

高速かつ再現性の高いペプチド分析を実現する Aurora® Elite™ キャピラリーフロー・クロマトグラフィーカラム

Aurora® Elite™ 15 cm x 150 μ mカラムは、ペプチド分離において、再現性と分解能を高く維持しながら、高流速で高速分離を行うのに理想的な製品です。



ピーク特性

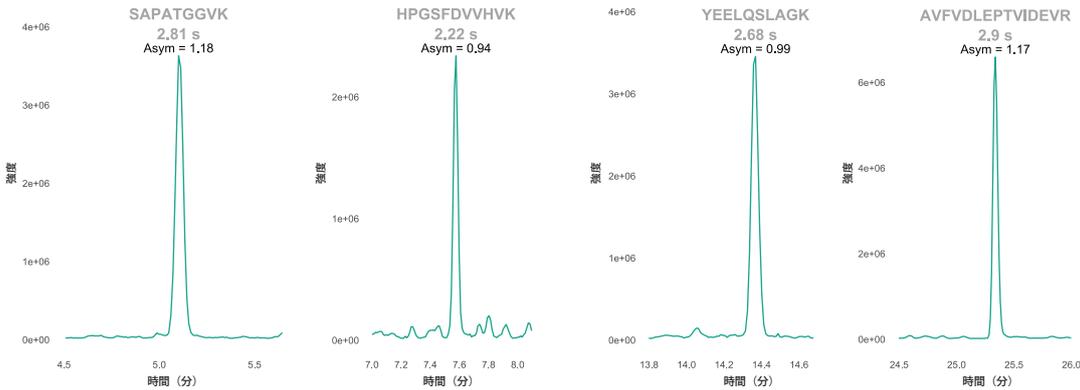


図1: 例として、1.5 μ l/min、30分のグラジエントでのピークを選択した。すべてのピークは、グラジエント全体を通して優れたFWHMと対称性を示している。

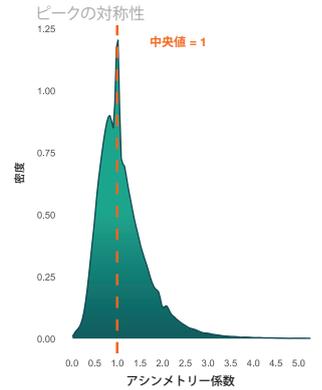


図2: 同定された全ペプチドのアシンメトリー係数 (Asym) を計算し、密度プロットに示した。アシンメトリー係数の中央値は1に等しいことから、ピークの大部分がガウス分布を示していることがわかる。

再現性

グラジエント長および流速別のCV

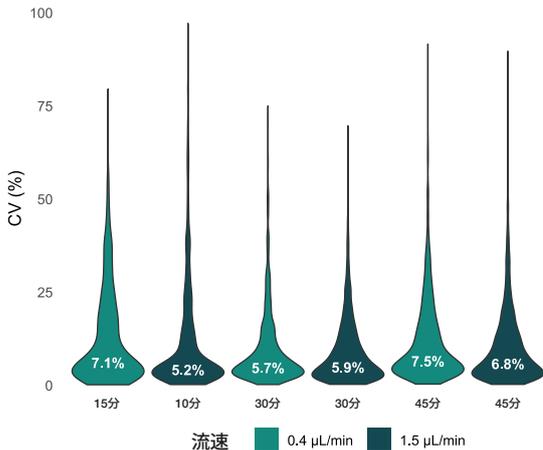


図3: Aurora Elite 15 cm x 150 μ mカラムを用いて、HeLa細胞トリプシン消化物を分離した。10分、15分、30分、45分のグラジエントを流速0.4 μ l/minおよび1.5 μ l/minで実行 (4複製)。各条件内でのラン全体にわたるタンパク質強度の変動係数を計算した。計算の結果、全サンプルを通して、CV中央値は8%以下となった。

分解能

グラジエント長および流速別のFWHM

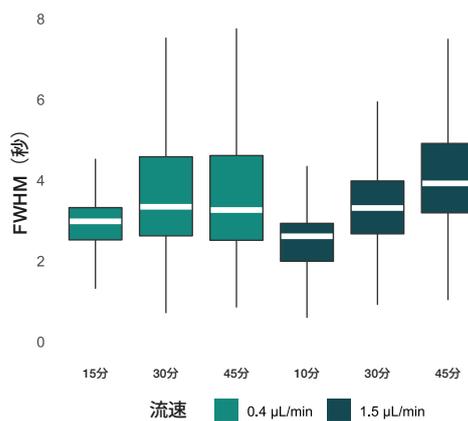


図4: Aurora Elite 15 cm x 150 μ mカラムを用いて、4パターンでのグラジエントと2パターンでの流速でHeLa細胞トリプシン消化物を分離した。0.4 μ l/minと1.5 μ l/minの両方での10分、15分、30分、45分のグラジエント長。すべてのランを通して、平均FWHMは4秒以下であった。

メソッド

100 ngのHeLa細胞トリプシン消化物をNCP3200 Ultimate 3000 LCに導入し、Aurora® Elite™ 15 cm x 150 μ mカラムとBruker Impact II質量分析計で分離。溶媒Aは0.1%ギ酸、溶媒Bは99.9%アセトニトリル。キャピラリー電圧は1800V、m/z範囲は200~2000に設定。AutoMS/MSモードをオン、サイクルタイムは0.5秒に。

詳細情報

詳しいリソースおよび技術サポートについては、当社のヘルプセンターのWebページ (helpcentre.ionopticks.com) をご覧ください。その他のアプリケーションノートやAuroraシリーズカラムに関する最新の出版物、IonOpticksの全製品をご覧ください。興味になりたい方は、当社Webサイト (www.ionopticks.com) をご確認ください。

4 秒未満
0.4 μ l/minでの
FWHM中央値

4 秒未満
1.5 μ l/minでの
FWHM中央値

CV 7.5%未満
各サンプル条件
内での複製全体

全サンプルのア
シンメトリー係数
の中央値は1