

# Maximize a pureza, taxa de transferência e rendimento

Colunas para LC preparativa Agilent InfinityLab



# Usufrua do potencial do nosso fluxo de trabalho completo de purificação

As soluções de purificação para HPLC Agilent InfinityLab oferecem alto desempenho para fluxos de trabalho de escala analítica a preparativa. Cada componente da linha Agilent InfinityLab foi projetado para trabalhar em conjunto para melhorar seu fluxo de trabalho de forma contínua, aumentando a produtividade e reduzindo os custos operacionais.

Juntamente com o software e os sistemas de purificação para LC InfinityLab, a linha de colunas e consumíveis para LC InfinityLab pode ajudar você a alcançar suas metas de purificação.



Apresentando a linha de **colunas para HPLC preparativa InfinityLab**. As colunas para HPLC preparativa InfinityLab são otimizadas para ajudar você a alcançar suas separações de moléculas pequenas de forma confiável, com aumento de escala simples e longa vida útil da coluna.



As **biocolunas para LC preparativa Agilent** permitem escalonar com precisão as separações de proteínas, peptídeos e outras moléculas grandes, abrangendo PLRP-S de alta estabilidade sob condições exigentes, ZORBAX 300StableBond para um maior tamanho de poro em meios ZORBAX comprovados e até PL-SAX e PL-SCX para colunas de troca iônica robustas.



As **colunas analíticas Agilent** são disponibilizadas em diversas opções para separações de biomoléculas e moléculas pequenas, oferecendo suporte a varredura e desenvolvimento de métodos analíticos.



A cromatografia preparativa exige grandes volumes de solvente que precisam de armazenamento cuidadoso. Os **consumíveis Agilent InfinityLab**, como as tampas e recipiente de resíduos Stay Safe, tornam o manuseio de solventes mais conveniente.



## Purifique com confiança

Para qualquer projeto de purificação, existem três objetivos possíveis: pureza, rendimento e taxa de transferência. Escolher a coluna certa para atender aos seus objetivos garante resultados consistentes e escalabilidade. Além de lhe proporcionar economia de tempo, consumíveis e amostras valiosas.

### Colunas para LC preparativa Agilent InfinityLab

A Agilent pode ajudar você a enfrentar o desafio. Não importa se o objetivo é aumentar o rendimento de muitas amostras ou maximizar o rendimento de algumas, as colunas para LC preparativa Agilent InfinityLab para separações de moléculas pequenas oferecem:

- **Robustez e confiabilidade.** Economize no custo por amostra com uma longa vida útil da coluna para um desempenho previsível, dia após dia.
- **Escalabilidade perfeita.** Mude facilmente de escala analítica para escala preparativa de 4 e 5  $\mu\text{m}$ .
- **Portfólio diversificado.** Otimize suas separações com uma variedade de meios e fases estacionárias (químicas) para fluxos de trabalho de alta taxa de transferência a alto rendimento.



# Robustez com a qual você pode contar

A longa vida útil da coluna reduz os custos e minimiza retrabalhos. As colunas para LC preparativa InfinityLab oferecem excelente estabilidade e vida útil do leito usando nosso próprio processo de empacotamento para um desempenho robusto e previsível.

## Dados de vida útil

### Condições

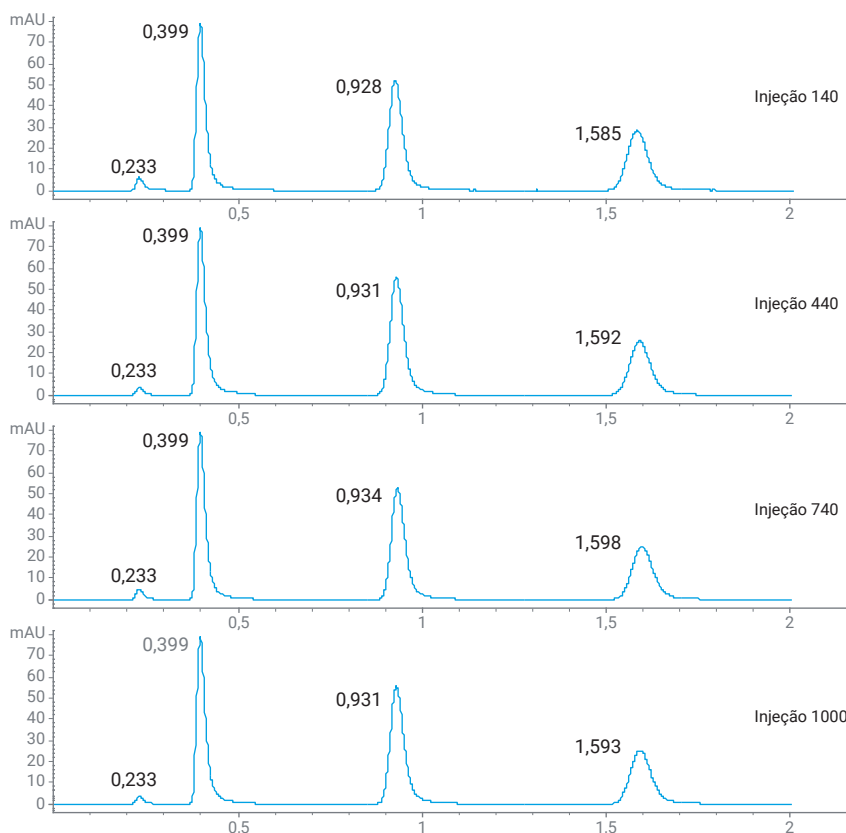
Coluna: Agilent InfinityLab Pursuit XRs  
C18, 30 × 50 mm, 5 µm  
(PN INF6000050X300)

Vazão: 80 mL/min

Fase móvel: 60:40 Acetonitrila:água

Amostra:

1. Uracila, 4 mg/mL
2. Fenol, 40 mg/mL
3. 4-cloronitrobenzeno, 5 mg/mL
4. Naftaleno, 8 mg/mL

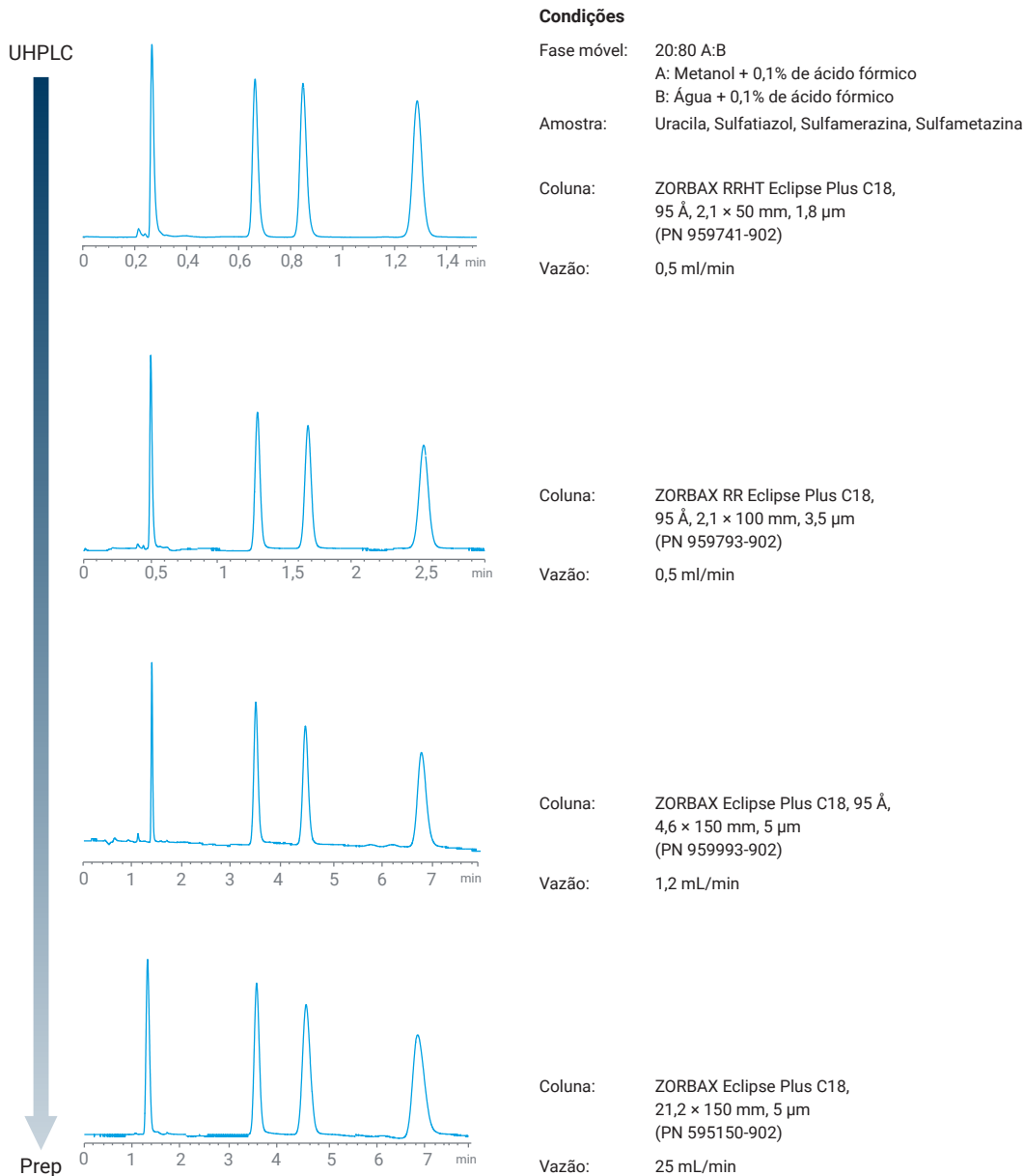


# Aumento de escala dos métodos de maneira previsível e simples

Para minimizar o desperdício de amostras e solventes, os fluxos de trabalho de purificação geralmente começam com a varredura ou desenvolvimento de métodos analíticos.

Ao aumentar a escala para LC preparativa, confiabilidade e previsibilidade são fundamentais.

As colunas para LC preparativa InfinityLab atingem a mesma robustez, confiabilidade, qualidade e poder de separação das colunas analíticas Agilent. Isso significa que é possível escalar seu método sem surpresas.



Aumento de escala dos métodos de maneira previsível e simples, desde a escala analítica de 1,8 µm até a escala preparativa de 5 µm, sem perda de resolução.



## Otimize a purificação para atingir seus objetivos

Os cientistas que trabalham com LC preparativa têm dois objetivos distintos:

### Alta taxa de transferência



Objetivo: retenção do componente principal

- Purificação de muitas amostras diferentes
- Coleta de pequenas quantidades de material

### Alto rendimento para purificação em massa



Objetivo: separação do componente principal ou de impurezas

- Purificação de uma amostra
- Coleta de quantidades significativas de material

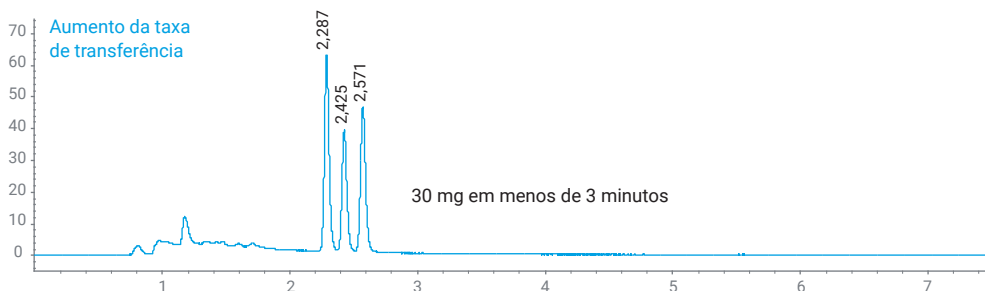
## As colunas para LC preparativa Agilent InfinityLab permitem personalizar seu método para atender aos seus objetivos

Coluna para LC preparativa	Objetivo da purificação	Solução
Colunas Agilent InfinityLab Poroshell 120	Velocidade e eficiência	As colunas preparativas InfinityLab Poroshell 120 oferecem maior desempenho em vazões mais altas quando a resolução e a velocidade são críticas, sem prejudicar a capacidade de carregamento.
Colunas Agilent InfinityLab Pursuit XRs	Alto rendimento para purificação em massa	Com sua grande área de superfície e carga de carbono, a InfinityLab Pursuit XRs oferece excelente capacidade de carregamento e retenção para purificar mais produto por injeção.
Colunas Agilent InfinityLab ZORBAX	Separação otimizada	As colunas preparativas InfinityLab ZORBAX foram baseadas nas fases ZORBAX mais populares, com fases estacionárias (químicas) em uma variedade de dimensões. Isso significa que é possível otimizar suas separações para fluxos de trabalho de purificação em massa ou de alta taxa de transferência.

# Curcuminoides separados de duas maneiras

## Análise do extrato de cúrcuma em 2:1 etanol: água

As colunas preparativas InfinityLab Poroshell 120 maximizam o desempenho em vazões mais altas, ao mesmo tempo em que mantêm a capacidade de carregamento.



### Condições

Instrumento: Sistema preparativo LC Agilent 1290 Infinity II

Coluna preparativa: InfinityLab Poroshell 120 HPH-C18, 21,2 × 150 mm, 4 µm (PN 670150-702)

Vazão: 37,5 mL/min

Volume de injeção: 500 µL

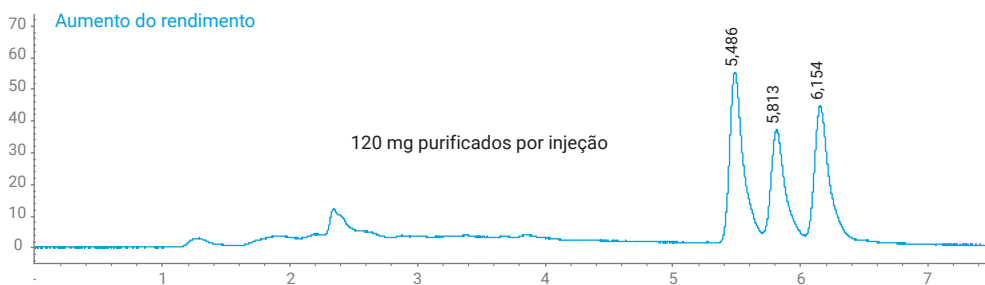
Comprimento de onda: 425 nm

Móvel: A: Água + 0,1% de ácido fórmico

Fase: B: Acetonitrila + 0,1% de ácido fórmico

Gradiente: 50-70% B em 5 min

As colunas Pursuit XRs, com alta área de superfície e carga de carbono, permitem que mais amostra seja purificada a cada injeção.



### Condições

Instrumento: Sistema preparativo LC Agilent 1290 Infinity II

Coluna preparativa: InfinityLab Pursuit XRs C18, 30 × 150 mm, 5 µm (PN INF6000150X300)

Vazão: 42,0 mL/min

Volume de injeção: 2.000 µL

Comprimento de onda: 425 nm

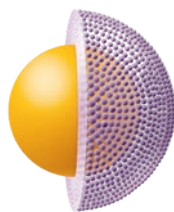
Móvel: A: Água + 0,1% de ácido fórmico

Fase: B: Acetonitrila + 0,1% de ácido fórmico

Gradiente: 50-70% B em 9 min

### Amostra:

1. Bisdemetoxicurcumina
2. Desmetoxicurcumina
3. Curcumina



## Quer saber mais sobre colunas preparativas de partículas superficialmente porosas?

Baixe esses recursos e descubra o potencial da InfinityLab Poroshell 120 na LC preparativa.

Nota de aplicação: [Developing fast purification methods \(5994-3518en\)](#)

Documentação técnica de ROI: [Translating efficiency gains into greater ROI \(5994-4308en\)](#)

# Seleção da coluna certa para LC preparativa

## Etapa 1: Escolha seu ambiente de purificação



Alta taxa de transferência

### Comece com as colunas para LC preparativa InfinityLab Poroshell 120

- Maior velocidade e eficiência com tecnologia de partículas superficialmente porosas em comparação com colunas de partículas totalmente porosas
- De escala analítica inferior a 2  $\mu\text{m}$  a escala preparativa de 4  $\mu\text{m}$  com 21,2 mm de DI



Purificação em massa

### Comece com colunas para LC preparativa InfinityLab Pursuit XRs

- Maior área de superfície e carga de carbono para resolução e capacidade de carregamento máxima
- De escala HPLC de 3  $\mu\text{m}$  a preparativa de 5  $\mu\text{m}$  com 21,2 e 30 mm de DI



Precisa de dimensão ou seletividade diferente?

### Escolha as colunas para LC preparativa InfinityLab ZORBAX

- Maior área de superfície que a InfinityLab Poroshell 120; adequada para muitos fluxos de trabalho
- Escalável a partir de menos de 2 até 5  $\mu\text{m}$  de escala preparativa em 21,2 mm de DI



## Etapa 2: Determine seus requisitos e configuração

Diâmetro interno da coluna	Análítica	Semipreparativa e preparativa			
2,1 mm	0,4–0,6 mL/min				
3,0 mm	0,5–1 mL/min				
4,6 mm	1-2 mL/min				
9,4 ou 10 mm		4–10 mL/min			
21,2 mm			18–42 mL/min		
30 mm				34–85 mL/min	
50 mm					94–236 mL/min
<b>Faixa de purificação (mg)</b>	<b>1–15</b>	<b>7-70</b>	<b>30-300</b>	<b>64-640</b>	<b>180-1.800</b>
<b>Instrumentação</b>	<p>Sistemas de purificação de LC de escala analítica 1220/1260/1290 Infinity II</p> <p>Sistemas preparativos LC 1260 Infinity II</p> <p>Sistemas preparativos LC 1290 Infinity II</p>				

Possibilidade de extensão da faixa de fluxo com cabeças de bomba substituíveis

Portfólio de colunas para LC preparativa InfinityLab



Sistemas de purificação em escala analítica para LC 1290/1220/1260 Infinity II



Sistemas preparativos LC preparativa 1260 Infinity II



Sistemas preparativos LC 1290 Infinity II

# Informação para pedidos

O portfólio de colunas para LC preparativa InfinityLab da Agilent é otimizado para melhorar a vida útil e o desempenho da coluna. Para comprar agora, acesse [www.agilent.com/chem/prepcolumns](http://www.agilent.com/chem/prepcolumns)

## Especificações da coluna para LC preparativa InfinityLab

Objetivo	Fase	Medida de poro	Faixa de pH	Lacrado na extremidade	Carga de carbono	Área da superfície	Benefícios e aplicações
Taxa de transferência	Poroshell 120 SB-C18	120 Å	1,0–8,0	Não	9%	130 m <sup>2</sup> /g	Indicada para pH baixo
	Poroshell 120 HPH-C18	100 Å	2,0–11,0	Dobro	Própria	95 m <sup>2</sup> /g	Indicada para pH alto
Seletividade alternativa para alta taxa de transferência ou rendimento	ZORBAX Eclipse Plus C18	95 Å	2,0–9,0	Dobro	9%	160 m <sup>2</sup> /g	Ponto de partida de uso geral com seletividade semelhante a HPH-C18
	ZORBAX Eclipse Plus C8	95 Å	2,0–9,0	Dobro	7%	160 m <sup>2</sup> /g	Menor retenção de analitos hidrofóbicos vs C18
	ZORBAX SB C18	80 Å	0,8–8,0	Não	10%	180 m <sup>2</sup> /g	Indicada para pH baixo
	ZORBAX SB C8	80 Å	1,0–8,0	Não	6%	180 m <sup>2</sup> /g	Menor retenção de analitos hidrofóbicos vs C18
	ZORBAX Eclipse Plus Phenyl-Hexyl	95 Å	2,0–8,0	Dobro	9%	160 m <sup>2</sup> /g	Seletividade alternativa para compostos aromáticos
Rendimento	Pursuit XRs C18	100 Å	1,5–10,0	Sim	22%	440 m <sup>2</sup> /g	Capacidade de carregamento máxima
	Pursuit XRs C8	100 Å	1,5–10,0	Sim	15%	440 m <sup>2</sup> /g	Capacidade de carregamento máxima; menor retenção de analitos hidrofóbicos vs C18
	Pursuit XRs Diphenyl	100 Å	1,5–7,5	Sim	14,6%	440 m <sup>2</sup> /g	Capacidade de carregamento máxima; seletividade alternativa para compostos aromáticos

## Colunas para LC preparativa InfinityLab Pursuit XRs para purificação em massa

Tamanho (DI vs L em mm)	C18	C8	Difenil
21,2 × 50	<a href="#">INF6000050X212</a>	INF6010050X212	INF6020050X212
21,2 × 100	<a href="#">INF6000100X212</a>	INF6010100X212	INF6020100X212
21,2 × 150	<a href="#">INF6000150X212</a>	INF6010150X212	INF6020150X212
21,2 × 250	<a href="#">INF6000250X212</a>	INF6010250X212	INF6020250X212
30 × 50	<a href="#">INF6000050X300</a>	INF6010050X300	
30 × 100	<a href="#">INF6000100X300</a>	INF6010100X300	
30 × 150	<a href="#">INF6000150X300</a>	INF6010150X300	
30 × 250	<a href="#">INF6000250X300</a>	INF6010250X300	

## Colunas para LC preparativa InfinityLab Poroshell 120 para purificações de alta taxa de transferência

Tamanho (DI vs L em mm)	SB-C18	HPH-C18
21,2 × 50	<a href="#">670050-902</a>	<a href="#">670050-702</a>
21,1 × 150	<a href="#">670150-902</a>	<a href="#">670150-702</a>

## Colunas para LC preparativa InfinityLab ZORBAX para alta taxa de transferência e purificações em massa

Tamanho (DI vs L em mm)	Eclipse Plus C18	SB-C18	SB-C8	Eclipse Plus Phenyl-Hexyl	Eclipse Plus C8
21,2 × 50	<a href="#">595050-902</a>	<a href="#">585050-902</a>	585050-906	595050-912	595050-906
21,2 × 100	<a href="#">595100-902</a>	<a href="#">585100-902</a>	585100-906	595100-912	595100-906
21,2 × 150	<a href="#">595150-902</a>	<a href="#">585150-902</a>	585150-906	595150-912	595150-906
21,2 × 250	<a href="#">595250-902</a>	<a href="#">585250-902</a>	585250-906	595250-912	595250-906

Colunas para HPLC semipreparativa Agilent de 5 µm para purificação em pequena escala

	Tamanho (DI vs L em mm)	Eclipse XDB C18	Eclipse XDB C8	SB-C18*	StableBond Phenyl	SB-C3	SB-CN		
ZORBAX	9,4 x 250	990967-202	990967-206	880975-202	880975-212	880975-209	880975-205		
		Rx-SIL	Original CN (NP)	Original NH2 (NP)	Original SIL (NP)	Original C18	Original C8	Rx C18	Rx C8
	9,4 x 250	880975-201	880952-205	880952-208	880952-201	880952-202	880952-206	880967-202	880967-201
		XR <sub>s</sub> C18	XR <sub>s</sub> C8	XR <sub>s</sub> Diphenyl	Pursuit C18	Pursuit Diphenyl	Pursuit PFP		
Pursuit	10 x 50	A6000050X100			A3000050X100				
	10 x 100			A6020100X100	A3000100X100				
	10 x 150	A6000150X100	A6010150X100		A3000150X100			A3050150X100	
	10 x 250	A6000250X100		A6020250X100	A3000250X100	A3040250X100	A3050250X100		
		Amide-C18	C18-A	C18-Ether	C8-A	C8-Ether	NH <sub>2</sub>	Si-A	
Polaris	10 x 100		A2000100X100						
	10 x 150		A2000150X100					A2003150X100	
	10 x 250	A2006250X100	A2000250X100	A2020250X100	A2010250X100	A2030250X100	A2013250X100		
	Coluna de guarda	A2006050G100	A2000050G100	A2020050G100	A2010050G100	A2030050G100	A2013050G100	A2003050G100	

\*SB-C18 também está disponível em comprimentos de 50–150 mm: 84975-202, 84975-202, 883975-202.

Opções alternativas comuns de colunas para HPLC semipreparativa/preparativa Agilent de 5 µm

	Tamanho (DI vs L em mm)	Eclipse XDB C18	Eclipse XDB C8	SB-Aq	Bonus-RP	Rx-C8	Extend C18
ZORBAX*	21,2 x 50	970050-902	970050-906	870050-914	868050-901	870050-906	770050-902
	21,2 x 100	970100-902	970100-906	870100-914	868100-901	870100-906	770100-902
	21,2 x 150	970150-902	970150-906	870150-914	868150-901		770150-902
	Coluna de guarda	820212-925	820212-926	820212-933	820212-928		820212-930
		Amide-C18	C18-A	C18-Ether	C8-A	NH <sub>2</sub>	Si-A
Polaris	21,2 x 50		A2000050G212	A2020050G212S	A2010050G212		A2003050X212
	21,2 x 100	A2006100X212					
	21,2 x 150		A2000150X212				
	21,2 x 250		A2000250X212	A2020250X212	A2010250X212	A2013250X212	A2003250X212
	Coluna de guarda		A2000030G212				
	21,2 x 30						

\*Disponível em formato para hardware de cartucho. Requer adaptador de extremidade vendido separadamente.

A Agilent oferece uma variedade de colunas para LC preparativa de 7 e 10 µm. Fale com seu representante Agilent para obter ajuda.

Para colunas de LC preparativa para biomoléculas, visite: [www.agilent.com/en/product/biopharma-hplc-analysis/preparative-hplc-columns-bulk-media](http://www.agilent.com/en/product/biopharma-hplc-analysis/preparative-hplc-columns-bulk-media)



As colunas de LC preparativa Agilent InfinityLab são robustas e confiáveis, foram projetadas para trabalhar em conjunto como parte das soluções de purificação InfinityLab, melhorando o tempo de atividade, minimizando o retrabalho e simplificando a operação.

## Purifique suas amostras com máxima flexibilidade

Para isolamento e purificação de suas amostras com pureza e recuperação excepcionais, as soluções de purificação para LC InfinityLab oferecem instrumentação, colunas, software e serviços de alto desempenho para fluxos de trabalho em escala analítica a preparativa. Um portfólio abrangente e escalável baseado em uma única plataforma, oferecendo a opção de personalizar um sistema para atender às necessidades atuais e futuras do seu laboratório.

Saiba mais sobre as soluções de purificação para LC Agilent InfinityLab

[www.agilent.com/chem/infinitylab-lc-purification](http://www.agilent.com/chem/infinitylab-lc-purification)



Compre online:

[www.agilent.com/en/product/small-molecule-columns](http://www.agilent.com/en/product/small-molecule-columns)

Encontre um centro de atendimento ao cliente da Agilent no seu país:

[www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)

Brasil

**0800 7281405**

[chem\\_vendas@agilent.com](mailto:chem_vendas@agilent.com)

Europa

[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)

Ásia e Pacífico

[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)

DE11321417

Estas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Agilent Technologies, Inc., 2022  
Publicado nos EUA, 4 de maio de 2022  
5994-4888PTBR

