

UHPLCを使用した ペプチド・核酸分析における条件検討

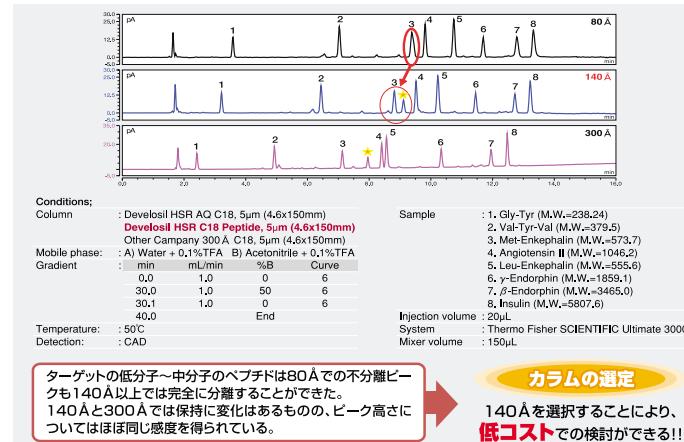
○堀切 智¹

(野村化学株式会社)

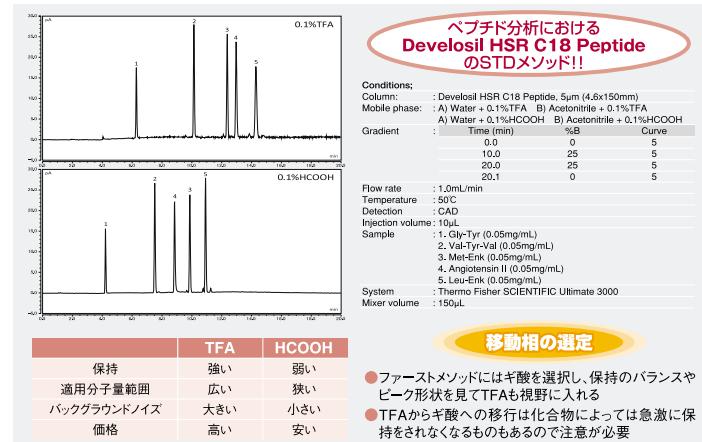
はじめに

バイオ医薬品の研究開発において、抗体やタンパク質はもちろんのこと、アミノ酸やペプチドおよび核酸の分析は大変注目されている。これらを分析する手段としては逆相・サイズ排除・イオン交換など様々ではあるが、低分子から中分子をターゲットとするメソッド開発には逆相系のカラムが使用されることが多い。そこで、我々は新規にこの低分子から中分子のアミノ酸やペプチドを対象としたカラムの開発を行った。この新規カラムは従来より馴染みのあるC18基をベースに、ターケットの分子量や構造の広がりなどを考慮した細孔径の選定、多様に変化する分析条件に順応できる耐久性を持合わせている。また、使用するシステムに応じてより微粒子径を選択することにより、短時間でより詳細な情報を提供することが可能である。

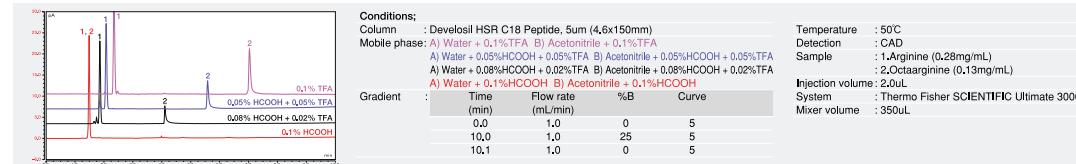
細孔径の違いによるペプチドの分離



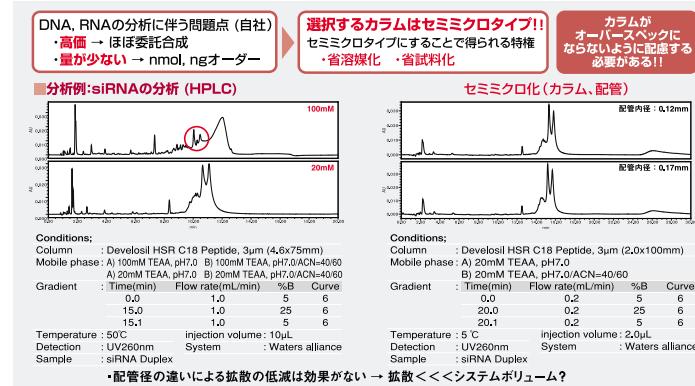
ペプチドの分析における移動相の選択



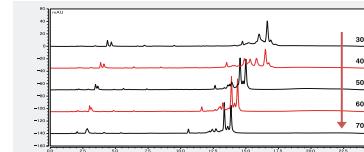
移動相の違いによるオクタアルギニンの保持



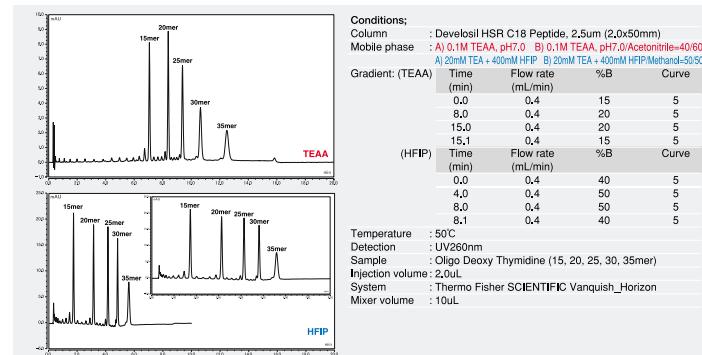
DNA, RNA分析における諸条件の検討



温度変化に伴うsiRNAの挙動



分析例:核酸オリゴマーの分析 (移動相の違い)



メタルフリーカラムによる核酸の分析

