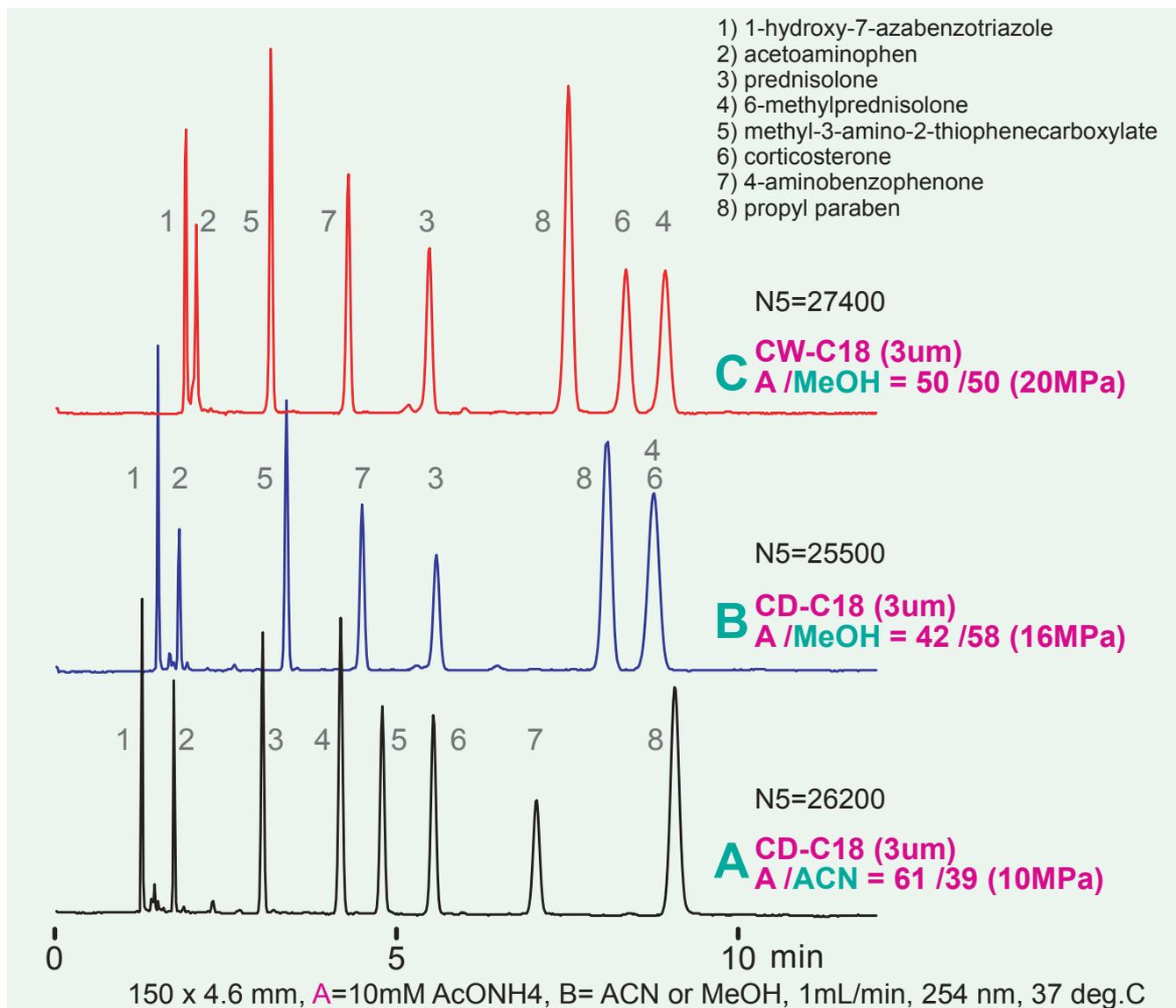


Cadenza CW-C18
Cadenza CD-C18

150 x 4.6 mm

Technical

有機溶媒の代替



上図Aのアセトニトリルによる分析をメタノールに変更する場合は、分離特性に注意する必要があります。

1) 同じカラムでメタノールに変更する場合(上図B)

上図A-Bのように、アセトニトリルで最適化した分離をメタノールに変更すると分離特性が変わることがあります。溶出順序に留意するなら、Cadenza CD-C18の場合、メタノールを使用しても理論段数はそれほど低下しないことから、メタノールへの代替の可能性があります。カラム圧力も普通のHPLCシステムで使用できる十分な低圧です。

2) Cadenza CW-C18(細孔径30nm)とメタノールで最適化する場合(上図C)

上図Aのアセトニトリルをメタノールに代替するには、細孔径30nmのCW-C18を用いる方法もあります。上図Cのように、メタノール濃度を最適化することにより分離特性が変化し、結果としてすべてのピークが高理論段を維持したまま分離できています。

多成分高分離に必要な比較的長いカラムに関しては、sub-2umカラムではメタノールは圧力的に使いにくい溶媒ですが、3umカラムは従来のHPLCシステム(セミマイクロ仕様推奨)が使用でき、十分に実用性があります。