

さらに充実した結合相と粒子サイズで 分離の困難な課題を解決

Agilent InfinityLab Poroshell 120 カラム



幅広いカラムを効率的に分離

InfinityLab Poroshell 120 カラムの特長は、表面多孔性粒子技術に基づく硬質シリカコアと多孔性外殻です。同じ、または同様の粒子径の従来型全多孔質粒子よりクロマトグラフィー効率に優れているため、高速での高分離能分離が可能です。

InfinityLab Poroshell 120 ファミリーには、新たに追加されたキラルおよび HILIC 分離用の相も含めて 18 種類の結合相があります。このオーダーガイドには、最適なサンプル分離の実現に向けて適切な粒子サイズと結合相を選択するための情報を掲載しています。

使用するメソッドに最適な粒子の選択方法

InfinityLab Poroshell 120 カラムは、3 つの粒子サイズに対応しています。分離のニーズやお使いの LC システムに最適なサイズをお選びください。

UHPLC		1.9 µm: UHPLC 機器で最高レベルの性能を実現 - 最大圧力:1300 bar - 適合システム:Agilent 1290 Infinity II LC
HPLC または UHPLC		2.7 µm:一般的な HPLC 機器で信頼性の高い UHPLC 性能を実現 - 最大圧力:600 bar (特に記載がない場合) - 適合システム:Agilent 1260 Infinity II LC または Agilent 1260 Infinity II Prime LC および一般的な LC システム
HPLC		4 µm: 一般的な HPLC 機器で高速高分離分析を実現 - 最大圧力:600 bar - 適合システム:Agilent 1220 Infinity II LC および一般的な LC システム

カラムの最適な内径と長さ

フォーマット	備考
カラム内径	従来のメソッドには 4.6 mm 4.6 mm より溶媒使用量が少ない場合は 3.0 mm 溶媒使用量が非常に少ない場合や MS アプリケーションには 2.1 mm
カラム長	高速分離には 30 ~ 100 mm の短いカラム 高分解能には 150 ~ 250 mm の長いカラム

InfinityLab Poroshell 120 カラムの仕様

InfinityLab Poroshell 120	ポアサイズ	温度上限	pH 範囲	エンドキャップ	カーボン量	表面積	USP
EC-C18	120 Å	60 °C	2.0-8.0	あり	10%	130 m ² /g	L1
EC-C8	120 Å	60 °C	2.0-8.0	あり	5%	130 m ² /g	L7
SB-C18	120 Å	90 °C	1.0-8.0	なし	9%	130 m ² /g	L1
SB-C8	120 Å	80 °C	1.0-8.0	なし	5.5%	130 m ² /g	L7
HPH-C18	100 Å	60 °C	3.0-11.0	あり	非公開	95 m ² /g	L1
HPH-C8	100 Å	60 °C	3.0-11.0	あり	非公開	95 m ² /g	L7
Bonus-RP	120 Å	60 °C	2.0-8.0	あり	9.5%	130 m ² /g	L60
PFP	120 Å	60 °C	2.0-8.0	あり	5.1%	130 m ² /g	L43
Phenyl-Hexyl	120 Å	60 °C	2.0-8.0	あり	9%	130 m ² /g	L11
SB-Aq	120 Å	80 °C	1.0-8.0	なし	非公開	130 m ² /g	L96
EC-CN	120 Å	60 °C	2.0-8.0	あり	3.5%	130 m ² /g	L10
HILIC-Z	100 Å	80 °C	2.0-12.0 (@35 °C)	なし	非公開	130 m ² /g	L114
HILIC	120 Å	60 °C	0.0-8.0	なし	NA	130 m ² /g	L3
HILIC-OH5	120 Å	45 °C	1.0-7.0	非公開	非公開	130 m ² /g	L86
キラル-V	120 Å	45 °C	2.5-7.0	非公開	非公開	130 m ² /g	L88
キラル-T	120 Å	45 °C	2.5-7.0	非公開	非公開	130 m ² /g	L63
キラル-CD	120 Å	45 °C	3.0-7.0	非公開	非公開	130 m ² /g	L45
キラル-CF	120 Å	45 °C	3.0-7.0	非公開	非公開	130 m ² /g	NA

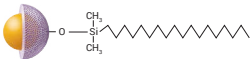
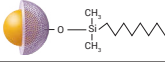
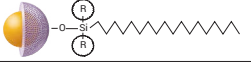
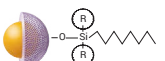
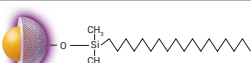
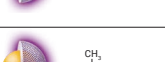
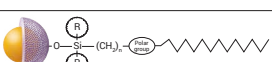
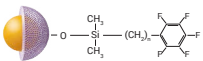
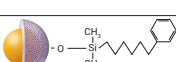
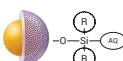
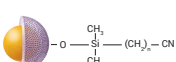
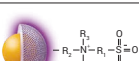
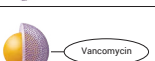
メソッドを全多孔質カラムで開発した場合

InfinityLab Poroshell ケミストリは従来の ZORBAX ケミストリに対応しており、全多孔質粒子カラムから表面多孔性粒子カラムに簡単にメソッドを変更できます。

InfinityLab Poroshell 結合相	対応結合相
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18	ZORBAX Eclipse Plus C18
InfinityLab Poroshell 120 EC-C8	ZORBAX Eclipse Plus EC-C8
InfinityLab Poroshell 120 Phenyl-Hexyl	ZORBAX Eclipse Plus Phenyl-Hexyl
InfinityLab Poroshell 120 SB-C18	ZORBAX StableBond SB-C18
InfinityLab Poroshell 120 SB-C8	ZORBAX StableBond SB-C8
InfinityLab Poroshell 120 Bonus-RP	ZORBAX Bonus-RP
InfinityLab Poroshell 120 SB-Aq	ZORBAX StableBond SB-Aq
InfinityLab Poroshell 120 EC-CN	ZORBAX Eclipse XDB-CN
InfinityLab Poroshell 120 HILIC	ZORBAX HILIC Plus

分離に最適な結合相の選択方法

InfinityLab Poroshell 120 カラムの結合相は 18 種類。幅広い選択性のカラムからお選びいただけるため、メソッド開発が迅速かつ容易になります。

InfinityLab Poroshell 120	結合相	粒子 サイズ	利点とアプリケーション
EC-C18		1.9, 2.7, 4 μm	汎用 酸、塩基、中性化合物での優れたピーク形状と効率
EC-C8		1.9, 2.7, 4 μm	汎用 C18 と比べて疎水性物質のリテンションが低い
SB-C18		1.9, 2.7, 4 μm	低 pH 高酸性条件における優れた安定性とピーク形状
SB-C8		2.7 μm	低 pH 低 pH における優れた安定性 C18 と比べて疎水性物質のリテンションが低い
HPH-C18		1.9, 2.7, 4 μm	高 pH 対応 堅牢な性能と長寿命 塩基性化合物のリテンション、分離能、ピーク形状が向上
HPH-C8		2.7, 4 μm	高 pH 対応 堅牢な性能と長寿命 C18 と比べて疎水性物質のリテンションが低い
Bonus-RP		2.7 μm	C18 に対して異なる選択性 塩基性化合物のピーク形状が向上し、100 % の水性条件で安定
PFP		1.9, 2.7, 4 μm	選択性重視 極性および非極性対象化合物での優れたピーク形状 芳香族化合物とハロゲン化合物で固有の選択性
Phenyl-Hexyl		1.9, 2.7, 4 μm	芳香族基で異なる選択性 高非極性結合相では pi-pi 相互作用を利用
SB-Aq		1.9, 2.7, 4 μm	選択性重視 逆相 LC を使用した場合に極性化合物で優れたピーク形状とリテンション 高水性条件 (100 % の水を含む) で非常に高い安定性
EC-CN		2.7 μm	選択性重視 逆相で使用して、極性および中極性化合物で異なる選択性を実現 順相で使用して、非極性対象化合物の優れたピーク形状とリテンションを実現
HILIC-Z		1.9, 2.7, 4 μm	極性対象化合物 HILIC により、高極性または荷電化合物の優れたリテンションを実現 高 pH または高温での堅牢な性能
HILIC		1.9, 2.7, 4 μm	極性対象化合物 HILIC による極性化合物の優れたリテンション
HILIC-OH5		2.7 μm	極性対象化合物 フルクトサン結合相により他の HILIC 相と異なる選択性を実現
キラル-V		2.7 μm	キラル分離 アミン、プロフェン、複雑な塩基性および中性化合物 逆相、極性イオン、順相、または極性有機モード
キラル-T		2.7 μm	キラル分離 ベータブロッカー、ヒドロキシル酸、アミノ酸、プロフェン、ベンゾジアゼピン、ヒダントイン 逆相、極性イオン、または極性有機モード
キラル-CD		2.7 μm	キラル分離 刺激剤、殺菌剤、保護アミノ酸 逆相または極性有機モード
キラル-CF		2.7 μm	キラル分離 第一級アミン 極性有機または順相モード

HILIC-OH5 および 4 つのキラル相すべての圧力上限は 400 bar です。

詳細情報や、200 以上のアプリケーション例が含まれるキラルアプリケーション e ノートなどのキラル試験用ツールについては、www.agilent.com/chem/poroshell.jp をご覧ください。

製品情報

InfinityLab Poroshell 120 1.9 µm カラム: UHPLC 機器で最高レベルの性能を実現

サイズ (mm)	EC-C18	EC-C8	Phenyl-Hexyl	HPH-C18	PFP	HILIC	HILIC-Z	SB-C18	SB-Aq
3.0 x 150	693675-302	693675-306	693675-312	693675-502	693675-308	693675-301		683675-302	
3.0 x 100	695675-302	695675-306	695675-312	695675-502	695675-308	695675-301		685675-302	
3.0 x 50	699675-302	699675-306	699675-312	699675-502	699675-308	699675-301		689675-302	
3.0 x 30	691775-302			691775-502					
2.1 x 150	693675-902	693675-906	693675-912	693675-702	693675-408	693675-901	683675-924	683675-902	683675-914
2.1 x 100	695675-902	695675-906	695675-912	695675-702	695675-408	695675-901	685675-924	685675-902	685675-914
2.1 x 50	699675-902	699675-906	699675-912	699675-702	699675-408	699675-901	689675-924	689675-902	689675-914

すべての InfinityLab Poroshell 120 1.9 µm カラムは、プログラム済みのカラム ID タグ付きです。

InfinityLab Poroshell 120 1.9 µm UHPLC Fast Guard: ガードカラムの使用で分析カラムをさらに長寿命に

サイズ (mm)	EC-C18	EC-C8	Phenyl-Hexyl	HPH-C18	PFP	HILIC	SB-C18
3.0 x 5	823750-940	823750-941	823750-943	823750-945	823750-942	823750-944	823750-950
2.1 x 5	821725-940	821725-941	821725-943	821725-945	821725-942	821725-944	821725-948

ガードは 3 個提供されます。

InfinityLab Poroshell 120 2.7 µm キラルカラム: キラル化合物を高分離能分離

サイズ (mm)	キラル-CF	キラル-CD	キラル-V	キラル-T
2.1 x 50	689775-609	689775-607	689775-604	689775-603
2.1 x 100	685775-609	685775-607	685775-604	685775-603
2.1 x 150	683775-609	683775-607	683775-604	683775-603
4.6 x 50	689975-609	689975-607	689975-604	689975-603
4.6 x 100	685975-609	685975-607	685975-604	685975-603
4.6 x 150	683975-609	683975-607	683975-604	683975-603

圧力定格 400 bar。InfinityLab Poroshell 120 キラルカラムでは、プログラム済みのカラム ID タグはご利用いただけません。

InfinityLab Poroshell 120 2.7 µm HILIC カラム: 極性化合物の分離に最適

サイズ (mm)	HILIC	HILIC-OH5	HILIC-Z	HILIC-Z (PEEK ライニング)
2.1 x 50	699775-901	689775-601	689775-924	679775-924
2.1 x 100	695775-901	685775-601	685775-924	675775-924
2.1 x 150	693775-901	683775-601	683775-924	673775-924
3.0 x 50	699975-301		689975-324	
3.0 x 100	695975-301		685975-324	
3.0 x 150	693975-301		683975-324	
4.6 x 50	699975-901	689975-601	689975-924	
4.6 x 100	695975-901	685975-601	685975-924	
4.6 x 150	693975-901	683975-601	683975-924	

InfinityLab Poroshell 120 HILIC-OH5 の圧力上限は 400 bar です。プログラム済みのカラム ID はご利用いただけません。

InfinityLab Poroshell 120 2.7 μm カラム: 一般的な HPLC 機器で信頼性の高い UHPLC 性能を実現

サイズ (mm)	EC-C18	EC-C8	SB-C18	SB-C8	HPH-C18	HPH-C8
4.6 x 150	693975-902	693975-906	683975-902	683975-906	693975-702	693975-706
4.6 x 100	695975-902	695975-906	685975-902	685975-906	695975-702	695975-706
4.6 x 75	697975-902	697975-906	687975-902			
4.6 x 50	699975-902	699975-906	689975-902	689975-906	699975-702	699975-706
4.6 x 30	691975-902	691975-906	681975-902			
3.0 x 150	693975-302	693975-306	683975-302	683975-306	693975-502	693975-506
3.0 x 150	693575-302*					
3.0 x 100	695975-302	695975-306	685975-302	685975-306	695975-502	695975-506
3.0 x 100	695575-302*					
3.0 x 75	697975-302	697975-306	687975-302			
3.0 x 50	699975-302	699975-306	689975-302	689975-306	699975-502	699975-506
3.0 x 30	691975-302	691975-306	681975-302			
2.1 x 150	693775-902	693775-906	683775-902	683775-906	693775-702	693775-706
2.1 x 150	693575-902*					
2.1 x 100	695775-902	695775-906	685775-902	685775-906	695775-702	695775-706
2.1 x 100	695575-902*					
2.1 x 75	697775-902	697775-906	687775-902			
2.1 x 50	699775-902	699775-906	689775-902	689775-906	699775-702	699775-706
2.1 x 30	695175-902	691775-906	681775-902			
サイズ (mm)	Phenyl-Hexyl	Bonus-RP	PFP	SB-Aq	EC-CN	
4.6 x 150	693975-912	693968-901	693975-408	683975-914	693975-905	
4.6 x 100	695975-912	695968-901	695975-408	685975-914	695975-905	
4.6 x 50	699975-912	699968-901	699975-408	689975-914	699975-905	
3.0 x 150	693975-312	693968-301	693975-308	683975-314	693975-305	
3.0 x 100	695975-312	695968-301	695975-308	685975-314	695975-305	
3.0 x 50	699975-312	699968-301	699975-308	689975-314	699975-305	
2.1 x 150	693775-912	693768-901	693775-408	683775-914	693775-905	
2.1 x 100	695775-912	695768-901	695775-408	685775-914	695775-905	
2.1 x 50	699775-912	699768-901	699775-408	689775-914	699775-905	

特に記載のないかぎり、InfinityLab Poroshell 120 2.7 μm カラムの圧力上限は 600 bar/9000 psi です。プログラム済みのカラム ID タグは標準装備されていません。カラム ID タグをご希望の場合は、部品番号の末尾に「T」を付けてご注文ください (例: 693975-902T)。

* これらのカラムの圧力上限は 1000 bar です。

InfinityLab Poroshell 120 2.7 μm Fast Guard: ガードカラムの使用で分析カラムをさらに長寿命に

サイズ (mm)	EC-C18	EC-C8	Phenyl-Hexyl	SB-C18	SB-C8	HPH-C18	HPH-C8
4.6 x 5	820750-911	820750-913	820750-914	820750-912	820750-923	820750-928	820750-922
3.0 x 5	823750-911	823750-913	823750-914	823750-912	823750-923	821725-928	823750-922
2.1 x 5	821725-911	821725-913	821725-914	821725-912	821725-923	823750-928	821725-922
サイズ (mm)	Bonus-RP	PFP	SB-Aq	EC-CN	HILIC	HILIC-Z	
4.6 x 5	820750-925	820750-915	820750-924	820750-927	820750-926	820750-933	
3.0 x 5	823750-925	823750-915	823750-924	823750-927	823750-926	823750-948	
2.1 x 5	821725-925	821725-915	821725-924	821725-927	821725-926	821725-947	

ガードは 3 個提供されます。

InfinityLab Poroshell 120 4 μm カラム: 一般的な HPLC 機器で高速高分離分析を実現

サイズ (mm)	EC-C18	EC-C8	Phenyl-Hexyl	HPH-C18	HPH-C8	PFP	HILIC	HILIC-Z	SB-C18	SB-Aq
4.6 x 250	690970-902	690970-906	690970-912	690970-702	690970-706	690970-408	690970-901	680970-924*	680970-902*	680970-914*
4.6 x 150	693970-902	693970-906	693970-912	693970-702	693970-706	693970-408	693970-901	683970-924*	683970-902*	683970-914*
4.6 x 100	695970-902	695970-906	695970-912	695970-702	695970-706	695970-408	695970-901	685970-924*	685970-902*	685970-914*
4.6 x 50	699970-902	699970-906	699970-912	699970-702	699970-706	699970-408	699970-901	689970-924*	689970-902*	689970-914*
3.0 x 250	690970-302	690970-306	690970-312	690970-502	690970-506	690970-308	690970-301		680970-302*	
3.0 x 150	693970-302	693970-306	693970-312	693970-502	693970-506	693970-308	693970-301		683970-302*	
3.0 x 100	695970-302	695970-306	695970-312	695970-502	695970-506	695970-308	695970-301		685970-302*	
3.0 x 50	699970-302	699970-306	699970-312	699970-502	699970-506	699970-308	699970-301		689970-302*	
2.1 x 250	650750-902	650750-906	650750-912	690770-702	690770-706	650750-408	650750-901		640750-902*	
2.1 x 150	693770-902	693770-906	693770-912	693770-702	693770-706	693770-408	693770-901		683770-902*	
2.1 x 100	695770-902	695770-906	695770-912	695770-702	695770-706	695770-408	695770-901		685770-902*	
2.1 x 50	699770-902	699770-906	699770-912	699770-702	699770-706	699770-408	699770-901		689770-902*	

InfinityLab Poroshell 120 4 μm カラムの圧力上限は 600 bar/9,000 psi です。アスタリスク (*) が付いた製品のみ、プログラム済みのカラム ID タグが標準装備されています。その他のカラムでカラム ID タグをご希望の場合は、部品番号の末尾に「T」を付けてご注文ください (例: 690970-902T)。

InfinityLab Poroshell 120 4 μm Fast Guard: ガードカラムの使用で分析カラムをさらに長寿命に

サイズ (mm)	EC-C18	HPH-C18	HPH-C8	SB-C18
4.6 x 5	820750-916	820750-928	820750-929	820750-934
3.0 x 5	823750-916	823750-928	823750-929	823750-951
2.1 x 5	821725-916	821725-928	821725-929	821725-949

ガードは 3 個提供されます。

メソッドバリデーションキット

同じ種類 (結合相、粒子径、仕様) で製造ロットの異なる HPLC カラムが 3 本含まれています。

サイズ (mm)	粒子サイズ (μm)	EC-C18	EC-C8	Phenyl-Hexyl	SB-C18	SB-C8	SB-Aq	Bonus-RP
4.6 x 150	2.7	693975-902K	693975-906K	693975-912K	683975-902K	683975-906K	683975-914K	693968-901K
4.6 x 100	2.7	695975-902K	695975-906K	695975-912K	685975-902K	685975-906K	685975-914K	695968-901K
4.6 x 50	2.7	699975-902K	699975-906K	699975-912K	689975-902K	689975-906K	689975-914K	699968-901K
3.0 x 150	2.7	693975-302K	693975-306K	693975-312K	683975-302K	683975-306K	683975-314K	693968-301K
3.0 x 100	2.7	695975-302K	695975-306K	695975-312K	685975-302K	685975-306K	685975-314K	695968-301K
3.0 x 50	2.7	699975-302K	699975-306K	699975-312K	689975-302K	689975-306K	689975-314K	699968-301K
2.1 x 150	2.7	693775-902K	693775-906K	693775-912K	683775-902K	683775-906K	683775-914K	693768-901K
2.1 x 100	2.7	695775-902K	695775-906K	695775-912K	685775-902K	685775-906K	685775-914K	695768-901K
2.1 x 50	2.7	699775-902K	699775-906K	699775-912K	689775-902K	689775-906K	689775-914K	699768-901K
サイズ (mm)	粒子径 (μm)	EC-C18	EC-C8	Phenyl-Hexyl	PFP	HILIC		
4.6 x 250	4	690970-902K	690970-906K	690970-912K	690970-408K	690970-901K		
4.6 x 150	4	693970-902K	693970-906K	693970-912K	693970-408K	693970-901K		
4.6 x 100	4	695970-902K	695970-906K	695970-912K	695970-408K	695970-901K		
4.6 x 50	4	699970-902K	699970-906K	699970-912K	699970-408K	699970-901K		
3.0 x 250	4	690970-302K	690970-306K	690970-312K	690970-308K	690970-301K		
3.0 x 150	4	693970-302K	693970-306K	693970-312K	693970-308K	693970-301K		
3.0 x 100	4	695970-302K	695970-306K	695970-312K	695970-308K	695970-301K		
3.0 x 50	4	699970-302K	699970-306K	699970-312K	699970-308K	699970-301K		
2.1 x 250	4	650750-902K	650750-906K	650750-912K	650750-408K	650750-901K		
2.1 x 150	4	693770-902K	693770-906K	693770-912K	693770-408K	693770-901K		
2.1 x 100	4	695770-902K	695770-906K	695770-912K	695770-408K	695770-901K		
2.1 x 50	4	699770-902K	699770-906K	699770-912K	699770-408K	699770-901K		

目的のバリデーションキットが見つかりませんか？

バリデーションキットは、ほとんどの Agilent LC カラム用にご用意できます。アジレントの販売担当者またはカスタマコンタクトセンタに、バリデーションキットが必要なカラムの部品番号をお知らせください。担当営業より見積書をお送りします。 www.agilent.com/chem/jp

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、
医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。
本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに
変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2020
Printed in Japan, March 10, 2020
5991-9123JAJP
DE.2752893518