

RapiZyme™ MC1、RapiZyme Cusativin

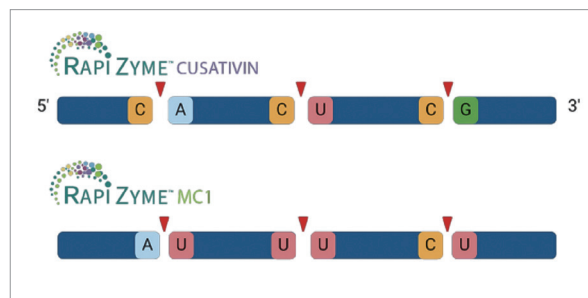
～オリゴマッピングのための新規RNase～



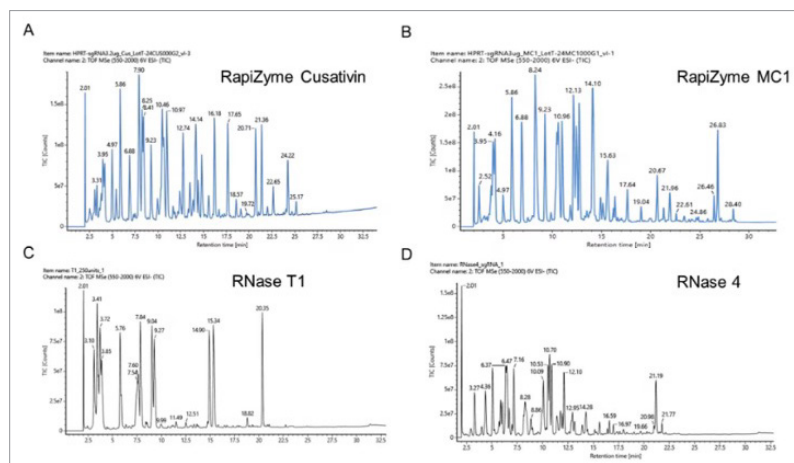
LC-MS によるオリゴマッピングをより確かに！ RNA 医薬品開発を加速！

サイズの大きい CRISPR sgRNA や mRNA の特性解析では、ペプチドマッピングと同様に RNase などのエンドヌクレアーゼにより消化し、LC-MS を用いて配列や純度、修飾やバリエーションを確認します。LC の分離にはイオンペア逆相や親水性クロマトグラフィー (HILIC) を利用します。ウォーターズの RapiZyme Cusativin、RapiZyme MC1 は従来の RNase とは異なる部位で RNA を切断し、より高いカバレッジを実現します。

- LC-MS によるシーケンスに特化して設計された RNase
- 変性剤、RNase 阻害剤は不要
- 環状リン酸生成物の高感度の検出が可能
- sgRNA および mRNA について高いシーケンスカバレッジを取得
- RNA 医薬品開発、分析を加速



RapiZyme Cusativin、RapiZyme MC1の
主要な切断サイト



sgRNA 分析例

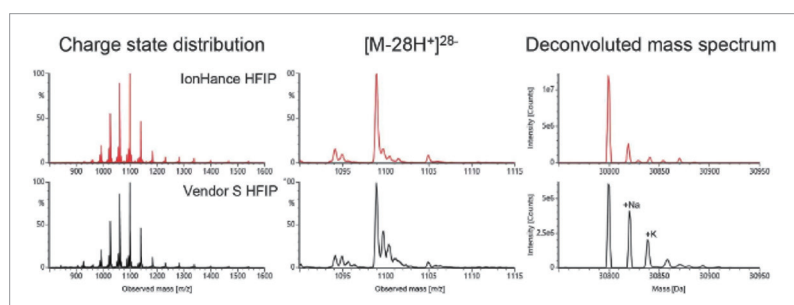
従来の RNase と比較し、
多くのフラグメントを精製

- アプリケーションノート
720008539 より抜粋



IonHance™ HFIP ～ オリゴヌクレオチドの逆相イオンペア分析のための高純度 HFIP ～

金属含有量を極限まで低くした MS グレードの HFIP です。HFIP (ヘキサフルオロイソプロパノール) は弱酸であり、TEA などのイオンペア試薬と組み合わせてイオンペア逆相分析に使われます。HFIP により優れた分離、高い MS 感度が高得られるため広く用いられていますが、試薬中の金属のコンタミネーションによりアダクトイオンが多く発生し分析を難しくすることがあります。ナトリウムおよびカリウムの含有量 100 ppb 未満という厳しい基準をクリアした IonHance HFIP をぜひお試しください。



IonHance™

従来品との比較データ

100 mer のオリゴヌクレオチドスタンダードを
イオンペア逆相で分析

- アプリケーションノート 720008540 より抜粋

GTxResolve™ Premier BEH™ Amide カラム 300 Å, 1.7 μm ～オリゴヌクレオチドやウイルスタンパク質の HILIC 分析に～

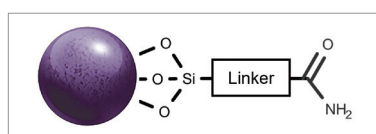
GTxResolve
COLUMNS

遺伝子治療薬開発、分析のための HILIC カラム

イオンペア逆相分析は、オリゴヌクレオチド分析に広く用いられる優れた分離法です。しかし、イオンペア試薬を必要とすることから、他の分析への影響を避けるために専用の装置を使用するケースもあり、近年その代替法として HILIC（親水性相互作用クロマトグラフィー）での分析も行われるようになってきました。

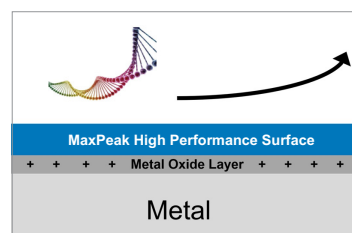
ウォーターズでは、このような需要に向けて GTxResolve Premier BEH Amide カラムを発売いたしました。ヌクレオチドのリン酸基によるカラム管への金属吸着をシャットアウトするため、カラム管には MaxPeak™ High Performance Surface を採用しています。

- ssDNA ラダーによる QC テストの実施によりオリゴヌクレオチド分析に必要な性能を確保
- 化学的安定性に優れ、高い温度耐性をもつ BEH を基材とした頑健なアミド結合固定相
- MaxPeak HPS の採用により長時間を要するカラムコンディショニングが不要に

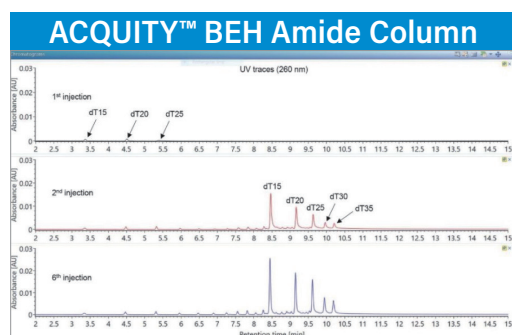


オリゴヌクレオチド、ウイルスタンパク質の HILIC 分析に適した BEH（エチレン架橋ハイブリッド）Amide カラム

MAXPEAK™
PREMIER



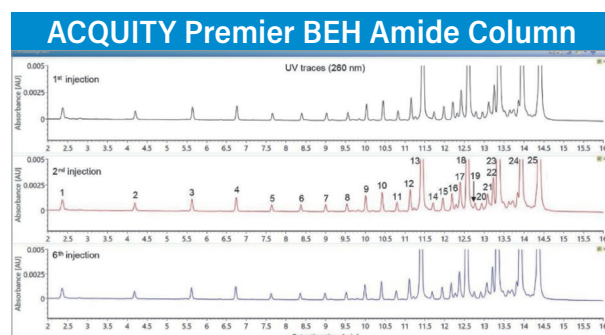
金属吸着をシャットアウトする
MaxPeak High Performance Surface



1 回目の注入

2 回目の注入

3 回目の注入



- アプリケーションノート 720007395より抜粋

製品番号		製品名
RNase	186011190	RapiZyme MC1, 10,000 Unit Vial
RNase	186011192	RapiZyme Cusativin, 10,000 Unit Vial
HFIP	186010781	IonHance HFIP, 10 mL
カラム	186011248	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 20 mm
カラム	186011249	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 50 mm
カラム	186011250	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 100 mm
カラム	186011251	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 150 mm
カラム	186011252	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 50 mm, VanGuard™ FIT
カラム	186011253	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 100 mm, VanGuard FIT
カラム	186011254	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 150 mm, VanGuard FIT
ガードカラム	186011255	GTxResolve Premier BEH Amide 300Å, 1.7 μm, 2.1 × 5 mm, VanGuard FIT カートリッジ 3個入り

Waters™

日本ウォーターズ株式会社 www.waters.com

東京本社 〒140-0001 東京都品川区北品川1-3-12 第5小池ビル TEL 03-3471-7191

大阪支社 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-14-10 新大阪トヨタビル11F TEL 06-6304-8888

ショールーム 東京 大阪

サービス拠点 東京 大阪 札幌 福島 静岡 富山 名古屋 徳島 福岡

Waters, RapiZyme, IonHance, GTxResolve, MaxPeak, BEH, ACQUITY および VanGuard は Waters Corporation の商標です。

その他すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

©2024 Waters Corporation. Produced in Japan. 2024 年 11 月 MKT24090 11A (PU)

担当営業 ()

弊社製品取扱店