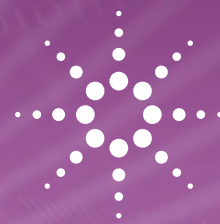
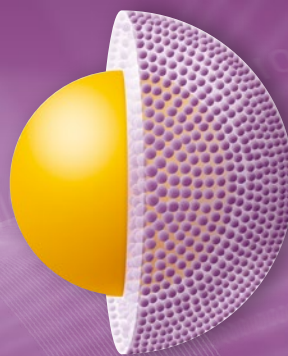


HPLC の性能をさらに向上させる 革新的なカラムテクノロジー



Agilent Poroshell 120 カラム – 粒子径 4 μm が登場

ラボのあらゆる HPLC のパフォーマンスを改善

Poroshell 120 カラムは、一般的な HPLC で、高耐圧 HPLC 並みの高速高分離分析が可能なカラムです。

サブ 2 μm カラムと同等の速度と分離能が得られ、背圧が最大で 50 % 軽減されます。

困難な成分精製に対応するため、Poroshell 120 ファミリーは発展を続けています。粒子径が 2 種類 (2.7 と 4 μm) に増えたことで、ニーズに合ったカラムを選択できるようになり、さらに、2.7 μm では 12 種類、4 μm では 5 種類のケミストリーが使用できるため、メソッド開発において、ユーザーの求める柔軟性も実現されます。

Poroshell 120 の特長

2.7 μm 充填剤

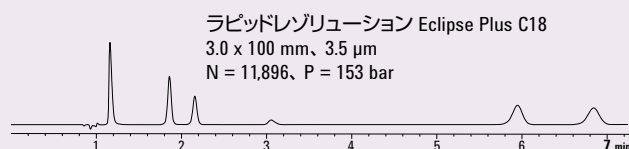
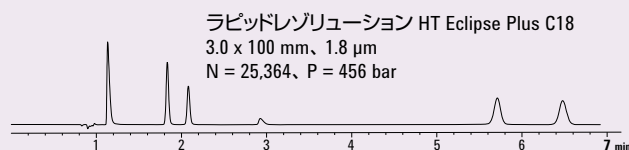
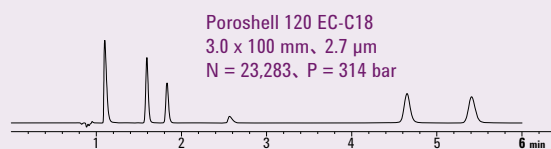
- サブ 2 μm カラムと同等の高いカラム効率
- 通常のサブ 2 μm カラムより 40 ~ 50 % 低いカラム圧力
- カラムの詰まりを減らすために、一般的な 2 μm カラムフリットを採用
- 粒子は硬質コア (1.7 μm) と表面の多孔質層 (0.5 μm) で構成

4 μm 充填剤

- 一般的な 5 μm カラムと比較して、理論段数が約 2 倍に
- 高流量分析においても、背圧を低く抑えることが可能
- 2 μm フリットの採用により、汚れたサンプルにも対応
- アジレントの厳格な品質標準に従って製造され、ワールドワイドの技術サポートを提供

**サブ 2 μm カラムの 90 % 以上のカラム効率を持ち、
3.5 μm カラムの約 2 倍のカラム効率を示します。**

サンプル: 1. サッカリン、2. カフェイン、3. P-ヒドロキシ安息香酸、
4. アスパルテーム、5. デヒドロ酢酸、6. 安息香酸



分析条件
カラム: 3.0 x 100 mm
移動相: 65 % A: 0.2 % 酢酸、35 % B: メタノール、
流量: 0.5 mL/min、1 L 注入、26 °C、Sig = 220.4 nm、Ref = オフ

ガードカラム

UHPLC 用 Agilent Poroshell 120 Fast Guard は特殊なハードウェアを必要としないため使いやすく、パフォーマンスを損なわずにカラム寿命を延ばします。



Agilent Technologies

Agilent Poroshell 120、4 μm カラム

このカラムは Poroshell 120 ファミリを大きく拡張したもので、クロマトグラフィーを行う研究者とメソッド開発担当者に拡張性の高いソリューションを提供します。

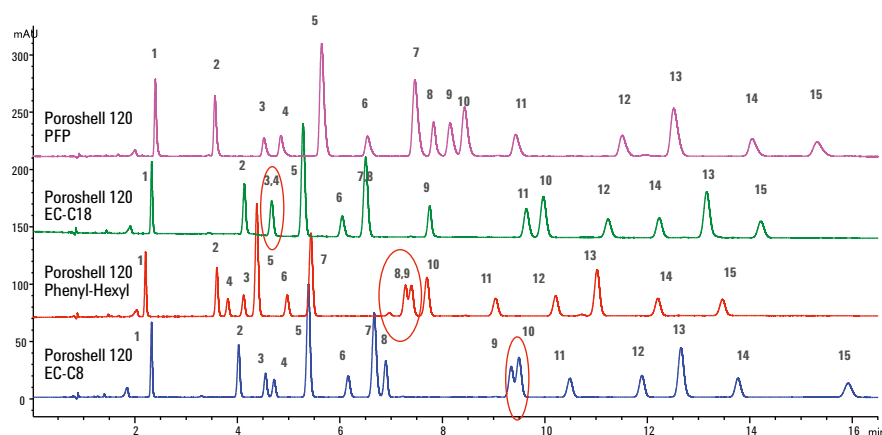
この堅牢な 4 μm カラムはメソッド変換が簡単で、カラムの背圧は Poroshell 120、2.7 μm の半分、カラム効率は従来の 5 μm 全多孔性カラムのほぼ 2 倍です。中程度のパフォーマンス向上が必要

である場合、メソッド開発には Poroshell 120、4 μm カラムをご採用ください。

卓越した柔軟性を持つ Poroshell 120 EC-C18、4 μm はメソッド開発のスタート地点としても最適です。さらに、分離が困難な化合物を対象としている場合には、Poroshell 120 ファミリに用意されたさまざまな充填剤が役に立ちます。

HPLC 分離の最適化におけるもっとも重要な要素 - 選択性

位置異性体 (15 化合物)



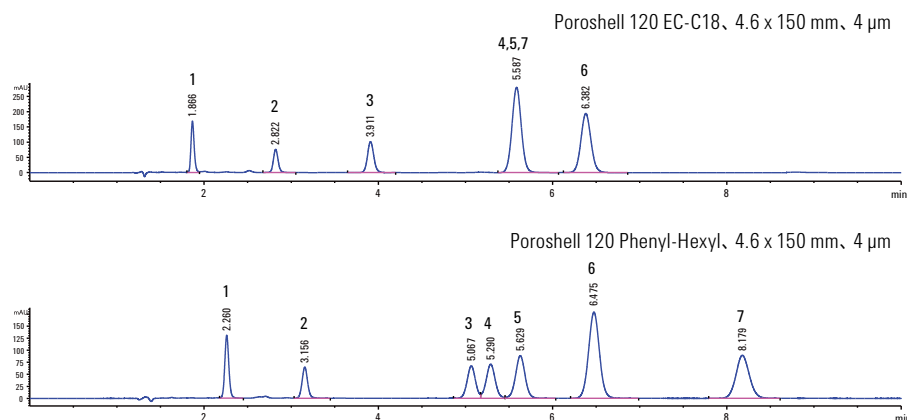
時間	%B
0	15
13	30
15	30
16	15
流量:	2 mL/min
カラム:	4.6 x 150 mm, 4 μm

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. 3,4-ジメトキシフェノール | 9. 3,5-ジメトキシフェノール |
| 2. 2,6-ジメトキシフェノール | 10. 2,6-ジメトキシフェノール |
| 3. 3,5-ジメトキシフェノール | 11. 2,6-ジクロロフェノール |
| 4. 2,6-ジフルオロフェノール | 12. 4-クロロ-3-メチルフェノール |
| 5. 2,4-ジフルオロフェノール | 13. 4-クロロ-2-メチルフェノール |
| 6. 2,3-ジフルオロフェノール | 14. 3,4-ジクロロフェノール |
| 7. 3,4-ジフルオロフェノール | 15. 3,5-ジクロロフェノール |
| 8. 分解生成物
2,6-ジメトキシフェノール | |

この分離は PFP 相の利点を表しています。ここでは、4 種類の充填剤を使用して 15 種類の位置異性体を分析していますが、PFP 充填剤において最高の分解能が得られています。

その他の充填剤は、分析対象物のその他のメリットを活用しています。例えば、Phenyl-Hexyl は、次の数種類のステロイド化合物の分離に見られるように、 π - π 相互作用で化合物を分離しやすくしています。

ステロイド化合物のインクラティック試験



移動相:	64% MeCN または MeOH 36% 水 + 0.1% 酢酸
流量:	1.2 mL/min
温度:	25 °C、220 nm

1. トリアムシノロン
2. プレドニソロン
3. コルチコステロン
4. エストラジオール
5. DES
6. ジエネストール
7. デオキシコルチコステロン

Poroshell 120 EC-C18、4 μm カラム、および Poroshell 120 Phenyl-Hexyl、4 μm カラムでステロイドを分離。Phenyl-Hexyl カラムの分解能が優れていることがわかります。

Poroshell 120 カラムは、お客様の問題を今すぐ解決します！

Poroshell 120 カラムは、日常的に直面するスルーブットや分解能の問題解決を支援します。

！ 分析における問題	✓ 解決策
従来の 5 μm カラムの代わりとなるメソッドを必要最低限の変更で、簡単に手に入れたい。	Poroshell 120、4 μm のカラム効率、5 μm 粒子のほぼ 2 倍です。低い HPLC 圧力で粒子径の小さいカラムと同等の速度と分解能を得られるため、あらゆる分析をさらに改善することができます。
サブ 2 μm カラムを活用しているが、詰まりなどの問題が発生しやすい。	Poroshell 120 カラムでは一般的な 2 μm カラムフリットを使用しているため、詰まりにくい構造です。UHPLC 用 Poroshell 120 Fast Guard を使用して、カラムの寿命をさらに延ばすことができます。
高および低 pH スクリーニングオプションなど、メソッド開発に広範な柔軟性を実現するケミストリが必要である。	上限 pH 11.0 の Poroshell HPH-C18 や HPH-C8 を含め、2.7 μm には 12 種類、4 μm には 5 種類の固定相が用意されていますので、メソッド開発の選択肢が広がります。
極性の高い対象化合物やハロゲン化合物、フェニル基を持つ化合物の分離を助けるケミストリが必要である。	Bonus-RP や SB-Aq、HILIC、PFP など、分離が困難な化合物についての選択肢を提供します。

Poroshell 120 カラム 充填剤の主な仕様

充填剤	EC-C18	EC-C8	EC-CN	Phenyl-Hexyl	Bonus-RP	SB-C18	SB-C8	SB-Aq	HILIC	PFP	HPH-C18	HPH-C8
ボアサイズ	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	120 Å	100 Å	100 Å
pH レンジ	2~8	2~8	2~8	2~8	2~9	1~8	1~8	1~8	1~8	2~8	3~11	3~11
上限温度	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	90 °C	80 °C	80 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
エンドキャップ	あり	あり	あり	あり	あり	なし	なし	なし	なし	あり	あり	あり
表面積	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	130 m ² /g	95 m ² /g	95 m ² /g
炭素量	10 %	5 %	3.5 %	9 %	10 %	8.0 %	5.5 %	非公開	なし	5.1 %	非公開	非公開
耐圧	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa	60 MPa

注意：シリカ系カラムの性質として、中性付近から高pH側では、劣化が早まります。

Agilent 1290 Infinity II LC

分析、機器、ラボの効率を最大化する、次世代 UHPLC の新たなスタンダードです。

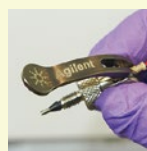


最適なシステム運用を実現する

Agilent InfinityLab 製品をご利用ください。

Agilent InfinityLab 製品のメリット

- ・利便性
- ・シンプルな設計
- ・分析効率の向上



Agilent InfinityLab
クイックコネクト
フィッティング

Agilent InfinityLab 製品については [agilent.com/chem/jp](https://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

Poroshell 120 4 μm

カラムサイズ (内径×長さ、mm)	EC-C18		EC-C8		PFP		Phenyl-Hexyl		HILIC	
	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格
4.6 x 250	690970-902	95,000	690970-906	95,000	690970-408	95,000	690970-912	95,000	690970-901	95,000
4.6 x 150	693970-902	82,000	693970-906	82,000	693970-408	82,000	693970-912	82,000	693970-901	82,000
4.6 x 100	695970-902	72,000	695970-906	72,000	695970-408	72,000	695970-912	72,000	695970-901	72,000
4.6 x 50	699970-902	59,000	699970-906	59,000	699970-408	59,000	699970-912	59,000	699970-901	59,000
4.6 x 5 (ガード、3 個入り)	820750-916	63,000	※	※	※	※	※	※	※	※
3.0 x 250	690970-302	95,000	690970-306	95,000	690970-308	95,000	690970-312	95,000	690970-301	95,000
3.0 x 150	693970-302	82,000	693970-306	82,000	693970-308	82,000	693970-312	82,000	693970-301	82,000
3.0 x 100	695970-302	72,000	695970-306	72,000	695970-308	72,000	695970-312	72,000	695970-301	72,000
3.0 x 50	699970-302	59,000	699970-306	59,000	699970-308	59,000	699970-312	59,000	699970-301	59,000
3.0 x 5 (ガード、3 個入り)	823750-916	63,000	※	※	※	※	※	※	※	※
2.1 x 250	650750-902	95,000	650750-906	95,000	650750-408	95,000	650750-912	95,000	650750-901	95,000
2.1 x 150	693770-902	82,000	693770-906	82,000	693770-408	82,000	693770-912	82,000	693770-901	82,000
2.1 x 100	695770-902	72,000	695770-906	72,000	695770-408	72,000	695770-912	72,000	695770-901	72,000
2.1 x 50	699770-902	59,000	699770-906	59,000	699770-408	59,000	699770-912	59,000	699770-901	59,000
2.1 x 5 (ガード、3 個入り)	821725-916	63,000	※	※	※	※	※	※	※	※

Poroshell 120 2.7 μm

カラムサイズ (内径×長さ、mm)	EC-C18		EC-C8		EC-CN		Phenyl-Hexyl		Bonus-RP	
	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格
4.6 x 150	693975-902	94,000	693975-906	94,000	693975-905	94,000	693975-912	94,000	693968-901	94,000
4.6 x 100	695975-902	83,000	695975-906	83,000	695975-905	83,000	695975-912	83,000	695968-901	83,000
4.6 x 75	697975-902	77,000	697975-906	77,000	※	※	※	※	※	※
4.6 x 50	699975-902	71,000	699975-906	71,000	699975-905	71,000	699975-912	71,000	699968-901	71,000
4.6 x 30	691975-902	51,000	691975-906	51,000	※	※	※	※	※	※
4.6 x 5 (ガード、3 個入り)	820750-911	67,000	820750-913	67,000	※	※	820750-914	67,000	※	※
3.0 x 150	693975-302	94,000	693975-306	94,000	693975-305	94,000	693975-312	94,000	693968-301	94,000
3.0 x 100	695975-302	83,000	695975-306	83,000	695975-305	83,000	695975-312	83,000	695968-301	83,000
3.0 x 75	697975-302	77,000	697975-306	77,000	※	※	※	※	※	※
3.0 x 50	699975-302	71,000	699975-306	71,000	699975-305	71,000	699975-312	71,000	699968-301	71,000
3.0 x 30	691975-302	51,000	691975-306	51,000	※	※	※	※	※	※
3.0 x 5 (ガード、3 個入り)	823750-911	67,000	823750-913	67,000	※	※	823750-914	67,000	※	※
2.1 x 150	693775-902	94,000	693775-906	94,000	693775-905	94,000	693775-912	94,000	693768-901	94,000
2.1 x 100	695775-902	83,000	695775-906	83,000	695775-905	83,000	695775-912	83,000	695768-901	83,000
2.1 x 75	697775-902	77,000	697775-906	77,000	※	※	※	※	※	※
2.1 x 50	699775-902	71,000	699775-906	71,000	699775-905	71,000	699775-912	71,000	699768-901	71,000
2.1 x 30	691775-902	51,000	691775-906	51,000	※	※	※	※	※	※
2.1 x 5 (ガード、3 個入り)	821725-911	67,000	821725-913	67,000	※	※	821725-914	67,000	※	※

カラムサイズ (内径×長さ、mm)	SB-C18		SB-C8		SB-Aq		HILIC		PFP		HPH-C18		HPH-C8	
	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格	部品番号	価格
4.6 x 150	683975-902	94,000	683975-906	94,000	683975-914	94,000	683975-901	94,000	693975-408	94,000	693975-702	98,000	693975-706	98,000
4.6 x 100	685975-902	83,000	685975-906	83,000	685975-914	83,000	695975-901	83,000	695975-408	83,000	695975-702	86,000	695975-706	86,000
4.6 x 75	687975-902	77,000	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
4.6 x 50	689975-902	71,000	689975-906	71,000	689975-914	71,000	699975-901	71,000	699975-408	71,000	699975-702	74,000	699975-706	74,000
4.6 x 30	681975-902	51,000	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
4.6 x 5 (ガード、3 個入り)	820750-912	67,000	※	※	※	※	※	※	820750-915	66,000	※	※	※	※
3.0 x 150	683975-302	94,000	683975-306	94,000	683975-314	94,000	683975-301	94,000	693975-308	94,000	693975-502	98,000	693975-506	98,000
3.0 x 100	685975-302	83,000	685975-306	83,000	685975-314	83,000	695975-301	83,000	695975-308	83,000	695975-502	86,000	695975-506	86,000
3.0 x 75	687975-302	77,000	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
3.0 x 50	689975-302	71,000	689975-306	71,000	689975-314	71,000	699975-301	71,000	699975-308	71,000	699975-502	74,000	699975-506	74,000
3.0 x 30	681975-302	51,000	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
3.0 x 5 (ガード、3 個入り)	823750-912	67,000	※	※	※	※	※	※	823750-915	67,000	※	※	※	※
2.1 x 150	683775-902	94,000	683775-906	94,000	683775-914	94,000	693775-901	94,000	693775-408	94,000	693775-702	98,000	693775-706	98,000
2.1 x 100	685775-902	83,000	685775-906	83,000	685775-914	83,000	695775-901	83,000	695775-408	83,000	695775-702	86,000	695775-706	86,000
2.1 x 75	687775-902	77,000	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
2.1 x 50	689775-902	71,000	689775-906	71,000	689775-914	71,000	699775-901	71,000	699775-408	71,000	699775-702	74,000	699775-706	74,000
2.1 x 30	681775-902	51,000	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
2.1 x 5 (ガード、3 個入り)	821725-912	67,000	※	※	※	※	※	※	821725-915	67,000	※	※	※	※

※:お問い合わせください
本資料記載の情報は予告なしに変更されることがあります。価格は税別です。

