, consistência

de coluna a coluna melhorada e maior eficácia. O meio da coluna é fabricado e selecionado de acordo com padrões exatos e embalado em alta pressão, resultando em simetria de pico, resolução e reprodutibilidade de coluna a coluna aprimoradas que o permite obter maior cobertura de amostra e percepção de amostra.



Identificação e quantificação reproduzíveis de peptídeos e proteínas HeLa em 4 colunas EASY-Spray PepMap Neo usando o sistema de UHPLC Vanquish Neo acoplado ao espectrômetro de massa Orbitrap Exploris 480.



Colunas Double nanoViper PepMap Neo

Formato	Comprimento (mm)	DI da coluna (µm)	Número de peça
Colunas bottom-up	150	75	DNV75150PN
	500	75	DNV75500PN
	750	75	DNV75750PN



Colunas Double nanoViper

Continuação



Colunas de HPLC MAbPac RP Cap Colunas top-down



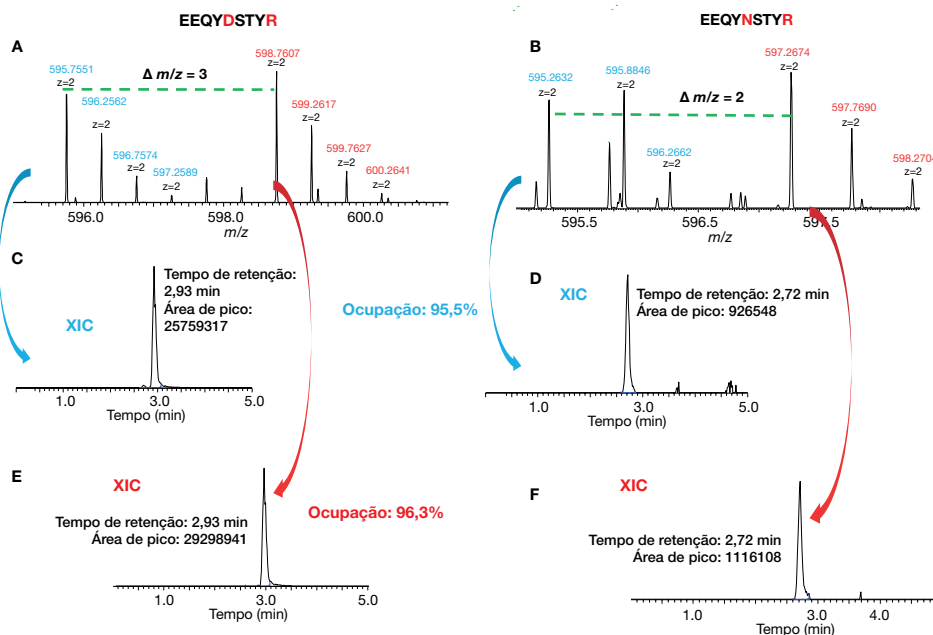
Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/lowflowlc



A coluna capilar Thermo Scientific MAbPac RP é mais adequada para a caracterização de proteínas intactas em aplicações de proteômica top-down

down, clínicas e de antidoping na qual a quantidade de amostra é limitada ou a sensibilidade é essencial.



Cálculo da ocupação local de N306 em mAb glicosilado Fab



Coluna MAbPac

Formato	Comprimento (mm)	DI da coluna (μ m)	Número de peça
Coluna top-down	150	150	164947





Colunas Double nanoViper

Continuação



Acessórios e emissores de conexão LC-MS



Estes emissores, kits de tubulação nanoViper e uniões oferecem fácil conexão do sistema LC a uma fonte EASY-Spray.



Traps e nanotraps Acclaim PepMap

Descrição	Para usar com	Número de peça
Duas uniões Viper	Colunas Double nanoViper	6040,2304
Tubo NanoViper de 20 µm x 550 mm		6041,5260
Emissor: 10 µm D.I		ES993
Emissor: 15 µm D.I		ES994

Traps e acessórios



Para obter o melhor desempenho de sua coluna double nanoViper, considere investir nestas nanotraps.



Traps e nanotraps Acclaim PepMap

Descrição	Tipo de união	Tamanho da partícula (µm)	DI da coluna (µm)	Comprimento do leito de meio (mm)	Comprimento da trap (mm)	Número de peça
Cartucho PepMap Neo Trap	N/D	5	300	5	N/D	174500
Nanotrap PepMap de 500 bar	Porca/manga	5	100	20	150	164199
Nanotrap PepMap de 500 bar	Double nanoViper	5	100	20	150	164750
Nanotrap PepMap de 500 bar	Double nanoViper	3	75	20	150	164535
Nanotrap PepMap de 1200 bar	Double nanoViper	3	75	20	70	164946
Nanotrap PepMap de 500 bar	Porca/manga	5	200	20	150	164213

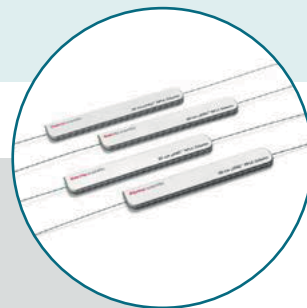
Peça agora!



Colunas de HPLC μ PAC



Estas columnas de HPLC são ideais para a proteômica bottom-up, na qual a resolução é essencial para o sucesso da análise. As nossas columnas de HPLC μ PAC oferecem uma excelente reprodutibilidade de coluna a coluna e capacidade de pico em uma ampla gama de vazões.



?

Escolha uma coluna de HPLC μ PAC se:

- A maior resolução e as maiores capacidades de pico forem necessárias;
- Suas amostras abrangem um amplo intervalo de concentração;
- A maior sensibilidade de LC-MS for necessária;
- Deseja acelerar os seus tempos de execução;
- A robustez de LC-MS for necessária;
- Deseja aumentar a vida útil da coluna;
- Preferir trabalhar em contrapressões muito mais baixas do que com columnas de leito fixo;
- Quando for importante comparar resultados de experimentos ao longo do tempo ou de localização geográfica.

?

O que torna as columnas de HPLC μ PAC especiais?

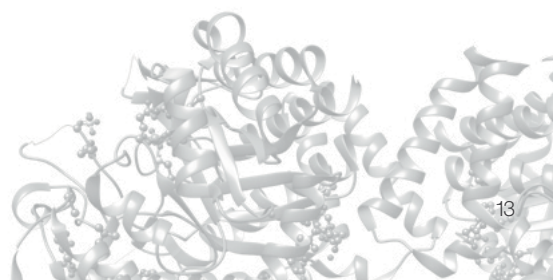
O caminho de separação exclusivo oferece:

- Estrutura estacionária μ -pillar microusinada em uma bolacha de silicone;
- Caminho de fluxo projetado para maior concentração de analito durante a eluição;
- Separações de alta resolução extra usando comprimentos de coluna de até 200 cm;
- Separações de baixa contrapressão, melhorando a robustez da coluna e do emissor



Leitura adicional

Saiba mais em [thermofisher.com/lowflowlc](https://www.thermofisher.com/lowflowlc)

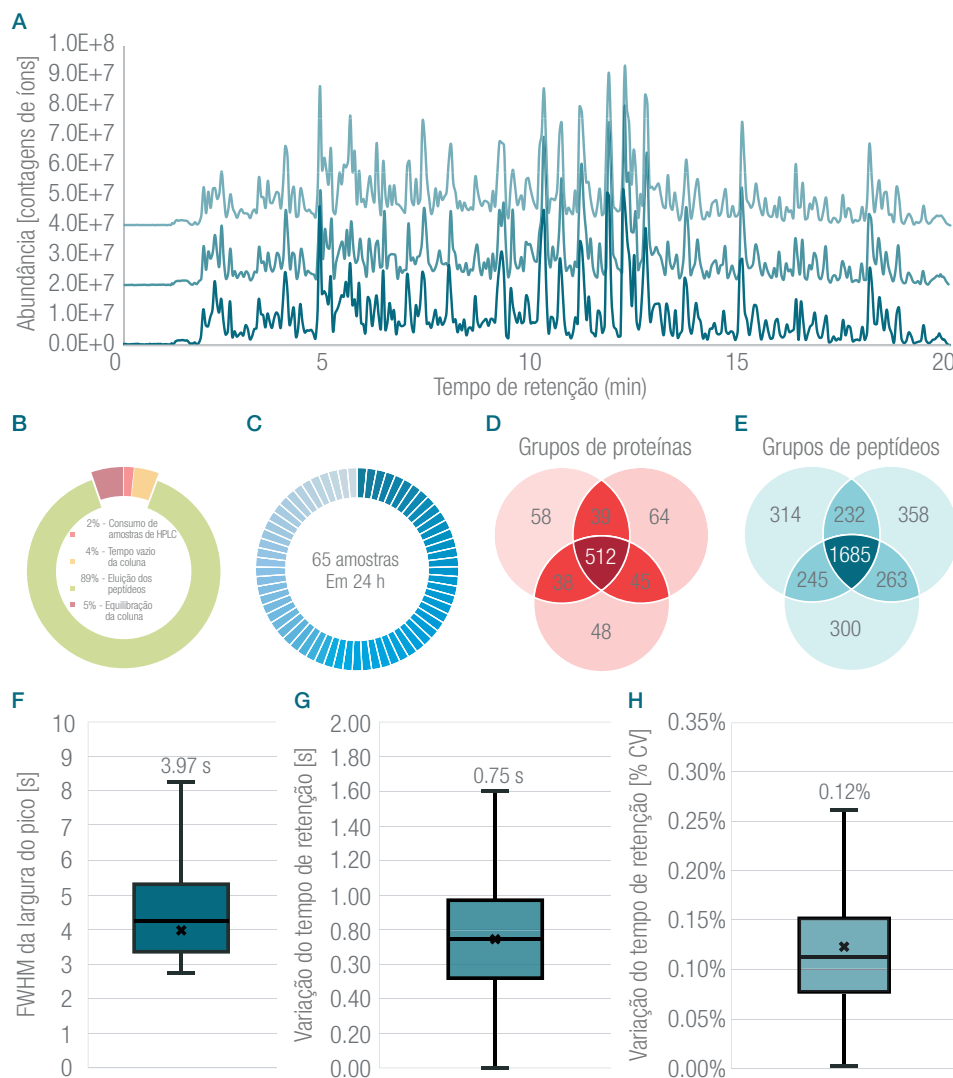




Colunas de HPLC μ PAC



Análise de proteoma de alto volume de processamento com uma coluna μ PAC.

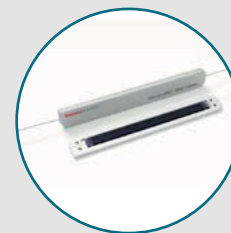


Análise de proteoma de alto volume de processamento com uma coluna μ PAC. 2 μ g de digestão celular HeLa foram injetados usando um modo de injeção direta. A) Cromatogramas de pico base obtidos para análise em triplicata. B) Tempo relativo de uso do instrumento. C) Taxa de rotatividade da amostra. D) Número de grupos de proteínas identificados. E) Número de grupos de peptídeos identificados. F) Larguras de pico médio (FWHM) para todos os PSMs. G) Variação dos tempos de retenção (absolutos) observada para todos os peptídeos compartilhados em execuções em triplicata. H) Variação dos tempos de retenção (%CV relativo) observada para todos os peptídeos compartilhados em execuções em triplicata.



Colunas de HPLC μ PAC

Continuação



Coluna array Thermo Scientific™ μ PAC™

Coluna array μ PAC

Descrição	Dimensões da coluna	Distância interpilar	Comprimento da coluna (cm)	Comprimento do leito de meio (mm)	Faixa de vazão (μ L/min)	Número de peça
Coluna array μ PAC	5	2,5	50	50	0,1-2,0	COL-nano050G1B
Coluna array μ PAC	5	2,5	200	200	0,1-1,0	COL-nano200G1B
Coluna array μ PAC (fluxo capilar)	5	2,5	50	50	1,0-15,0	COL-cap050G1B



Traps μ PAC

Traps μ PAC

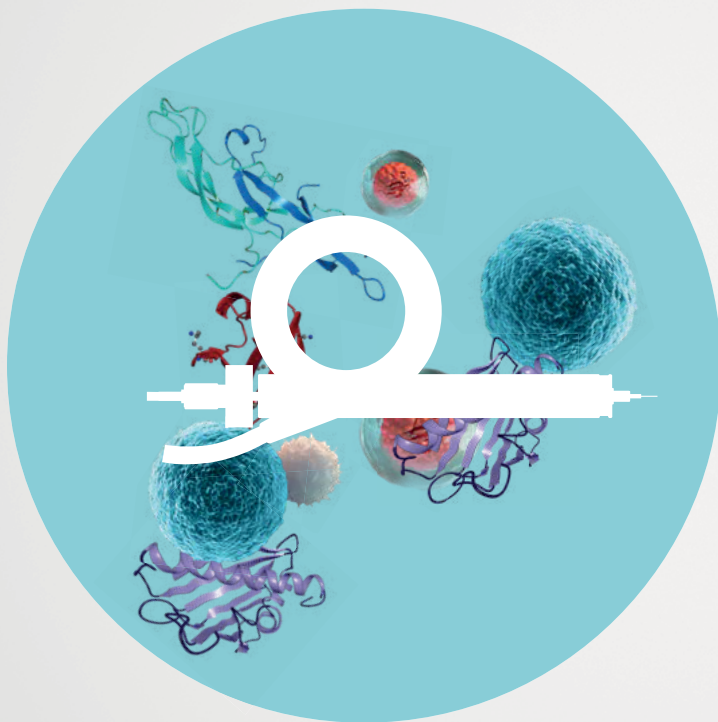
Descrição	Dimensões da coluna	Distância interpilar	Comprimento da coluna (cm)	Número de peça
Coluna array μ PAC	5	2,5	1	COL-trpnano16G1B2 (dois pacotes)



Acessórios μ PAC

Acessórios μ PAC

Descrição	Para usar com	Número de peça
Flex iON Connect: Interface para conectar as colunas nanoLC Thermo Scientific™ μ PAC™ à fonte de íons da série Thermo Scientific™ Nanospray Flex™	Colunas nano μ PAC	EMI-flexionB
Conexão de aterramento e linha de transferência para conectar à fonte EASY-Spray		EMI-easysprayB



Espere resultados reprodutíveis com frascos, colunas e preparação de amostras



Não encontra o que você precisa? Teremos o maior prazer em falar sobre os seus requisitos específicos. Entre em contato com o seu representante de vendas local para pedidos personalizados.

Saiba mais em thermofisher.com/chromatographyconsumables

Somente para fins de pesquisa. Não é destinado ao uso em procedimentos de diagnóstico. © 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas são de propriedade da Thermo Fisher Scientific e das suas subsidiárias, salvo especificação em contrário. Todas as outras marcas são de propriedade dos seus respectivos fabricantes. Estas informações são apresentadas como um exemplo das capacidades dos produtos da Thermo Fisher Scientific. Não têm por objetivo encorajar o uso desses produtos de qualquer maneira que possa infringir os direitos de propriedade intelectual de terceiros. As especificações, os termos e os preços estão sujeitos a alterações. Alguns produtos podem não estar disponíveis em todas as localidades. Consulte o seu representante de vendas local para obter mais detalhes.
BR90670-PTBR0622