

# 超短鎖 PFAS を確実に保持 C1 ~ C18 に対応

Agilent Altura Poroshell 120 PFAS カラム

## シャープなピーク、クリーンなバックグラウンドで 再測定回数を低減

PFAS パネルは拡大し続けており、TFA や PFPrA などの超短鎖化合物により、メソッド性能要件はますます高度化しています。ラボは、ワークフローを複雑にせず、高極性の C1 ~ C3 PFAS に対応できる、信頼性の高いリテンションと分離能を必要としています。

Altura Poroshell 120 PFAS カラムはシステムレベルの設計でこのニーズに対応しており、新しい結合層、Altura ウルトライナートハードウェア、PFAS ディレイカラムによりバックグラウンド干渉を最小限に抑え、堅牢な直接注入の LC/MS ワークフローをサポートします。

### Altura カラムの特長：

- C1 ~ C3 PFAS に適した信頼性の高いリテンションと分離能でクリーンに積分できるため、再分析回数が低減
- PFAS ディレイカラムを用いたクリーンなベースラインにより、システム由来のバックグラウンド（TFA、PFBA など）を除去
- 最大 200 µL の大容量直接注入により、フロンティングのないクリーンなピーク形状を実現
- 頻繁なメソッド切り替えの必要がない、広範な C1 ~ C18 スクリーニング機能



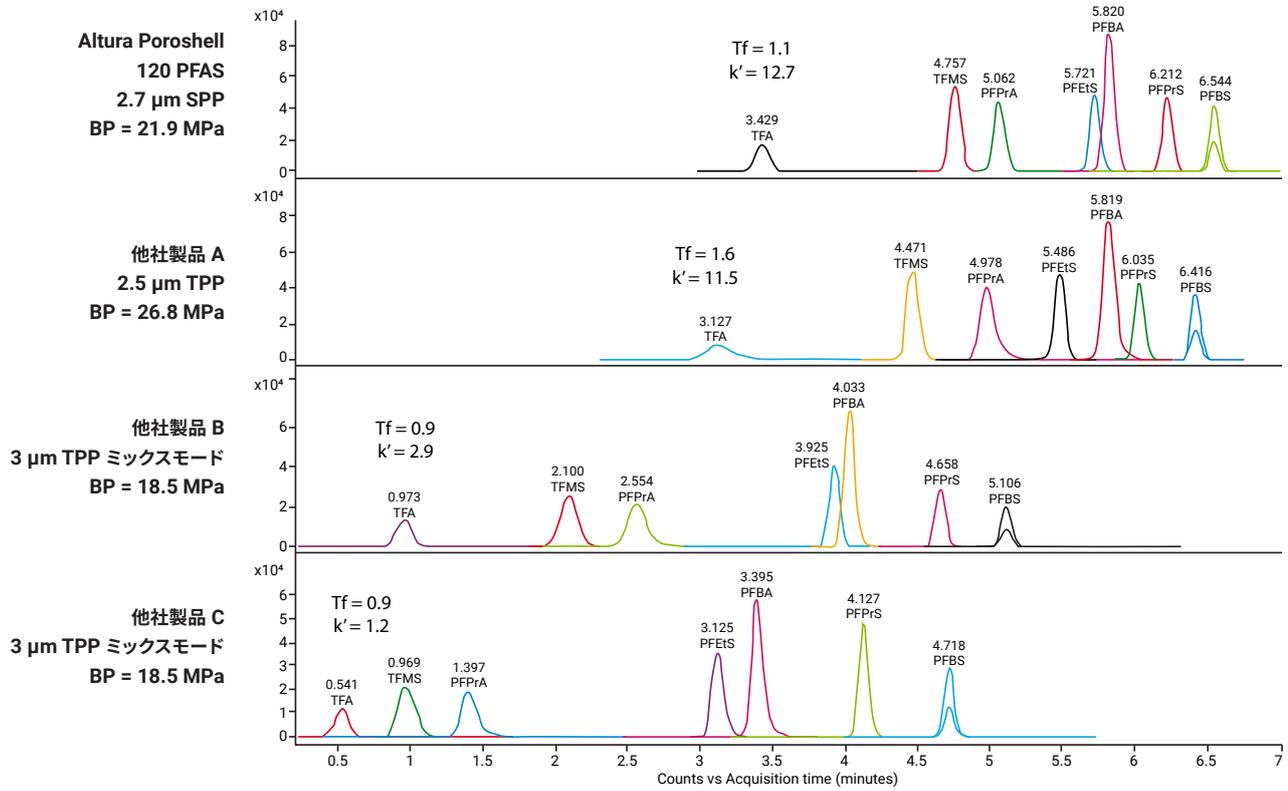
Altura カラムの詳細は、  
アプリケーションノートまたはホームページで  
ご確認ください

[www.agilent.com/columns/altura](http://www.agilent.com/columns/altura)

## 分析困難な PFAS 専用の設計

Altura Poroshell 120 PFAS カラムは表面多孔質混合モード C18 粒子とウルトラナートハードウェアを組み合わせており、高感度で再現性の高い PFAS 分離が可能です。

- 超短鎖 PFAS のリテンションがクラス最高であるため、鋭利で対称性の高いピークを実現
- 保持時間の短い区間でもバックグラウンドがクリーンなため、「バックグラウンドと分析対象物」を明確に区別
- 再注入と再分析が少ないため、ターンアラウンドが高速化してサンプルスループットが向上

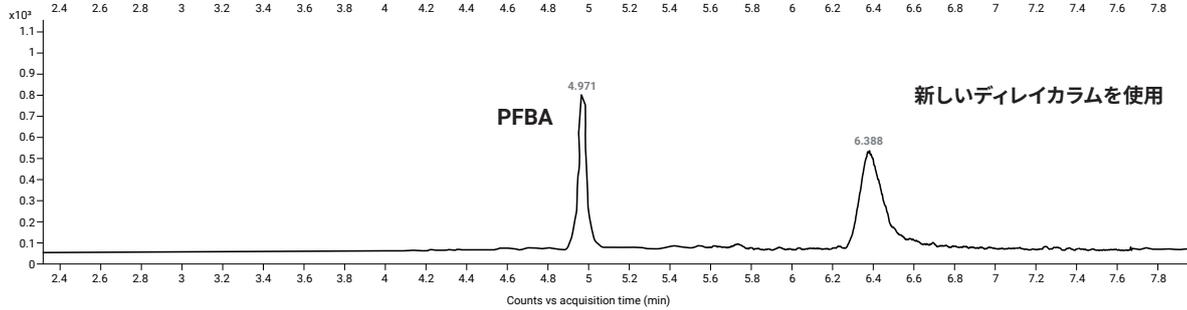
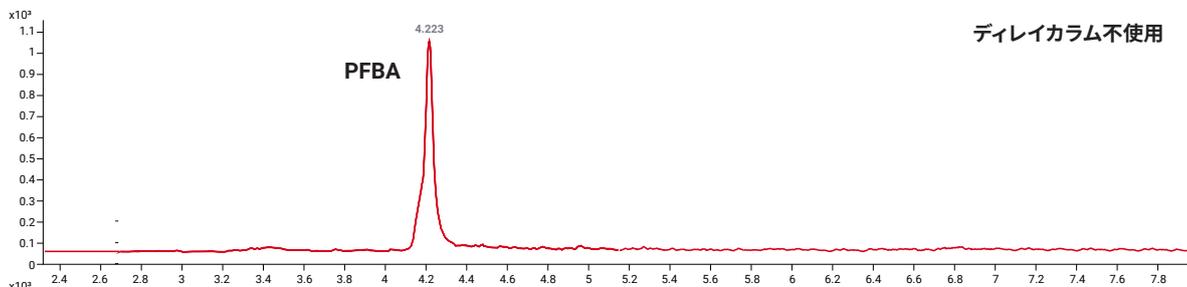
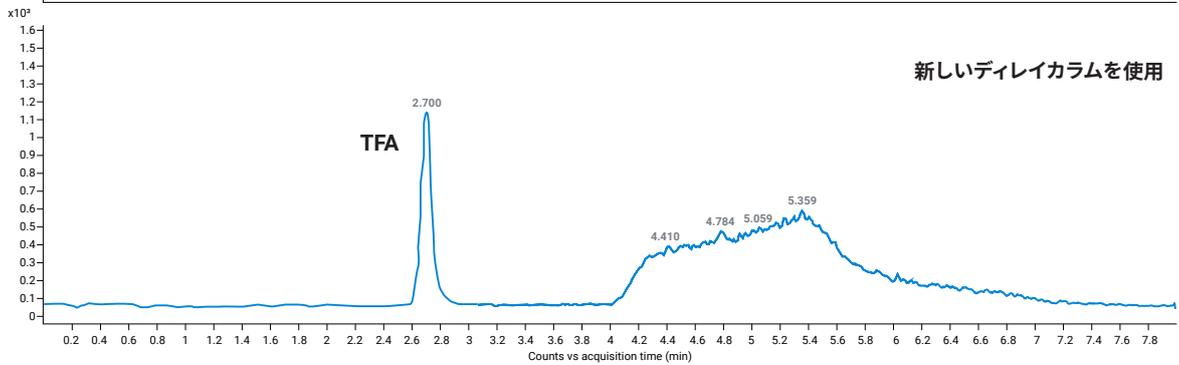


Altura Poroshell 120 PFAS カラムの C1 ~ C3 PFAS のリテンションは主な他社製品の最大 5 倍です。実際のマトリックスではさらにメソッドを最適化して分離の信頼性を高められる余地があります。

## Poroshell PFAS ディレイカラム：クリーンなベースラインでクリーンな結果

ディレイカラムは LC システムバックグラウンド（特に TFA と PFBA）を分析対象サンプルのピークから分離できるため、信頼性の高い低濃度の積分が可能です。

- システムに由来する PFAS バックグラウンドを低減
- 低濃度の超短鎖 PFAS の検出精度が向上
- 干渉の疑いが少ない、より信頼性の高いレポート作成を支援

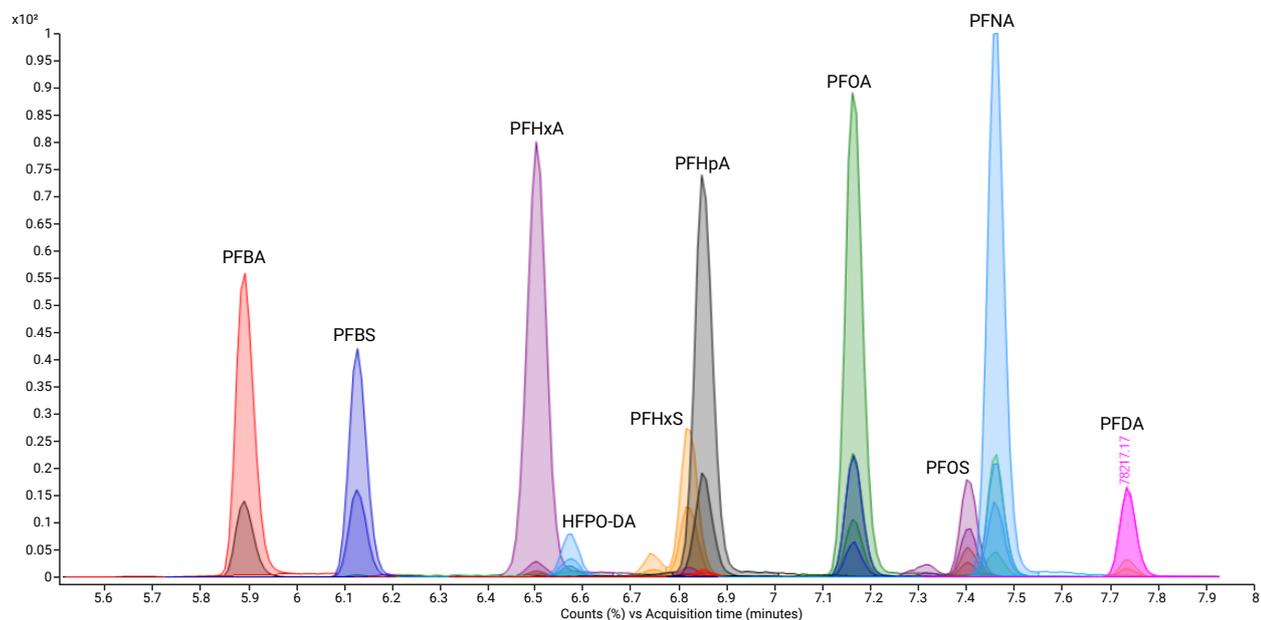


PFAS ディレイカラムが、超短鎖サンプルのピークからシステム由来の PFAS を分離します。

## 大容量の直接注入：少ないステップでスループットが向上

サンプル前処理の手順を追加せず、ピーク品質を低下させずに、より多くのサンプルを注入できます。

- 200  $\mu$ L の直接注入が可能
- ピークのフロンティングや歪みがない
- 消耗品の使用や溶媒効果の再分析を低減して、スループットを高速化



200  $\mu$ L の直接注入でクリーンなピーク形状を実現し、感度とスループットを確保できます。



Altura Poroshell 120 PFAS カラムが実現する  
PFAS 分析能力の向上について、ビデオでご説明  
します。

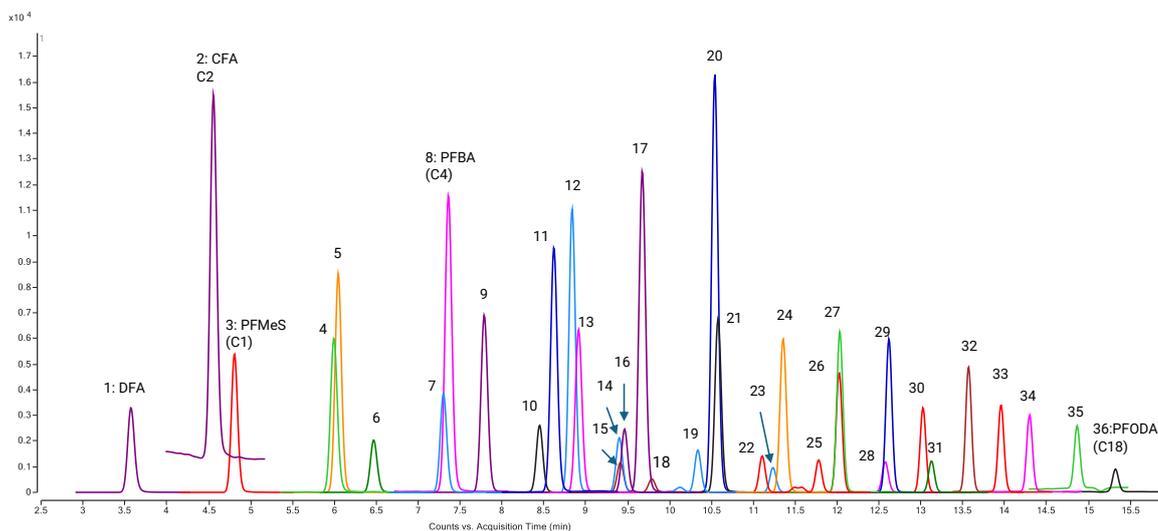
モニターをクリックするか、ホームページを  
ご覧ください。

[www.agilent.com/columns/altura-pfas-video](http://www.agilent.com/columns/altura-pfas-video)

## 飲料水中の C1 ~ C18 PFAS の単一注入スクリーニング

このシンプルな LC/MS/MS ワークフローでは、Altura Poroshell 120 PFAS 分析カラムと専用の PFAS ディレイカラムを組み合わせて使用します。

- モニタリングニーズの増大に伴い、C1 ~ C18 PFAS を単一注入スクリーニング
- 最大 100  $\mu$ L の酸性化水を直接注入して C1 ~ C3 PFAS の強いリテンションを確保
- パネル全体の堅牢な性能による現実的な分析時間
- 少ないメソッド切り替えでトリアージ、開発、ルーチン分析のレポート作成が可能



C1 ~ C18 の広範囲を 1 回で分析：超短鎖 PFAS (DFA、TFA など) が保持、分離され、長鎖 PFAS が優れた分離能で後から溶出します。

1. DFA; 2.TFA; 3.PFMeS; 4.PFPrA; 5.PFETs; 6.PFMOAA; 7.PFPrS; 8.PFBA; 9.PFMPA; 10.PFBS; 11.PFPeA; 12.PFEESA; 13.PFMBa; 14.NFDHA; 15.4:2 TFS; 16.PFPeS; 17.PFHxA; 18: HFPO-DA; 19.PFHxS; 20.ADONA; 21.PFHpA; 22.PFHpS; 23.6:2FTS; 24.PFOA; 25.PFOS; 26.9Cl-PF3ONS; 27.PFNA; 28.8:2FTS; 29.PFDA; 30.11Cl-PF3OUdS; 31.PFUnA; 32.PFDoA; 33.PFTTrDA; 34.PFTeDA.35.PFHxDA; 36.PFODA)

## 参考文献

Fu, R. et al. Altura Poroshell 120 PFAS カラムを用いた大容量直接注入による飲料水中の C1 ~ C18 PFAS の同時分析. Agilent Technologies application note, publication number **5994-8895JAJ**, 2026.

## 製品情報



| 部品番号       | 製品   |
|------------|--|
| 227205-007 | Altura Poroshell 120 PFAS カラム、2.7 µm、2.1 × 50 mm     |
| 227210-007 | Altura Poroshell 120 PFAS カラム、2.7 µm、2.1 × 100 mm    |
| 227215-007 | Altura Poroshell 120 PFAS カラム、2.7 µm、2.1 × 150 mm    |
| 027403-007 | Altura Poroshell 120 PFAS デイレイカラム、2.7 µm、4.6 × 30 mm |



## 優れた精度であらゆる PFAS の課題に対応

Agilent InfinityLab PFAS 分析用 HPLC 変換キットと使いやすいスクリー式の **Agilent InfinityLab Bio 溶媒インレットフィルタ**により、PFAS 分析の性能が大幅に向上します。分析のたびにクリーンなワークフローで信頼性の高い結果を得られます。

## PFAS 分析の成功は妥協のないサンプル前処理から

アジレントのサンプル前処理ソリューションの包括的なポートフォリオは、飲料水・廃水・土壌/固形廃棄物などを対象とするさまざまな PFAS 分析ワークフローを適切に実施できるように設計されています。アジレントはさまざまな規制要件に対応するコスト効率の高いソリューションを提供し、お客様が毎回安心して分析できるように支援します。

**アジレントの最新のイノベーションとリソース**を試して、今すぐ PFAS 分析ワークフローの最適化を開始できます。



ホームページ

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

カスタムコンタクトセンター

0120-477-111

[email\\_japan@agilent.com](mailto: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いません。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。

DE-012872

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2026  
Printed in Japan, March 2, 2026  
5994-8941JAJP

 **Agilent**  
Trusted Answers