

Cadenza CD-C18

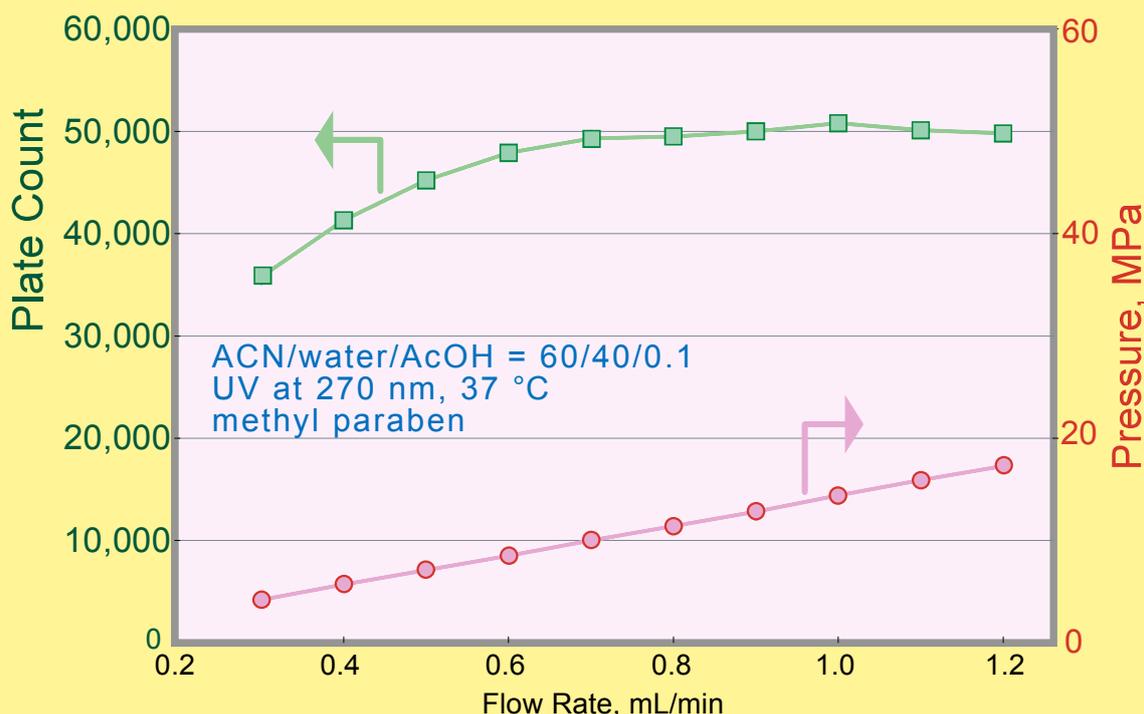
250 x 4.6 mm

Technical

## 高分解能カラムの流量と理論段数の関係

低流量でも高い理論段数が得られます

Cadenza CD-C18 250 x 4.6 mm



Cadenza CD-C18 高分解能カラムの理論段数と流量の関係について示しました。

4. 6mm内径カラムでは一般に 1mL/min で通液する慣習がありますが、3 $\mu$ mカラムにとっては溶離液組成によっては圧力が高くて使いづらい場合があります。しかし、この慣習的な 1mL/min が常に最良の流量とはいえません。物質分離のためには流量設定も重要なポイントになります。

図のように、3 $\mu$ m粒子によるCadenza CD-C18は、0.5mL/min程度の流量でも高い理論段数を得ることができます。しかも低流量にすることにより、以下のようなメリットが生まれます。

- 分析圧力を低下させることができる
- 4.6mmカラムでもLC-ESI-MSへの適用が期待できる
- 省溶媒の可能性が生まれる

低流量による保持の増大については、有機溶媒濃度を上昇させることによって高理論段で高速化することができます。

流量を最適化することによって、従来にはできなかった高分解能が得られる可能性があります。

3 $\mu$ m粒子テクノロジーを極めたCadenza CD-C18は、250mm長カラムで世界最高理論段(1本で5万段)を実現しています。