



# Agilent AdvanceBio

## ペプチドプラス 2.7 μm カラムによる ペプチドの特性解析

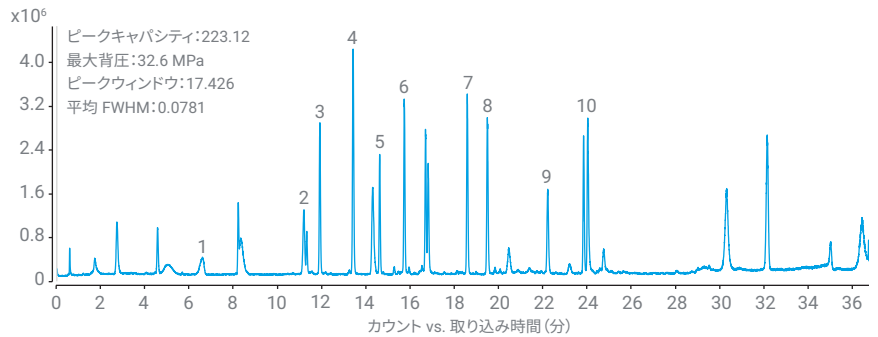
2つの最高の性能を同時に実現 - 高いピークキャパシティと  
低い動作背圧

### AdvanceBio ペプチドプラスカラムは 運用コストを削減します

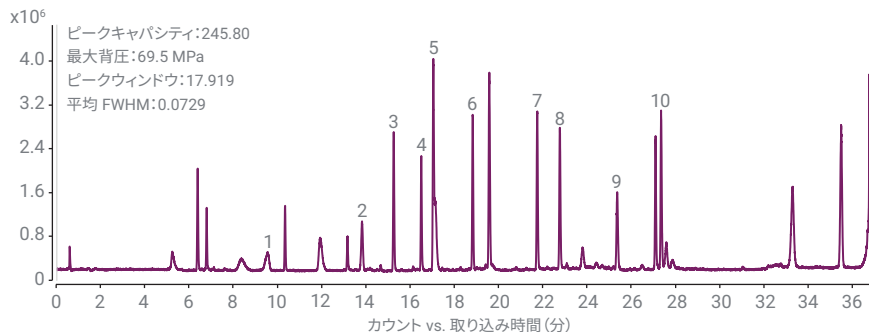
ペプチドマッピングと特性解析は、バイオ医薬品の製造における重要品質特性 (CQA) の重要な事項です。通常これらの分析では逆相ケミストリと質量分析検出を組み合わせ使用して、最大の分離能と同定を実現します。多くの場合、このCQAはUHPLC機器で直径2 μm未満の微粒子を使用して実施しますが、この際非常に高い背圧が発生してしまいます。UHPLCシステムはこの背圧の増大に対応できますが、システムの上限で継続して動作させるためのコストが発生します。機器自体のコストが追加されるうえに、高圧動作を実行する際に機器に関連するダウンタイムや修理などのメンテナンスコストも追加されます。低圧で動作させる場合は、30～50%のコスト削減が見込まれます。

### 他社製品を上回る Agilent AdvanceBio ペプチドプラスの性能： 半分未満の動作背圧で 91% のピークキャパシティを実現

AdvanceBio ペプチドプラス 2.7 μm、2.1 x 150 mm



他社 1.7 μm、2.1 x 150 mm



0.1% FAを含む 95% 水 / 5% ACN に 4 日間放置しました。次に、抗体 aIL8 の Lys C 消化物 1 μg を連続して 2 回注入して分析した後、25 ペプチド混合物を 3 回繰り返して分析しました。データ解析には、G4226A オートサンブラを搭載した G4220A 1290 バイナリポンプでの 3 回目の繰り返し分析を使用しました。データは、Agilent 6550 Q-TOF MS で MassHunter LC/MS データ取り込みおよび MassHunter ワークステーション Qualitative Analysis B.10 を使用して取り込みました。サンプルは、Agilent 1260 Infinity II バイオイナート LC システムにおいて、流量 0.4 mL/min、40 °C、0.1% FA 水溶液 (A) および 0.1% FA アセトニトリル溶液 (B) を使用して分析しました。グラジエント条件は次のとおりです。  
時間 - %A:%B、0 分 - 97:3、2 分 - 97:3、35 分 - 70:30、40 分 - 3:97、43 分 - 0:100、43.5 分 - 97:3。

AdvanceBio ペプチドプラス 2.7  $\mu\text{m}$  カラムを使用することにより、半分未満の動作背圧において 2  $\mu\text{m}$  未満の粒子技術で 91 % のピークキャパシティを実現できます。これにより、動作コストを削減できると同時に、この重要な CQA をモニタリングできます。さらに、表面多孔性粒子技術を使用することにより、従来の 2  $\mu\text{m}$  未満の全多孔質粒子と比較した際に、現在の相対ピーク効率 (FWHM - 半値全幅) を維持することが可能です。

AdvanceBio ペプチドプラスカラムを使用すると、ペプチドマッピング同定を実行できると同時に、必要な背圧と機器の操作コストのバランスを取ることができます。

Agilent ペプチドプラスカラムは[ホームページ](#)をご覧ください。

## ペプチドマッピングソリューション

アプリケーション集をダウンロードできるほか、ウェビナーをご覧ください (英語)。

[www.agilent.com/chem/peptide-mapping-solutions](http://www.agilent.com/chem/peptide-mapping-solutions)

このワークフローを再現する場合に必要な消耗品を以下に示します。

説明	部品番号
AdvanceBio ペプチドプラス 2.1 x 150 mm、2.7 $\mu\text{m}$	695775-949
UHPLC ガード、AdvanceBio ペプチドプラス 2.1 x 5.0 mm、2.7 $\mu\text{m}$	821725-954
ギ酸試薬グレード	G2453-85060
InfinityLab UltraPure LC/MS アセトニトリル	5191-4496
InfinityLab UltraPure LC/MS 標準、水	5191-4498
10 ペプチド標準試料、71 $\mu\text{g}$ 、凍結乾燥済み、2 mL バイアル	5190-0583
バイアル、クリンプ/スナップトップ、ポリプロピレン、認定、250 $\mu\text{L}$ 、1,000 個、12 x 32 mm (11 mm キャップ)	9301-0978
キャップ、スナップ、11 mm、ポリウレタン、500 個	5042-6491

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. 2021  
Printed in Japan, June 17, 2021  
5994-3508JAJP  
DE44361.3049189815