



BioLC

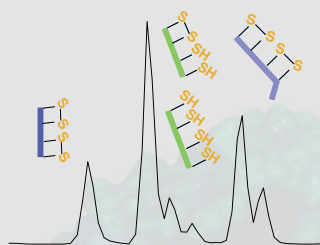
Soluções de cromatografia conectadas

Colunas e acessórios BioLC

Introdução

Seu kit de ferramentas completo

A Thermo Fisher Scientific possui colunas inovadoras Thermo Scientific™ BioLC™ para cada etapa de sua caracterização de proteínas terapêuticas, por mais desafiadora que seja sua separação. Observe um exemplo, uma amostra modelo totalmente caracterizada de Pertuzumab. Descubra toda a nossa gama neste catálogo.



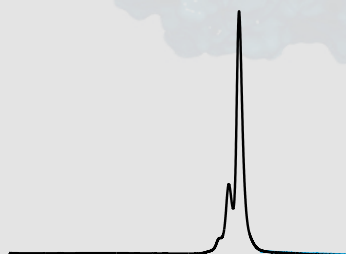
Análise intacta e de subunidades

O RP Thermo Scientific™ MAbPac™ é ideal para análise intacta e de subunidade por meio de detecção por MS ou por UV. O material de acondicionamento polimérico oferece longevidade, alta resolução e os poros grandes da coluna para permitir um perfil de baixo carryover de sua amostra.



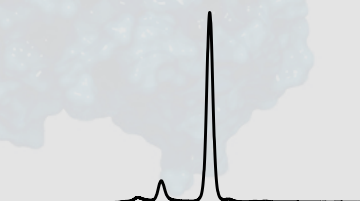
Análise de variantes de carga

Desenvolva rapidamente o seu método de variante de carga com a coluna Thermo Scientific™ ProPac Elite WCX e os tampões de gradiente de pH Thermo Scientific™ CX-1 fáceis de usar. Elucide seu perfil em apenas 10 minutos nesta plataforma reproduzível. Encontre seletividade excelente e complementar com a coluna Thermo Scientific™ MAbPac™ SCX-10



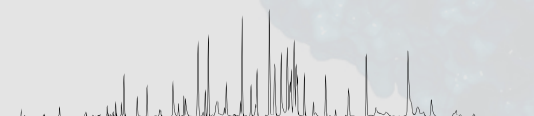
Monitoramento de oxidação

Deduzo erros de enovelamento de proteínas ou modificações de aminoácidos de carga neutra com a coluna de interação hidrofóbica Thermo Scientific™ MAbPac™ HIC-20. Nossa linha de produtos químicos HIC inovadores proporciona separações nativas nunca visto em outras colunas.



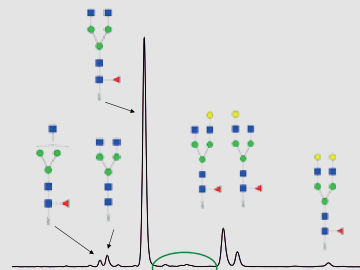
Análise de agregados

O SEC-1 Thermo Scientific™ MAbPac™ oferece excelente separação por exclusão de tamanho até mesmo sob condições desafiadoras para a análise de agregados. Compatível com espectrometria de massa para fluxos de trabalho de LC-MS/MS nativos.



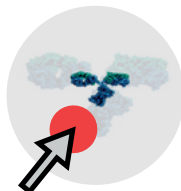
Mapeamento de peptídeos

Experiencie mapeamento e quantificação de peptídeos reproduzíveis. A combinação de digestão rápida do kit Thermo Scientific™ SMART Digest e da separação com coluna de alta resolução Thermo Scientific™ Hypersil™ GOLD proporciona separações de mapeamento de peptídeos excepcionais, reproduzíveis e eficaz.



Análise de glicanos liberados

Caracterize totalmente seus N-glicanos liberados com a coluna Thermo Scientific™ Accucore™ 150 Amide-HILIC. Esta coluna de núcleo sólido oferece alta resolução, durabilidade e a capacidade de executar separações a temperaturas mais baixas para revelar o perfil de glicanos completo.



Folheto:

Assuma o controle de sua separação de proteínas terapêuticas com as colunas BioLC da Thermo Scientific

Conteúdo da seção

Affinity columns	5
Intact analysis by HIC	6
Released glycan analysis	9
Aggregate fragment analysis	13
Intact and subunit analysis (RP)	15
Charge variant analysis	18
Peptide mapping and MAM	27
Nucleic acids/oligonucleotides	30

Manual de início rápido de seleção de coluna BioLC

Manual de seleção de coluna BioLC

Aplicações-alvo	Tipo de coluna	Modo da análise	Coluna recomendada	Tamanho da partícula (µm)	Tamanho do poro (Å)	Intervalo de pH	Contrapressão máxima	Compatibilidade de solvente
Afinidade	Colunas de afinidade	Afinidade	MABPac Protein A	12	Não-porosa	2,5–7,5	1.000	—
Análise intacta por HIC	Colunas de cromatografia de interação hidrofóbica à base de sílica	Interação hidrofóbica	MABPac HIC-10	5	1.000	2-8	4,6 x 100 mm= 6.000 7,8 x 100 mm= 5.800	Compatível com solventes de HPLC comuns
			MABPac HIC-20	5	1.000	2-8	4,6 x 250 mm= 8.000	—
			MABPac HIC Butyl	5	1.000	2–12	4.000	—
Análise de glicanos liberados	Análise de glicanos liberados	Colunas de fase reversa à base de sílica	Accucore 150-C18	2,6	150	1-11	11.600	—
	Colunas de modo misto à base de sílica	Modo misto	GlycanPac AXH-1	1,9	175	2-8	10.000	—
				3	120	2-8	6.000	—
			GlycanPac AXR-1	1,9	175	2-8	10.000	Compatível com solventes de HPLC aquosos e comuns de 0 a 100%
				3	175	2-8	6.000	Compatível com solventes de HPLC aquosos e comuns de 0 a 100%
	Colunas de HILIC à base de sílica	HILIC	Accucore 150 Amide HILIC	2,6	150	—	14.500	—
Análise de fragmentos agregados	Fases de cromatografia por exclusão de tamanho à base de sílica	Exclusão por tamanho	MABPac SEC-1	5	300	2,5–7,5	1.000	Solventes 100% orgânicos
	Fase de cromatografia por exclusão polimérica	Exclusão por tamanho	Acclaim SEC-300	5	300	2–12	1.200 (7,8 x 150 mm = 700)	—
			Acclaim SEC-1000	7	1.000		600 (7,8 x 150 mm = 350)	—
Análise intacta e de subunidade	Colunas poliméricas de troca iônica	Fase reversa	MABPac RP	4	1.500	2,1 mm, 3,0 mm (0–14) 1 mm (1–7)	4.000	Até 100% de CAN, IPA, MeOH
	Colunas poliméricas de fase reversa	Fase reversa	ProSwift RP-2H	Monólito	Monólito	1,0–14	2.800	Solventes orgânicos mais comuns
			ProSwift RP-3U				3.000	
			ProSwift RP-4H				3.000	
			ProSwift RP-10R				2.800	
			ProSwift RP-4H				3.000	
Análise de variantes de carga	Colunas poliméricas de troca iônica	Troca iônica	ProPac Elite WCX	5	Não-porosa	2,0–12	1.500	Tampões de Good e NaCl. Mínimo de 20 mM de sal necessário. Não enxágue com DI H ₂ O puro
			ProPac SAX-10	10			3.000	80% de acetonitrila, acetona, MeOH
			MABPac SCX-10RS	5			7.000	—
			MABPac SCX-10	10			3.000	50% de acetonitrila
Mapeamento de peptídeos	Colunas de fase reversa à base de sílica	Fase reversa	Hypersil GOLD C18	1,9	175	1-11	18.130	—
				3	175	1-11	5.800	—
			Acclaim 120 C18	2,2	120	2-8	Diversos	—
				5	120	2-8		—
				3	120	2-8		—
Ácidos nucleicos e oligonucleotídeos	Colunas poliméricas de troca iônica	Troca iônica	DNAPac PA200	8	Não-porosa	2,5–12,5	4.000	100% compatível com solventes orgânicos comuns e eluentes de forma iônica: cloreto, perclorato
			DNAPac PA200RS	4	Não-porosa	2–12	10.000	—
			DNASwift SAX 1S	Monólito	Monólito	2–14	1.500	Solventes orgânicos mais comuns
			DNAPac RP	4	Exclusivamente poros largos	0–14	4.000	—

Colunas de afinidade

Fornecendo uma análise de titulação rápida e exata de anticorpos monoclonais em culturas celulares, a coluna de HPLC **Thermo Scientific™ MAbPac™ Protein A** não-porosa e polimérica oferece separações reprodutíveis e altamente eficientes.



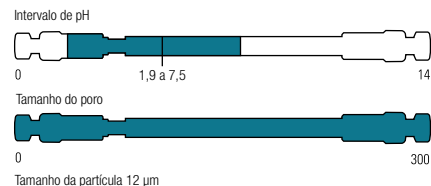
Coluna MAbPac Protein A



Leitura adicional

- Nota de aplicação:** MAbPac Protein A: Uma nova coluna de Proteína A de afinidade para análise de titulação de anticorpos monoclonais (mAb)

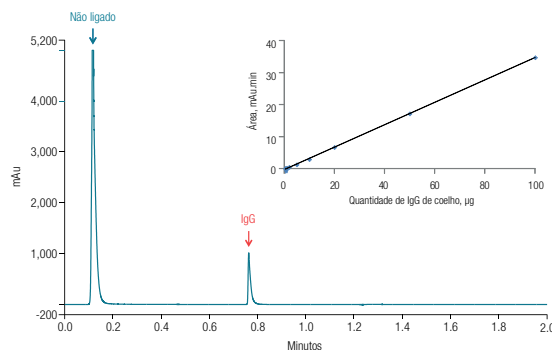
Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Análise de titulação em colheita de cultura celular

MAbPac Protein A, 12 µm, 35 x 4,0 mm

Vazão	2 mL/min
Fase móvel A	50 mM de fosfato de sódio 150 mM de NaCl, 5% de acetonitrila, pH 7,5
Fase móvel B	50 mM de fosfato de sódio 150 mM de NaCl, 5% de acetonitrila, pH 2,5
Gradiente	0% B por 0,2 min, 100% B por 0,60 min, 0% B por 1,20 min
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	10 µL
Deteção	UV a 280 nm
Amostra	mAb B, 5 mg/mL de colheita de cultura celular



Coluna MAbPac Protein A

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 4,0 mm
12	Coluna de HPLC	35	082539

Análise intacta por HIC

A cromatografia de interação hidrofóbica, ortogonal de IEX e SEC (HIC) oferece seletividade para resolver oxidações de proteínas de cargas neutras e desdobramento de proteínas. Nossas exclusivas Thermo Scientific™ MAbPac™ HIC-10 e Thermo Scientific™

MAbPac™ HIC-20 de sílica de 300 Å fornecem separações de perfis únicas oferecendo uma alta resolução em amostras de proteínas. Para obter mais amostras hidrofóbicas, selecione a coluna Thermo Scientific™ MAbPac™ HIC-Butyl.



Colunas MAbPac HIC-10, HIC-20, HIC-Butyl



Leitura adicional sobre a coluna MAbPac HIC-10

- **Nota de aplicação:** Separação de alta resolução MAbPac HIC-10 de uma proteína fusão na coluna MAbPac HIC-10
- **Nota de aplicação:** HIC como uma ferramenta complementar e de confirmação à SEC para a análise de agregados de mAb

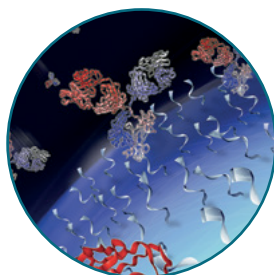
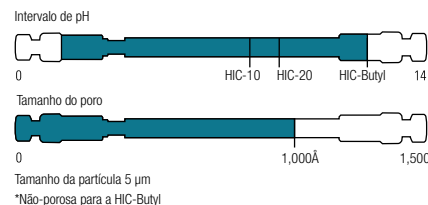
Leitura adicional sobre a coluna MAbPac HIC-20

- **Nota de aplicação:** Separação de alta resolução MAbPac HIC-20 de fragmentos de mAb na coluna MAbPac HIC-20
- **Nota de aplicação:** Separação de alta resolução de variantes de oxidação de anticorpos monoclonais (mAb) na coluna MAbPac HIC-20

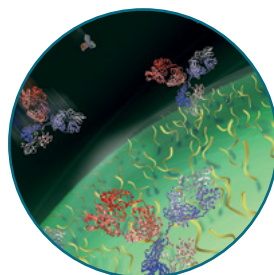
Leitura adicional sobre a coluna MAbPac HIC-Butyl

- **Nota de aplicação:** Separação de alta resolução de imitações de medicamentos de anticorpos conjugados com cisteína usando cromatografia de interação hidrofóbica

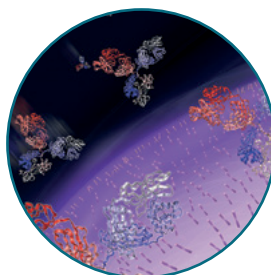
Saiba mais em [thermofisher.com/biolc](https://www.thermofisher.com/biolc)



MAbPac HIC-10



MAbPac HIC-20



MAbPac HIC-Butyl



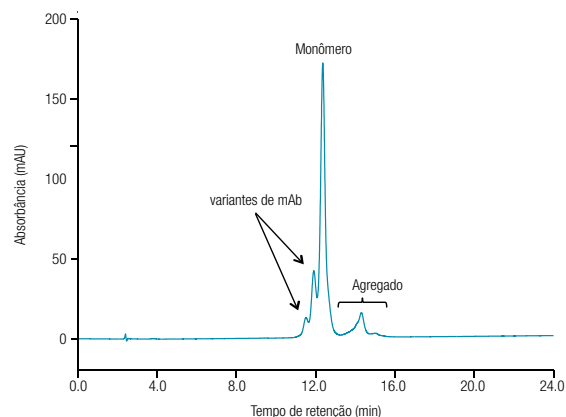
Colunas MAbPac HIC-10, HIC-20, HIC-Butyl

Continuação



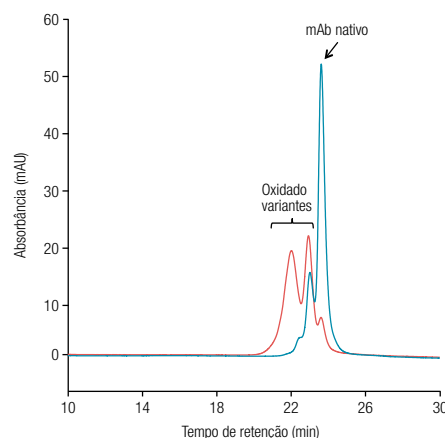
Separação de agregados de mAb

MAbPac HIC-10, 5 µm, 100 x 4,6 mm			
Vazão	0,5 mL/min		
Fase móvel A	2 mM de sulfato de amônio 100 mM de fosfato de sódio, pH 7,0		
Fase móvel B	100 mM de fosfato de sódio, pH 7,0		
Temperatura	20 °C		
Volume de injeção	15 µL		
Deteção	UV a 280 nm		
Amostra	Anticorpos monoclonais (4 mg/mL)		
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B
	-5,0	60	40
	0,0	60	40
	1,0	60	40
	29,0	0	0
	34,0	0	0



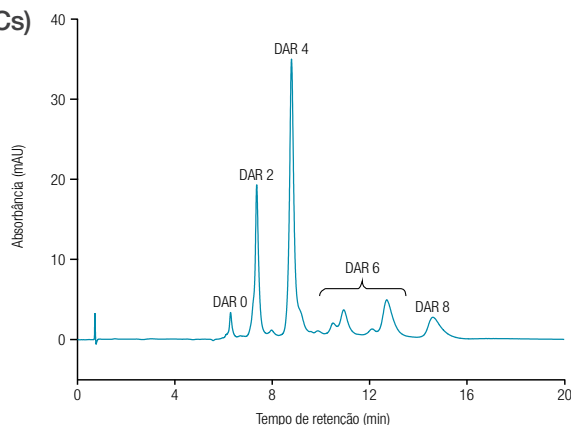
Separação de fragmentos de mAb

MAbPac HIC Butyl, 5 µm, 250 x 4,6 mm			
Vazão	0,5 mL/min		
Fase móvel A	2 mM de sulfato de amônio 100 mM de fosfato de sódio, pH 7,0		
Fase móvel B	100 mM de fosfato de sódio, pH 7,0		
Temperatura	30 °C		
Volume de injeção	mAb não tratado: 20 µL (1,25 mg/mL) mAb oxidado: 20 µL (1,25 mg/mL)		
Deteção	UV a 280 nm		
Amostra	mAb H ₂ O ₂ não tratado mAb oxidado		
Gradiente	Tempo (min)	A%	%B
	-6,0	50	50
	0,0	50	50
	2,0	50	50
	30,0	0	100
	35,0	0	100



Separação de conjugados de anticorpos-fármacos (ADCs)

MAbPac HIC-10, 5 µm, 100 x 4,6 mm			
Vazão	1,0 mL/min		
Fase móvel A	1,5 mM de sulfato de amônio, 50 mM de sódio Fosfato, pH 7,0/isopropanol (95:5 v/v)		
Fase móvel B	50 mM de fosfato de sódio pH 7,0/isopropanol (80:20 v/v)		
Temperatura	25 °C		
Volume de injeção	5 µL		
Deteção	UV a 280 nm		
Amostra	Simulador de ADC de cisteína conjugada (5 mg/mL)		
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B
	-5,0	100	0
	0,0	100	0
	1,0	100	0
	15,0	0	100
	20,0	0	100





Colunas MAbPac HIC-10, HIC-20, HIC-Butyl

Continuação



Manual de seleção de MAbPac HIC

Coluna	MAbPac HIC-10	MAbPac HIC-20	MAbPac HIC-Butyl
mAbs/proteínas intactos	++++	+++	++
Agregados de mAb	++++	+++	++
Fragmentos de mAb (F_{ab} e F_c)	+++	++++	+++
mAbs oxidados	+++	++++	+++
Conjugados de anticorpos-fármacos (ADCs)	+++	+++	++++
mAbs biespecíficos	+++	++++	++

Um maior número de ++++ denota uma maior adequação



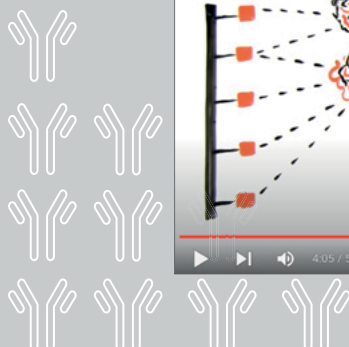
Família de colunas MAbPac HIC

Descrição	Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 4,6 mm
MAbPac HIC-10	5	Cartuchos de proteção (2/pct)	10	088482
		Coluna de HPLC	100	088480
			250	088481
MAbPac HIC-20	5	Cartuchos de proteção (2/pct)	10	088555
		Coluna de HPLC	100	088553
			250	088554
MAbPac HIC-Butyl	5	Cartuchos de proteção (2/pct)	10	088559
		Coluna de HPLC	100	088558
Suporte para cartuchos de proteção	—	—	—	069580



Vídeo:

Introdução à cromatografia de interação hidrofóbica



Análise de glicanos liberados

Para obter amostras de anticorpos monoclonais ou de proteínas com diversos glicanos neutros, a **Thermo Scientific™ Accucore™ 150-Amide HILIC** oferece separação excepcional em uma partícula de núcleo sólido. A baixa contrapressão desta partícula permite aos usuários experimentar a temperatura ideal de sua separação para maximizar a elucidação de seu perfil de glicanos liberados.

Para obter proteínas com glicanos carregados, oferecemos dois produtos químicos para colunas de modo misto combinando troca de ânions com separações por HILIC ou por RP. A **Thermo Scientific™ GlycanPac™ AXH-1** separa o perfil de glicanos por carga, tamanho e hidrofobicidade. A **Thermo Scientific™ GlycanPac AXR-1** separa o perfil por carga, tamanho e isômeros ramificados.



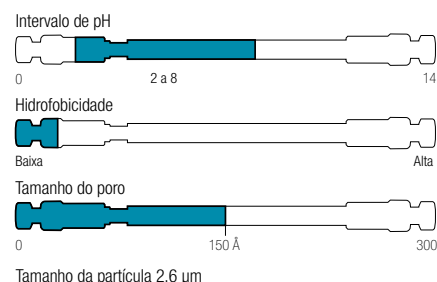
Coluna Accucore 150-Amide-HILIC



Leitura adicional

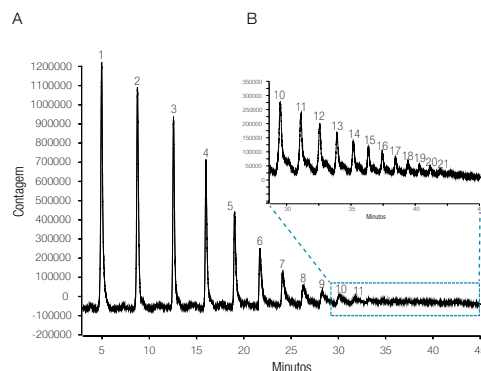
- **Nota de aplicação:** Análise de glicanos IgG humanos em uma fase estacionária de amide HILIC de núcleo sólido

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Escala dextrana marcada com 2-AB

Accucore 150-Amide-HILIC, 2,6 µm, 100 x 2,1 mm	
Vazão	500 µL/min
Fase móvel A	Acetonitrila
Fase móvel B	50 mM de formato de amônio, pH 4,5
Temperatura	60 °C
Volume de injeção	2 µL a 5 µL
Contrapressão em condições iniciais	110 bar
Solvente de lavagem por injeção	80:20 (v/v) acetonitrilo/água
Detector	Fluorescência, 330 nm de comprimento de onda de excitação; 420 nm de comprimento de onda de emissão; início da aquisição após 3 min do início do gradiente
Tempo de processamento	50 min
Gradiente	20–50% B em 40,0 minutos 50% B por 5,0 minutos 50–20% B em 0,5 minutos 50% B por 4,5 minutos



- (A) 2 µL de injeção de amostra, na qual 11 glicanos foram separados.
(B) 5 µL de injeção de amostra, ampliada na parte superior do aumento de gradiente.
Foram detectados mais 10 glicanos.



Coluna Accucore 150-Amide-HILIC

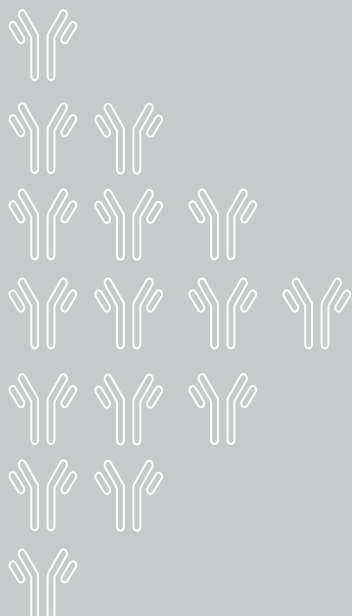
Continuação



Colunas Accucore 150-Amide-HILIC

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 3,0 mm	DI de 4,6 mm
2,6	Pré-coluna Defender (4/pct)	10	16726-012105	—	—
	Coluna de HPLC	50	16726-052130	16726-053030	—
		100	16726-102130	16726-103030	16726-104630
		150	16726-152130	16726-153030	16726-154630
		250	16726-252130	—	—
—	Suporte para cartuchos de proteção		852-00	852-00	850-00

Peça agora!



Webinars:

Webinars analíticos
e de ciências da vida
ao vivo e sob demanda



Informações de colaboração com o NIBRT

Uma colaboração criada para a
biofarmacêutica entre o Instituto
Nacional de Pesquisa e Treinamento
em Bioprocessamento (NIBRT)
e a Thermo Fisher Scientific
thermofisher.com/nibrt



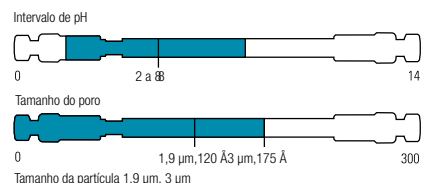
Coluna GlycanPac AXH-1



Leitura adicional

- Nota de aplicação:** Separação de glicanos ligados a N marcados com 2AB de fetuína bovina em uma nova coluna de modo misto de alta resolução
- Nota de aplicação:** Separação de glicanos ligados a N marcados com 2AA de IgG humano em uma coluna de modo misto de ultra-alta resolução
- Nota de aplicação:** Separação de glicanos ligados a N marcados com 2AA de glicoproteínas em uma coluna de modo misto de alta resolução

Saiba mais em thermofisher.com/biolc

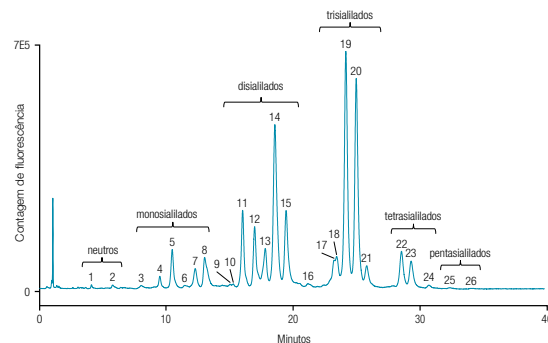


Separação de N-glicanos marcados com 2AB de fetuína bovina por carga, tamanho e polaridade

GlycanPac AXH 1, 1,9 µm, 150 x 2,1 mm

Vazão	0,4 mL/min
Fase móvel A	Acetonitrila (100%)
Fase móvel B	Água
Fase móvel C	Formiato de amônio (100 mM, pH = 4,4)
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	5 µL
Detecção	Fluorescência, 320/420 nm
Amostra	N-glicano marcado com 2AB de fetuína bovina
Curva	5

Gradiente	Tempo (min)	%A	%B	%C
	-10,0	78	20	2
	0,0	78	20	2
	30,0	70	20	10
	35,0	60	20	20
	40,0	50	20	30



Colunas GlycanPac AXH-1

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 3,0 mm	DI de 4,6 mm
1,9	Coluna de UHPLC	100	082473	—	—
		150	082472	—	—
		250	082521	—	—
3	Cartuchos de proteção (2/pct)	10	082476	082475	082474
	Coluna de HPLC	150	082470	082469	082468
—	Suporte para cartuchos de proteção	—	069580	069580	069580



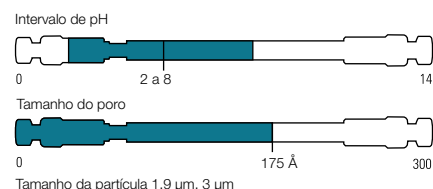
Coluna GlycanPac AXR-1



Leitura adicional

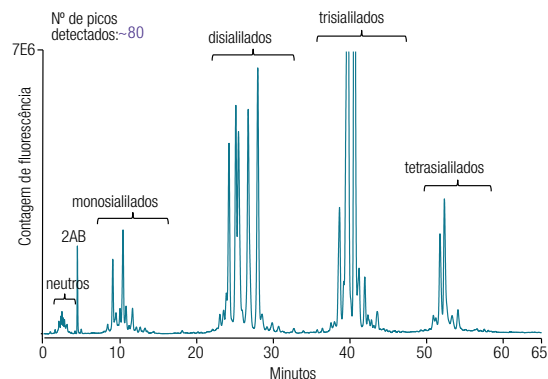
- Analyteguru.com:** Separação de N-glicanos marcados com 2AB de fetuína bovina em uma nova fase estacionária de modo misto
- Nota de aplicação:** Análise estrutural de N-glicanos nativos liberados de proteínas usando uma nova coluna de modo misto e um espectrômetro de massa híbrido quadrupolo-orbitrap.

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



Separação de N-glicanos marcados com 2AB de fetuína bovina

MAbPac HIC-20, 5 µm, 250 x 4,6 mm				
Vazão	0,4 mL/min			
Fase móvel A	Acetonitrila			
Fase móvel B	Água			
Fase móvel C	Formiato de amônio (100 mM, pH = 4,4)			
Temperatura	40 °C			
Carga de amostra	100 pmoles			
Detecção	Fluorescência, 320/420 nm			
Amostra	N-glicano marcado com 2AB de fetuína bovina			
Curva	5			
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B	%C
	-10,0	0	95	5
	0,0	0	95	5
	1,0	0	95	15
	30,0	1	74	25
	65,0	20	50	30



Colunas GlycanPac AXR-1

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 3,0 mm	DI de 4,6 mm
1,9	Coluna de UHPLC	150	088136	—	—
		250	088135	—	—
—	Suporte para cartuchos de proteção	—	069580	069580	069580

Peça agora!



Análise de fragmentos agregados

Para amostras de mAb, nossa **Thermo Scientific™ MAbPac™ SEC-1** de sílica de 300 Å fornece separação de amostras de agregados e fragmentos para caracterizar sua amostra por LC-UV ou LC-MS. As colunas à base de polímeros **Thermo Scientific™ Acclaim™**

SEC-300Å e **Thermo Scientific™ Acclaim™ SEC-1000** devem ser selecionadas ao trabalhar com mAbs conjugados a outros compostos, tais como amostras PEGuiladas.



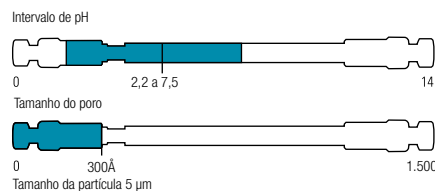
Coluna MAbPac SEC-1



Leitura adicional

- **Nota de aplicação:** Estabilidade da vida útil das colunas de cromatografia de exclusão por tamanho para a análise de agregados proteicos.
- **Nota de aplicação:** Análise de anticorpos monoclonais e seus fragmentos por cromatografia de exclusão por tamanho acoplada a um espectrômetro de massa Orbitrap

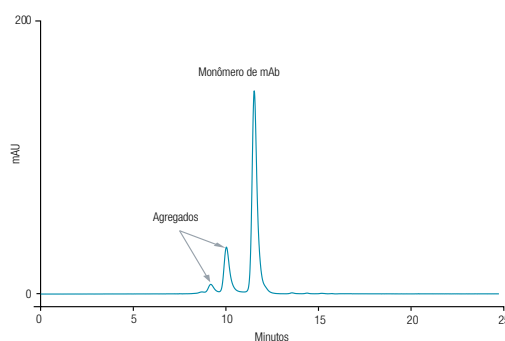
Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Separação de agregados de anticorpos monoclonais

MAbPac SEC-1, 5 µm, 300 x 4,0 mm (PEEK)

Vazão	0,20 mL/min
Fase móvel	0,3 mM de NaCl em 50 mM de tampão de fosfato pH 6,8
Gradiente	0% B por 0,2 min, 100% B por 0,60 min, 0% B por 1,20 min
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	2 µL
Deteção	280 nM
Amostra	mAb (10 mg/mL)



Colunas MAbPac SEC-1

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 4,0 mm	DI de 7,8 mm
5	Pré-coluna	50	—	074697	—
—	Coluna de HPLC	150	088790	075592	—
—		300	088789	074696	088460

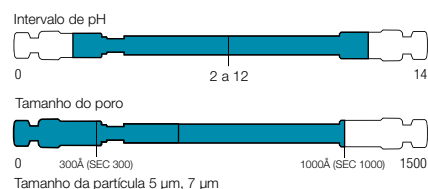


Coluna Acclaim SEC-300

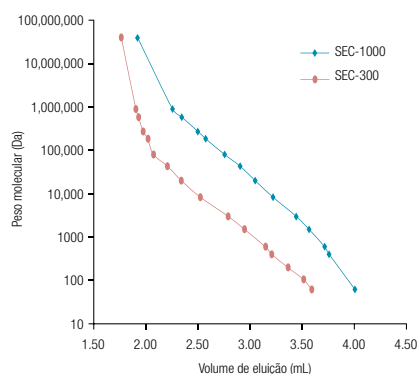
Coluna Acclaim SEC-1000



Leitura adicional	
• Nota técnica:	Manual de seleção da coluna Acclaim
• Brochura:	Visão geral da coluna Acclaim
Saiba mais em thermofisher.com/biolc	

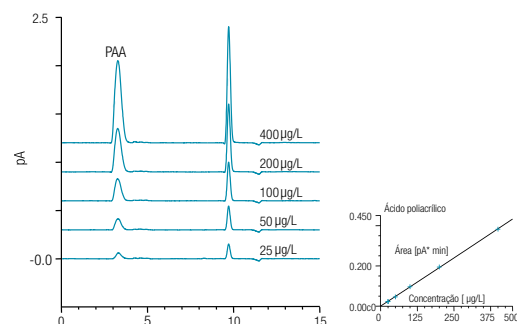


Acclaim SEC-300, 5 µm, 300 x 4,6 mm	
Acclaim SEC-1000, 7 µm, 300 x 4,6 mm	
Vazão	0,35 mL/min
Fase móvel	10 mM de perclorato de sódio
Analitos	(0,03%–0,1% em fase móvel) dextrana (MW 5.000.000–40.000.000), PEO (MW 895.000, 580.000, 272.000, 185.000, 80.000, 43.000, e 20.000), PEG (MW 8.300, 3.000, 1.500, 600, 400 e 200), dietilenoglicol (MW 106) e etilenoglicol (MW 62)
Temperatura	25 °C
Volume de injeção	50 µL
Deteção	RI



Ácido poliacrílico usando SEC com deteção de aerossol carregado

Acclaim SEC-300, 5 µm, 300 x 4,6 mm	
Vazão	0,35 mL/min
Fase móvel	A: Acetonitrila B: Água
Analitos	1. Padrões de APA na água
Temperatura	50 °C
Volume de injeção	35 µL
Deteção	Corona III; evaporador 55 °C, mecanismo 40 °C 2 Hz, filtro 5, função de potência 1,20



Colunas de cromatografia por exclusão de tamanho (SEC) Acclaim

Descrição	Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 4,6 mm	DI de 7,8 mm
Acclaim SEC-300	5	Pré-coluna	33	082740	—
		Coluna de HPLC	150	—	079726
			300	079723	079725
Acclaim SEC-1000	7	Pré-coluna	33	082739	—
		Coluna de HPLC	150	—	079722
			300	079724	079721

Análise intacta e de subunidade (RP)

As colunas poliméricas de poros largos (1500 Å) **Thermo Scientific™ MAbPac™ RP** oferecem separação de alta resolução e carryover mínimo para amostras de anticorpos monoclonais. Excelente vida útil e capacidade de separar subunidades intactas e proteicas, compatíveis com aplicações de LC-UV e LC-MS.

As colunas monolíticas **Thermo Scientific™ ProSwift™ RP** oferecem separações de alto volume de processamento e seletividade exclusiva para uma ampla variedade de tamanhos de proteínas. Estas colunas fornecem alta capacidade de carga e operam sob contrapressões muito baixas.



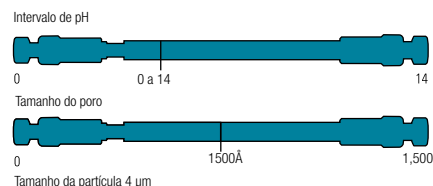
Coluna MAbPac RP



Leitura adicional

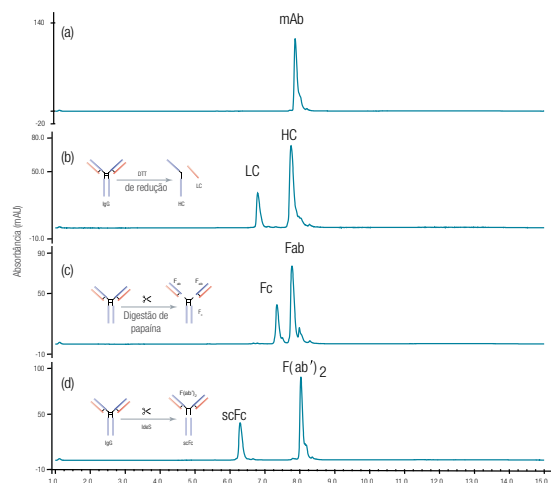
- **Nota de aplicação:** Verificação confiável de sequência de anticorpos monoclonais por meio de técnicas complementares de LC-MS.
- **Nota de aplicação:** Análise rápida de fragmentos de anticorpos monoclonais terapêuticos usando uma coluna de cromatografia de fase reversa supermacroporosa.

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



mAb e análise de fragmentos de mAb

MAbPac RP, 4 µm, 50 x 3,0 mm			
Vazão	0,5 mL/min		
Fase móvel A	H ₂ O/FA/TFA (99,88 : 0,1 : 0,02 v/v/v)		
Fase móvel B	ACN/H ₂ O/FA/TFA 90 : 9,88 : 0,1 : 0,02 v/v/v/v)		
Temperatura	80 °C		
Volume de injeção	5 µL		
Deteção	UV a 280 nm		
Amostra	(a) trastuzumabe (5 mg/mL)		
	(b) trastuzumabe + DTT (4 mg/mL)		
Gradiente	(c) trastuzumabe + Papaina (2 mg/mL)		
	(d) trastuzumabe + IdeS (2 mg/mL)		
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B
	0,0	80	20
	1,0	80	20
	11,0	55	45
	12,0	55	45
	14,0	80	20
	16,0	80	20





Coluna MAbPac RP

Continuação



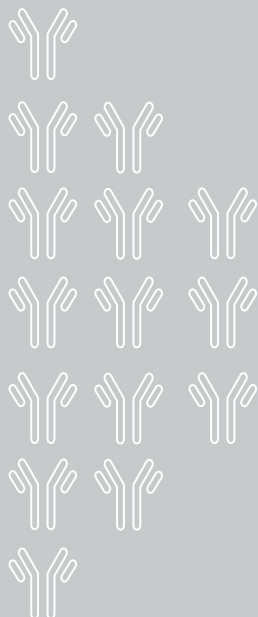
Colunas MAbPac RP

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 3,0 mm
4	Cartuchos de proteção (2/pct)	10	088649	088646
		50	088648	088645
	Coluna de HPLC	100	088647	088644
		150	303270	303269
—	Suporte para cartuchos de proteção	—	069580	069580

Colunas MAbPac RP de 1 mm

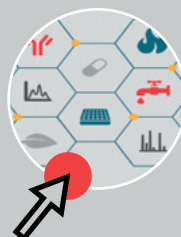
Tamanho da partícula (µm)	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm
4	50	303182
	100	303183
	150	303184

Peça agora!



Brochura:

Veja as suas terapias de proteínas em alta resolução



Webinars:

Webinars analíticos e de ciências da vida ao vivo e sob demanda



Coluna ProSwift RP



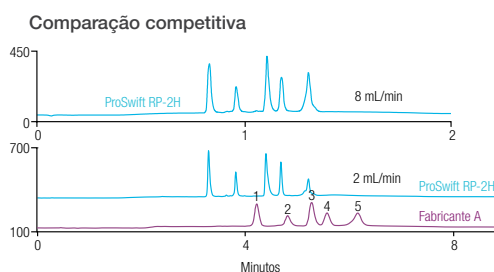
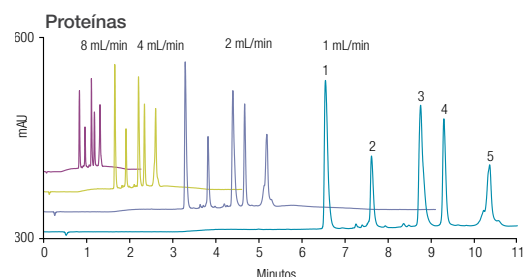
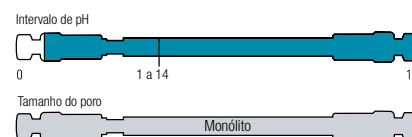
Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Coluna ProSwift

ProSwift RP 2H, 50 x 4,6 mm	
Vazão	1, 2, 4, ou 8 mL/min
Fase móvel A	H ₂ O/ACN (95:5; V/V) + 0,1% TFA
Fase móvel B	H ₂ O/ACN (5:95; V/V) + 0,1% TFA
Volume de injeção	2 µL
Detecção	UV a 214 nm
Amostra	Mistura de cinco proteínas
Gradiente	1 mL/min: 1–75% B em 12 min 2 mL/min: 1–75% B em 6 min 4 mL/min: 1–75% B em 3 min 8 mL/min: 1–75% B em 1,5 min
Analitos	1. Ribonuclease A 1,5 mg/mL 2. Citocromo C 0,5 mg/mL 3. BSA 1,5 mg/mL 4. Anidrase carbônica 0,9 mg/mL 5. Ovalbumina 1,5 mg/mL



Colunas ProSwift RP

Grupo funcional	Comprimento (mm)	DI de 1,0 mm	DI de 4,6 mm
RP-1S	50	—	064297
RP-2H	50	—	064296
RP-3U	50	—	064298
RP-4H	50	069477	—
RP-10R	50	164586TS	—
RP-4H	250	066640	—

Peça agora!

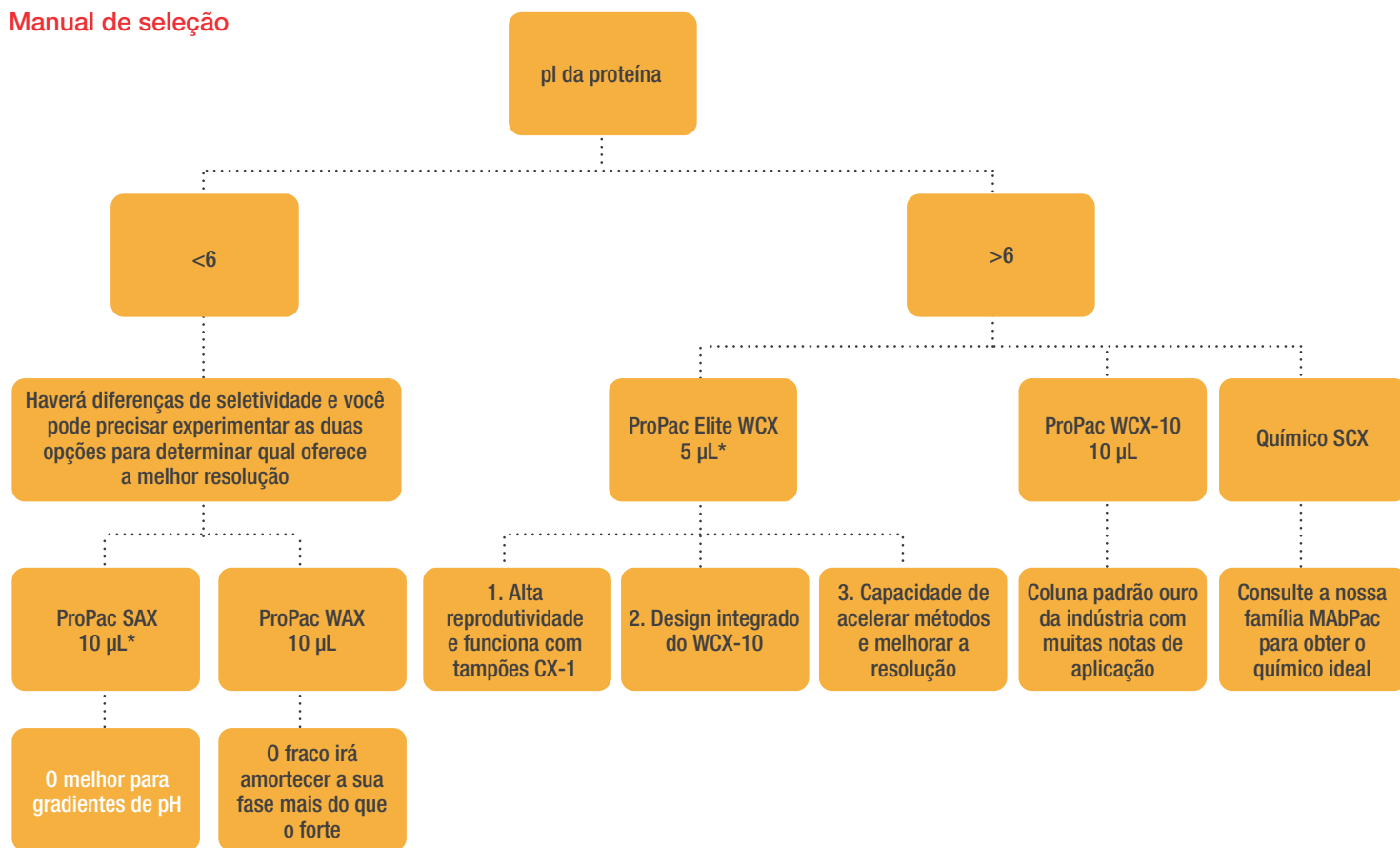


Análise de variantes de carga

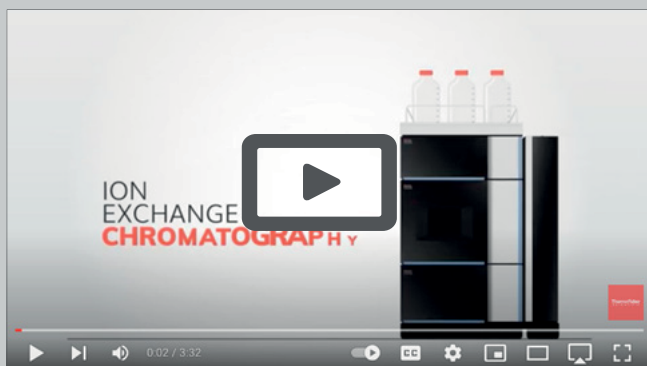
Para obter uma análise de variante de carga por LC-UV ou LC-MS/MS, as colunas **Thermo Scientific™ ProPac™ Elite WCX** e **Thermo Scientific™ MAbPac™ SCX-10** oferecem resolução excepcional em uma plataforma de alta reprodutibilidade. Quando usadas em combinação com os nossos tampões de gradiente de pH CX-1 lineares,

desenvolva rapidamente um método de plataforma LC-UV para proteínas com um pI de 6–10. Para proteínas com pI menor que 6, recomenda-se que você comece com uma coluna de troca forte de ânion, como as colunas **Thermo Scientific™ ProPac™ SAX-10**.

Manual de seleção

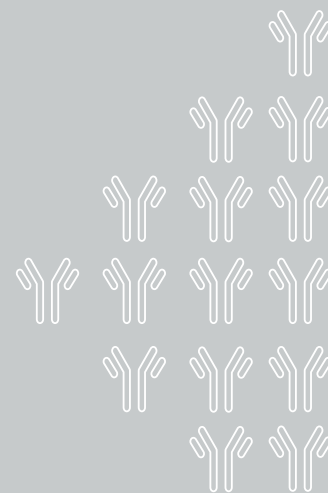


*= se estiver incerto sobre qual fase escolher, comece por aqui



Vídeo:

Dicas para melhorar sua análise de variante de carga por meio da troca iônica





Coluna ProPac Elite WCX



Leitura adicional

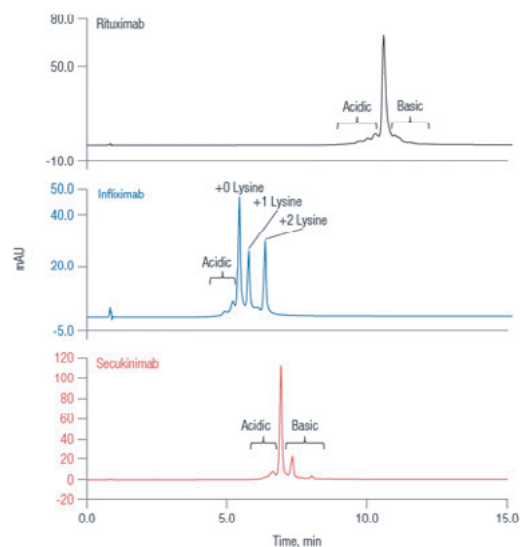
- Nota de aplicação:** Separação de IgG2 e IgG4 terapêuticos usando cromatografia de troca catiônica fraca
- Nota de aplicação:** Análise de gradiente de sal de anticorpos monoclonais IgG1 usando uma coluna de cromatografia WCX de 5 µm

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



ProPac Elite WCX, 5 µm, 150 x 4,0 mm

Vazão	1,0 mL/min		
Fase móvel A	1x Tampão de gradiente de pH CX-1 A		
Fase móvel B	1x Tampão de gradiente de pH CX-1 B		
Temperatura	30 °C		
Volume de injeção	2 µL		
Deteção	UV a 280 nm		
Amostra	Parte superior: rituximab, 5 mg/mL Meio: infliximab, 5 mg/mL Parte inferior: secukimab, 5 mg/mL		
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B
	0,0	80	20
	15,0	20	80
	15,1	0	100
	17,0	0	100
	17,1	80	20
	25,0	80	20



Colunas ProPac Elite WCX

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,0 mm	DI de 4,0 mm
5	Analítica	50	303028	302973
		100	303027	302972
	Coluna de HPLC	250	303026	303025

Kits ProPac Elite WCX

Descrição	Conteúdo do conjunto	Dimensões da coluna	Nº da peça
ProPac Elite WCX	3 colunas de 1 lote	4 x 150 mm	302976
	3 colunas de 3 lotes		302977
ProPac Elite WCX, analítico	3 colunas de 1 lote	4 x 250 mm	303061
	3 colunas de 3 lotes		303062



Tampões de gradiente de pH



Tampões prontos para uso para o desenvolvimento de métodos simples durante a caracterização de variantes de carga

A plataforma de gradiente de pH da Thermo Scientific acelera o desenvolvimento de métodos e facilita a transferência de métodos para GQ/CQ para uma ampla gama de variantes de carga de proteínas e mAb por meio de uma abordagem genérica baseada em LC para a caracterização de variantes de carga.

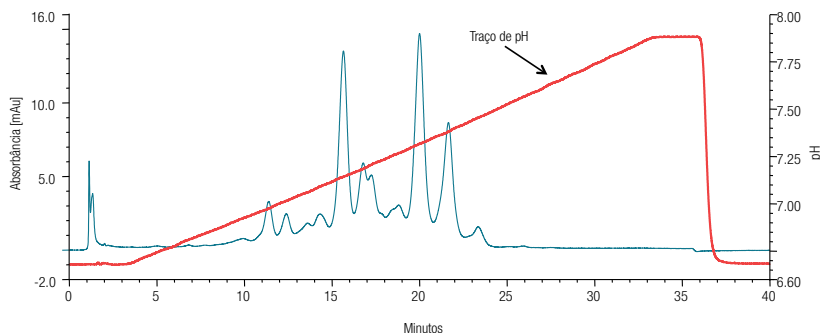
Os concentrados de tampão de pH da Thermo Scientific podem ser adquiridos individualmente ou em par, em quantidades de 125 mL ou 250 mL. Para maior comodidade, os tampões de 125 mL também podem ser combinados com colunas em vários kits especialmente pré-configurados.

- As formulações de tampão patenteadas permitem gradientes de pH rápidos, robustos e reproduzíveis que são fáceis de otimizar e automatizar.
- Prontos para uso com colunas e sistemas LC existentes, sem a necessidade de ajustes de fase móvel demorados.
- Aplicável à maioria dos mAbs

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Otimização da separação de variantes de carga de mAb usando um gradiente de pH linear: 25% B (pH 6,75) a 50% B (pH 7,9)



Brochura:

Veja as suas terapias de proteínas em alta resolução



Webinars

Webinars analíticos e de ciências da vida ao vivo e sob demanda





Tampões de gradiente de pH

Continuação



Tampões de gradiente de pH

Descrição	Tamanho do frasco de tampão		
Tampão	125 mL	250 mL	500 mL
Tampão de gradiente de pH CX-1 A (pH 5,6)	083273	085346	302779
Tampão de gradiente de pH CX-1 B (pH 10,2)	083275	085348	302780

Kits	Tamanho do frasco de tampão		
Tampão	Coluna MAbPac SCX-10	125 mL	250 mL
Kit de tampão de gradiente: inclui o tampão A e o tampão B (disponíveis no tamanho de 125 mL ou 250 mL – um frasco de cada/kit)	—	083274	085349
Kit de gradiente inicial: inclui o tampão A e o tampão B + MAbPac SCX-10	10 µm, 4 × 250 mm	083381	—
Kit de gradiente de alto volume de processamento: inclui o tampão A e o tampão B + MAbPac SCX-10	5 µm, 4 × 50 mm	083378	—
Kit de gradiente de alta resolução: inclui o tampão A e o tampão B + MAbPac SCX-10	5 µm, 4 × 250 mm	083272	—

Peça agora!



Vídeo:

Perfis de variantes de carga biofarmacêutica rápidos e reproduzíveis



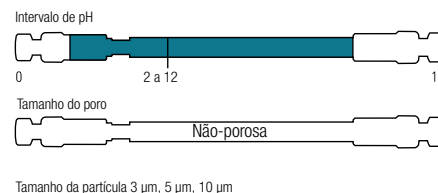
Coluna MAbPac SCX-10



Leitura adicional

- Nota de aplicação:** Uma análise de variante de carga à base de gradiente de pH diretamente associada à HRAM-MS (CVA-MS) para análise de mAb
- Nota de aplicação:** Análise de anticorpos monoclonais de alto volume de processamento e alta resolução com colunas de HPLC de tamanho de partícula pequeno

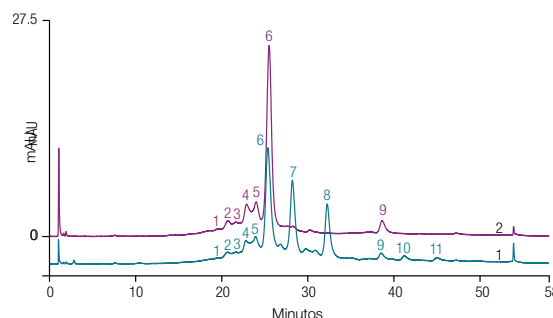
Saiba mais em [thermofisher.com/biolc](https://www.thermofisher.com/biolc)



Resolução de linha de base de variantes de lisina C-terminal de anticorpos monoclonais

ProPac Elite WCX, 5 μm, 150 x 4,0 mm

Vazão	1 mL/min
Fase móvel A	20 mM de MES (pH 5,6) + 60 mM de NaCl
Fase móvel B	20 mM de MES (pH 5,6) + 300 mM de NaCl
Gradiente	15–36% B em 50 min
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	5 μL
Detecção	UV a 280 nm
Amostra	1. mAb B, 900 μg em 100 μL (sem carboxipeptidase) 2. mAb B, 900 μg em 100 μL + carboxipeptidase, 50 μg, Incubação a 37 °C por 3 h
Ambos cromatogramas	Picos 1–5: variantes ácidas
Amostra 1	Picos 6–8: Variantes de truncamento de lisina C-terminal do pico principal: Picos 9–11: Variantes de truncamento de lisina C-terminal do pico principal
Amostra 2	O pico 6 resulta dos picos 6, 7 e 8 após o tratamento de CBP O pico 9 resulta do pico 9, 10 e 11 após o tratamento de CBP



Colunas MAbPac SCX-10

Tamanho da partícula (μm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,0 mm	DI de 4,0 mm	DI de 9,0 mm
3	Coluna de HPLC	50	—	077907	—
		50	—	078656	—
5	Coluna de HPLC	150	—	085198	—
		250	—	078655	—
10	Pré-coluna	50	075749	074631	—
		50	—	075603	—
	Coluna de HPLC	150	—	075602	—
		250	075604	074625	088784

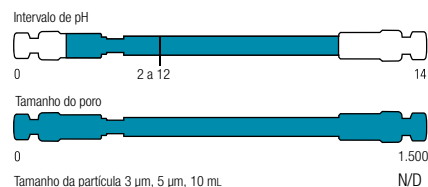


Coluna MAbPac SCX-10RS



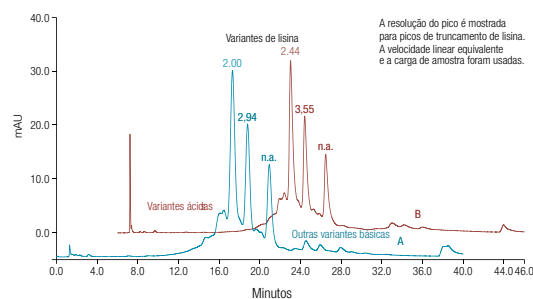
Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



MAbPac SCX, 5 µm, 250 x 4,6 mm

Vazão	1,5 mL/min
Fase móvel A	20 mM de MES pH 5,6 + 60 mM
Fase móvel B	20 mM de MES pH 5,6 + 3 mM de NaCl
Volume de injeção	15 µL
Detecção	UV a 280 nm
Amostra	5 mg/mL de mAb
Ambos cromatogramas	Picos 1–5: variantes ácidas
Cromatograma A	Gradiente: 33–53% B em 30 min
Cromatograma B	Gradiente: 33–53% B em 20 min



Colunas MAbPac SCX-10 RS

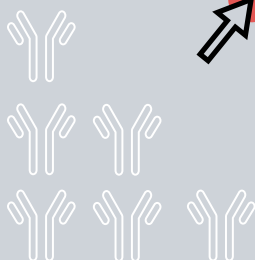
Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 4,6 mm
5	Coluna de UHPLC	50	082675	082674
		150	088242	085209
		250	082515	082673

Peça agora!



Webinar:

Elevando análises de variante carregadas de proteínas terapêuticas a outro patamar



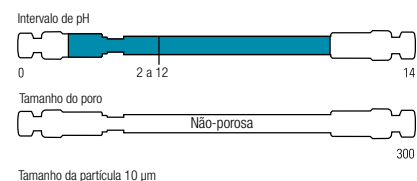


Coluna ProPac SAX-1



Leitura adicional

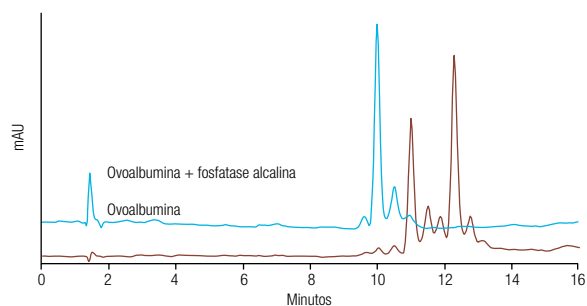
Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Resolução de variantes de fosforilação de ovoalbumina

ProPac SAX-10, 10 µm, 250 x 4,0 mm

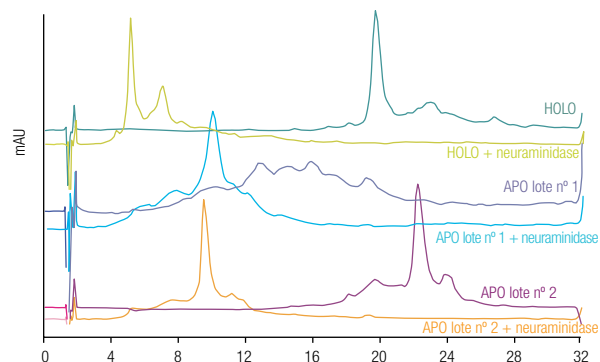
Vazão	1,0 mL/min			
Fase móvel A	Água			
Fase móvel B	2,0 mM de NaCl			
Fase móvel C	0,1 mM de Tris/HCl (pH 8,5)			
Volume de injeção	1,0 µL			
Deteção	UV a 214 nm			
Amostra	Ovoalbumina antes e depois do tratamento de fosfatase alcalina			
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B	%C
	0,0	80	0	20
	15,0	67.5	12.5	20



Efeito da sialilação em cromatografia transferrina

ProPac SAX-10, 10 µm, 250 x 4,0 mm

Vazão	1,0 mL/min			
Fase móvel A	Água			
Fase móvel B	2,0 mM de NaCl			
Fase móvel C	0,2 mM de Tris/HCl (pH 9)			
Volume de injeção	50,0 µL			
Deteção	UV a 214 nm			
Amostra	Amostras de transferrina humana HOLO (rica em ferro) e APO (pobre em ferro) antes e depois do tratamento de neuraminidase As digestões foram realizadas de um dia para o outro a 37 °C em tampão de acetato de sódio a pH 5.			
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B	%C
	0,0	87	3	10
	30,0	83	7	10



Colunas ProPac SAX-10

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,0 mm	DI de 4,0 mm	DI de 9,0 mm	DI de 22,0 mm	4 x 50 mm
10	Pré-coluna	50	063454	054998	—	—	—
	Coluna de HPLC	250	063448	054997	063703	088770	078990

Peça agora!



Tampões de gradiente de pH



Tampões prontos para uso para o desenvolvimento de métodos simples durante a caracterização de variantes de carga

A plataforma de gradiente de pH da Thermo Scientific acelera o desenvolvimento de métodos e facilita a transferência de métodos para GQ/CQ para uma ampla gama de variantes de carga de proteínas e mAb por meio de uma abordagem genérica baseada em LC para a caracterização de variantes de carga.

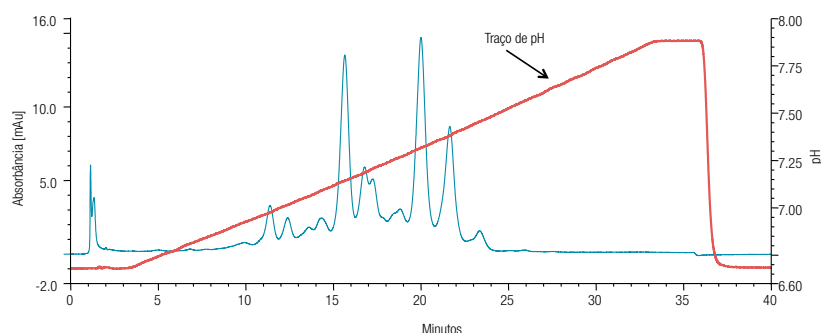
Os concentrados de tampão de pH da Thermo Scientific podem ser adquiridos individualmente ou em par, em quantidades de 125 mL ou 250 mL. Para maior comodidade, os tampões de 125 mL também podem ser combinados com colunas em vários kits especialmente pré-configurados.

- As formulações de tampão patenteadas permitem gradientes de pH rápidos, robustos e reproduzíveis que são fáceis de otimizar e automatizar.
- Prontos para uso com colunas e sistemas LC existentes, sem a necessidade de ajustes de fase móvel demorados.
- Aplicável à maioria dos mAbs

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Otimização da separação de variantes de carga de mAb usando um gradiente de pH linear: 25% B (pH 6,75) a 50% B (pH 7,9)



Brochura:

Veja as suas terapias de proteínas em alta resolução



Webinars:

Webinars analíticos e de ciências da vida ao vivo e sob demanda





Tampões de gradiente de pH

Continuação



Tampões de gradiente de pH

Descrição	Tamanho do frasco de tampão		
Tampão	125 mL	250 mL	500 mL
Tampão de gradiente de pH CX-1 A (pH 5,6)	083273	085346	302779
Tampão de gradiente de pH CX-1 B (pH 10,2)	083275	085348	302780

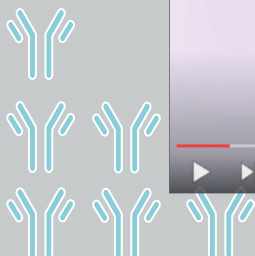
Kits	Tamanho do frasco de tampão		
Tampão	Coluna MAbPac SCX-10	125 mL	250 mL
Kit de tampão de gradiente: inclui o tampão A e o tampão B (disponíveis no tamanho de 125 mL ou 250 mL – um frasco de cada/kit)	—	083274	085349
Kit de gradiente inicial: inclui o tampão A e o tampão B + MAbPac SCX-10	10 µm, 4 × 250 mm	083381	—
Kit de gradiente de alto volume de processamento: inclui o tampão A e o tampão B + MAbPac SCX-10	5 µm, 4 × 50 mm	083378	—
Kit de gradiente de alta resolução: inclui o tampão A e o tampão B + MAbPac SCX-10	5 µm, 4 × 250 mm	083272	—

Peça agora!



Vídeo:

Perfis de variantes de carga biofarmacêutica rápidos e reproduzíveis



Mapeamento e MAM de peptídeos

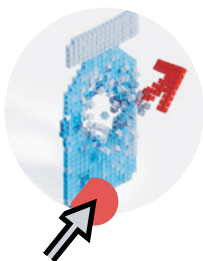
As colunas de UHPLC **Thermo Scientific™ Hypersil GOLD™ VANQUISH™ C18** são uma excelente opção de coluna para uma ampla variedade de peptídeos, oferecendo uma alta resolução para todos os atributos críticos de qualidade, sem uma retenção extremamente longa para os peptídeos mais hidrofóbicos.

Para separações mais rápidas de amostras de peptídeos selecione a coluna **Thermo Scientific™ Accucore™ C18 VANQUISH™**. A coluna oferece partículas sub-2 µm, fornecendo caminhos de difusão ultracurtos que resultam em separações extremamente eficientes.



Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Método multiatributo (MAM): Direto ao descoberto



Centro de aprendizagem biofarmacêutico de método multiatributo (MAM)



Vídeo:

Solução MAM completa para o avanço da biofarmacêutica



Colunas Hypersil GOLD VANQUISH



Leitura adicional

- Folheto:** Colunas de UHPLC VANQUISH. Fornecendo separações potentes
- Nota de aplicação:** Um teste de avaliação de desempenho do sistema de LC-MS integrado para mapeamento e monitoramento de peptídeos

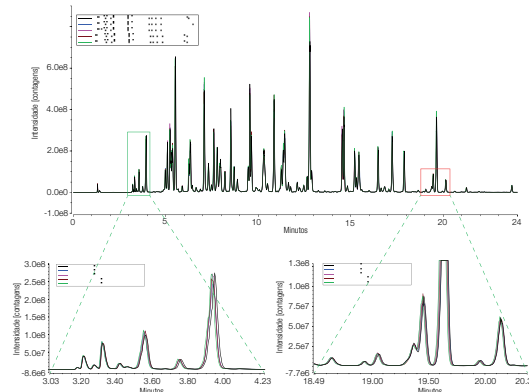
Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Revestimento de 5 traços de TIC da sequência de injeção de SET

Coluna de UHPLC Hypersil GOLD VANQUISH C18,
150 x 2,1 mm, 1,9 µm

Vazão	0,25 mL/min
Fase móvel A	H ₂ O + 0,1% FA
Fase móvel B	ACN + 0,1% FA
Volume de injeção	5 µL
Deteção	Espectrômetro de massa – Varredura completa
Amostra	Padrão de digestão de proteína BSA Pierce, grau MS, UD294474, (P/N 88341)
Cromatograma B	Gradiente: 33–53% B em 20 min

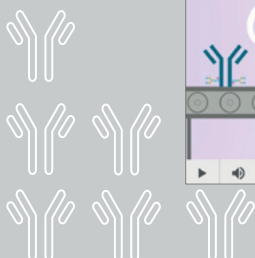
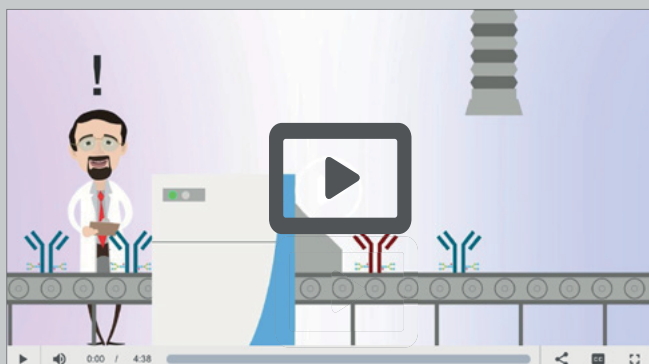


Colunas Hypersil GOLD Vanquish

Colunas	Tamanho da partícula (µm)	Comprimento (mm)	DI (mm)	Ref. de cat.
Hypersil GOLD VANQUISH	1,9	50	2,1	25002-052130-V
		100		25002-102130-V
		150		25002-152130-V

Vídeo:

Saiba como as estratégias de inovação e monitoramento podem reduzir o número de testes e melhorar a metodologia de validação de pureza





Coluna Accucore VANQUISH C18+



Leitura adicional

- **Nota de aplicação:** Análise comparativa de anticorpos monoclonais inovadores e biossimilares usando o método multiatributo
- **Manual técnico:** As separações potentes são o nosso desempenho principal
- **Poster:** Aplicação de um método de MS em QC para caracterização e monitoramento de conjugados de anticorpos-fármacos

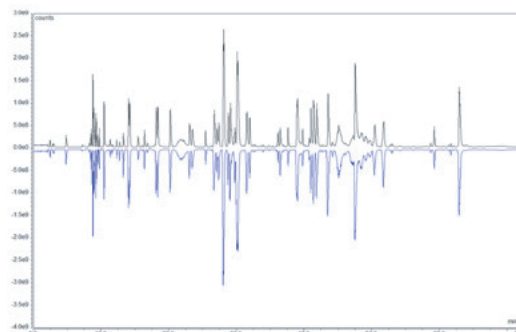
Saiba mais em thermofisher.com/biolc



Cromatogramas de pico de base espalhada de rituximab inovador (preto) e seu produto biossimilar (azul)

Coluna de UHPLC Accucore Vanquish C18+,
1,5 µm, 2,1 × 150 mm (P/N 27101-152130)

Vazão	0,25 mL/min
Fase móvel A	H2O + 0,1% FA
Fase móvel B	ACN + 0,1% FA
Volume de injeção	8 µL
Deteção	Espectrômetro de massa
Amostra	Rituximab inovador
Temperatura	50 °C



Colunas C18+ Accucore

Tamanho da partícula (µm)	Comprimento (mm)	DI (mm)	Ref. de cat.
1,5 µm	50 mm	2,1	27101-052130
	100 mm	2,1	27101-102130
	150 mm	2,1	27101-152130

Peça agora!



Ácidos nucleicos/oligonucleotídeos

A coluna **Thermo Scientific™ DNAPac™ RP** fornece separações de fase reversa de pares de íons de misturas de ácidos nucleicos. Amostras de siRNA a mRNA são facilmente resolvidas nesta química de polímeros. Compatível com metodologias de LC-UV e LC-MS/MS, estas colunas fornecem separações excepcionais.

As colunas **Thermo Scientific™ DNAPac™ PA200** e **Thermo Scientific™ DNAPac™ PA200RS** são colunas de trocas aniônicas fortes para separações n-1 de amostras de oligo. Compatíveis com LC-UV, estas colunas oferecem separação ortogonal para colunas de fase reversa, separando a amostra oligonucleotídica por tamanho e carga.

A coluna **Thermo Scientific™ DNASwift™** é uma coluna monolítica projetada para usuários que gostariam de realizar purificações SAX de amostras oligonucleotídicas usando sua HPLC analítica. Estas colunas monolíticas oferecem alta capacidade de carga com uma resolução ligeiramente menor que as nossas colunas analíticas.

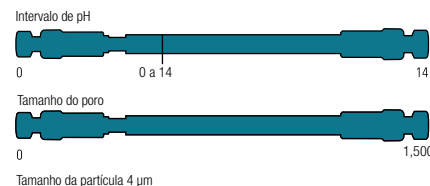


Coluna DNAPac RP



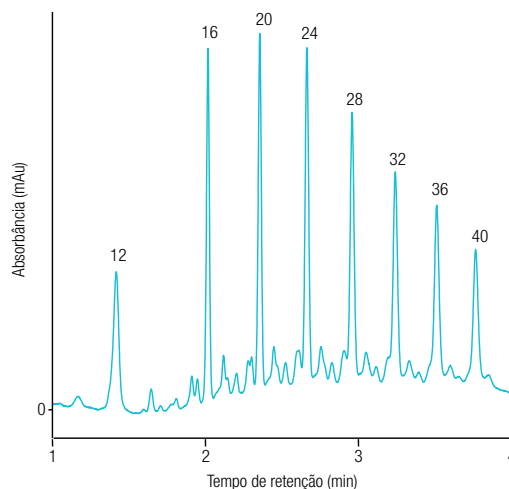
Leitura adicional

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



Análise rápida de DNA de base mista

DNAPac RP, 4 µm, 50 x 2,1 mm			
Vazão	0,8 mL/min		
Fase móvel A	25 mM de HAA, pH 8,5		
Fase móvel B	25 mM de HAA, pH 8,5/acetonitrila (50:50 v/v)		
Temperatura	65 °C		
Volume de injeção	4 µL		
Deteção	UV a 260 nm		
Amostra	DNA de 8-combo		
Curva de gradiente	3		
Etiqueta de pico	Comprimento do DNA		
Gradiente	Tempo (min)	%A	%B
	-0,1	67	33
	0,0	67	33
	3,0	41	59
	3,1	5	95
	4,9	5	95
	5,0	67	33
	8,0	67	33





Coluna DNAPac RP

Continuação



Colunas DNAPac RP

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,1 mm	DI de 3,0 mm
4	Cartuchos de proteção (2/pct)	10	088925	088921
		50	088924	088920
	Coluna de HPLC	100	088923	088919
—	Suporte para cartuchos de proteção	—	069580	069580

Peça agora!



Brochura:

Família de colunas
Thermo Scientific
DNAPac



Webinar:

Análise de oligonucleotídeos,
novos avanços práticos
e dicas para uma
técnica madura



Webinar:

O futuro da análise
oligonucleotídica, desde
um pequeno DNA sintético
ao sequenciamento
de mRNA



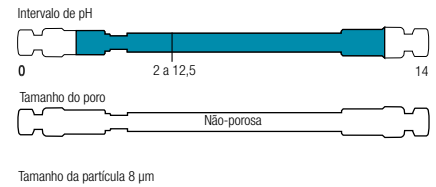


Coluna DNAPac PA200



Leitura adicional

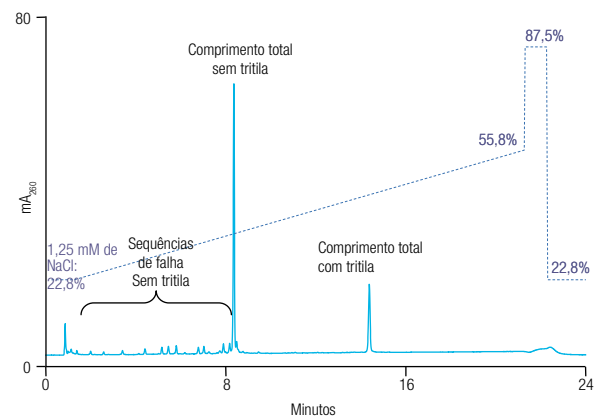
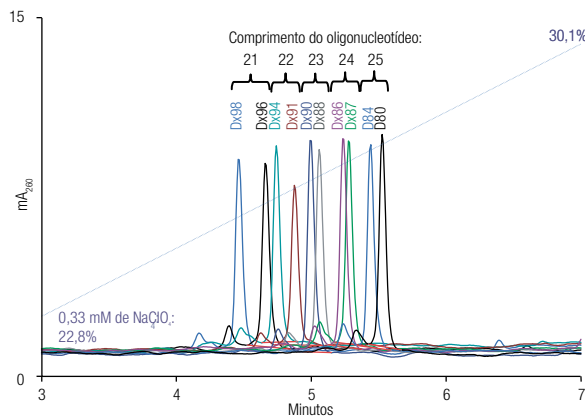
Saiba mais em thermofisher.com/biolc



DNAPac PA200, 8 μm, 250 x 4,0 mm

Vazão	1,2 mL/min
Fase móvel	NaClO ₄ , pH 6,5 com 20% ACN
Deteção	UV a 260 nm
Vazão	1,2 mL/min

Separação de oligonucleotídeos por comprimento Alvo, falha e oligonucleotídeos com tritila



Colunas DNAPac PA200

Tamanho da partícula (μm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 2,0 mm	DI de 4,0 mm	DI de 9,0 mm	DI de 22,0 mm
8	Pré-coluna	50	063423	062998	063419	088780
	Coluna de HPLC	250	063425	063000	063421	088781

Peça agora!





Coluna DNAPac PA200 RS

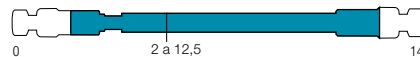


Leitura adicional

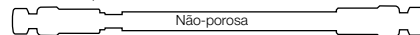
- **Brochura:** Análise oligonucleotídica superior
- **Nota de aplicação:** Separação de oligonucleotídeos de alta resolução
- **Nota de aplicação:** Separação de oligonucleotídeos de ultra-alta resolução por UHPLC
- **Nota de aplicação:** Separação de oligonucleotídeos de base mista usando uma coluna de cromatografia de alta resolução e fase reversa

Saiba mais em thermofisher.com/biolc

Intervalo de pH



Tamanho do poro



Tamanho da partícula 4 µm

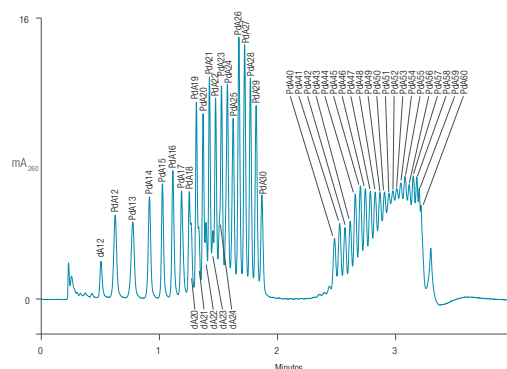
Resolução parcial de 46 oligonucleotídeos

DNAPac PA200 RS, 4 µm, 50 x 4,6 mm

Vazão	1,30 mL/min
Fase móvel A	20 mM de Tris pH 8
Fase móvel B	A + 1,25 mM de NaCl
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	2,5 µL
Gradiente	28–43% B em 4 CV* (2,56 min) curva 3**
Amostra	PdA12–30, 40–60

* CV = volumes de coluna

** A curva 3 indica gradiente de mudança contínua, aproximando-se assintoticamente de uma concentração máxima de sal. Programado em Thermo Scientific™ Chromeleon™ 6.8.



Colunas DNAPac PA200 RS

Tamanho da partícula (µm)	Formato	Comprimento (mm)	DI de 4,6 mm
4	Coluna BioRS	50	082508
		150	082509
		250	082510

Peça agora!





Coluna DNASwift SAX-1S



Leitura adicional

Saiba mais em thermofisher.com/biolc

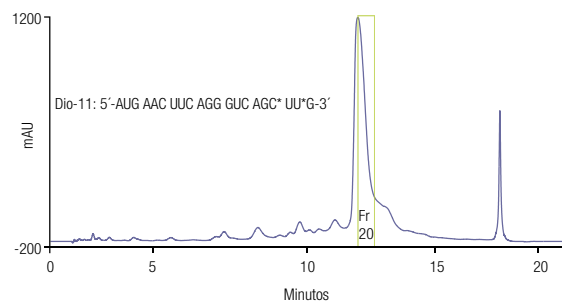
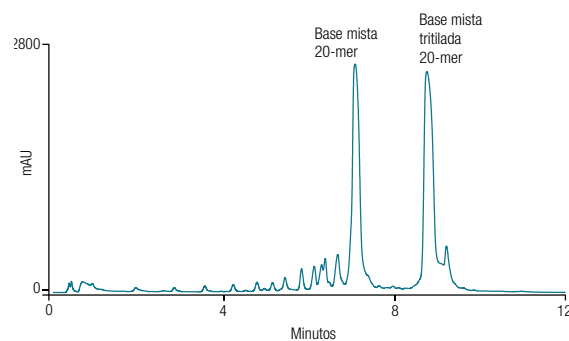
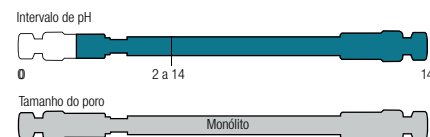


Oligonucleotídeo tritilado

DNASwift SAX-1S, 150 x 5,0 mm	
Vazão	1,5 mL/min
Fase móvel A	15 mM de Tris, pH 8
Fase móvel B	15 mM de Tris, pH 8, 1,25 M de NaCl
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	20 µL
Detecção	UV a 260 nm
Gradiente	8–64% B em 10 min

Purificação de uma amostra de RNA de 21 bases com ligações aberrantes de 2'-5' nas posições 1 e 3 a partir da extremidade 3'

DNASwift SAX-1S, 150 x 5,0 mm	
Vazão	1,5 mL/min
Fase móvel A	40 mM de Tris, pH 7
Fase móvel B	40 mM de Tris, pH 7 + 1,25 M de NaCl
Temperatura	30 °C
Volume de injeção	125 µg
Detecção	UV a 260 nm
Gradiente	26–42% B em 10 volumes de coluna



Coluna DNASwift SAX-1S

Comprimento
(mm)

150

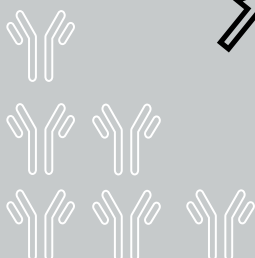
DI de
5,0 mm

[066766](#)



Webinar:

Análise de oligonucleotídeos,
novos avanços práticos e dicas
para uma técnica madura





Brochura:

Veja as suas
terapias de proteínas
em alta resolução



Webinars

Webinars analíticos
e de ciências da vida
ao vivo e sob demanda



Informações de colaboração com o NIBRT

Uma colaboração criada para
a biofarmacêutica entre o Instituto
Nacional de Pesquisa e Treinamento
em Bioprocessamento (NIBRT)
e a Thermo Fisher Scientific
thermofisher.com/nibrt



Espere resultados reprodutíveis com frascos, colunas e preparação de amostras



Não encontra o que você precisa? Teremos prazer em discutir 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. **BR90671-PTBR0622**