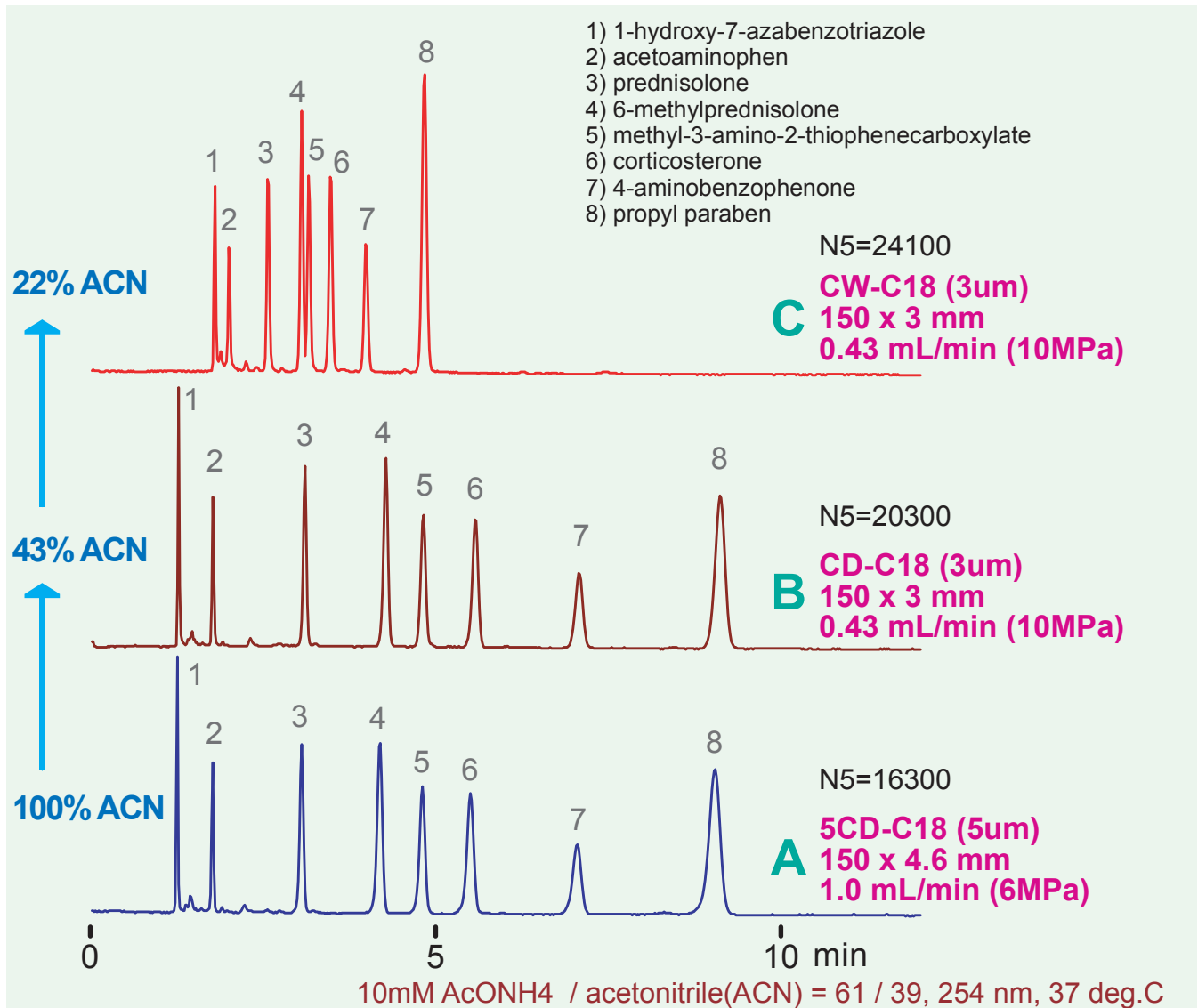


Cadenza CW-C18
Cadenza CD-C18
Cadenza 5CD-C18

150 x 3 mm
150 x 4.6 mm

Technical

有機溶媒消費量の削減



上図Aのように粒子径5µmカラム(150 x 4.6 mm) で使用している有機溶媒使用量は以下の方法で簡単に削減することができます。

1) 粒子径3µmで内径3mm(同一長さ)カラムを用いる(上図B)

上図Bのように、同じCadenza固定相を用いて流量を断面積比にすることで同じ分離特性が得られます。さらに粒子径3µmを用いることにより理論段数が向上するため、高分離能を維持したまま初期の有機溶媒消費量を半分以下に削減することができます。

2) 粒子径3µm の Cadenza CW-C18(細孔径30nm) を用いる(上図C)

分離特性は若干変わりますが、分離度が大きい場合には極めて有効な方法です。細孔径12nmのCD-C18に比べて、細孔径30nmのCW-C18は、同一条件で高理論段を維持したまま分析時間を半分程度に高速化することができ、しかも内径3mmを用いれば、さらに溶媒消費量を初期の1/5程度までに削減できます。

いずれの方法も、Sub-2µm用の高圧HPLCシステムなどを必要とせず、現行のHPLC(セミマイクロ仕様推奨)により、簡単に溶媒消費量を削減することができます。