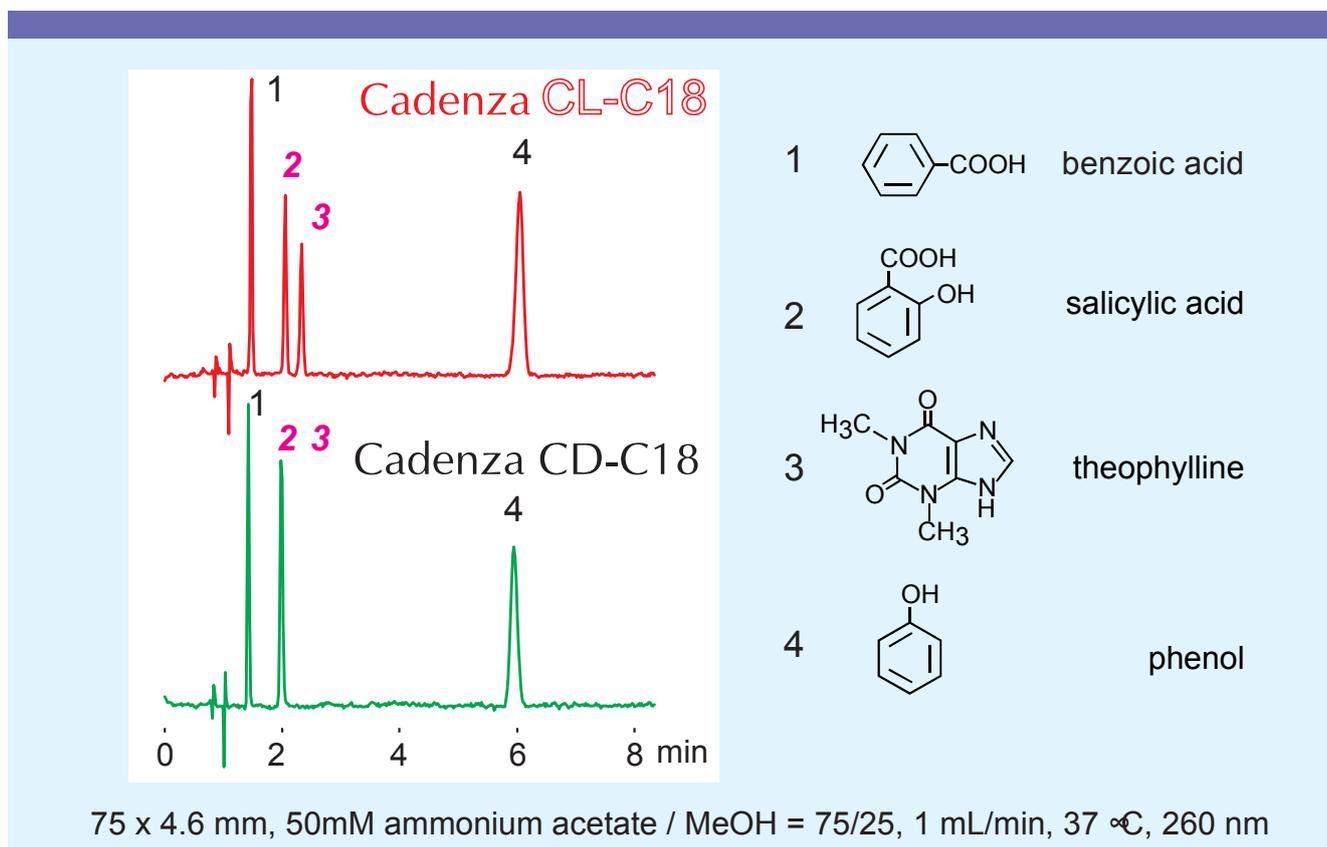


Cadenza CL-C18  
Cadenza CD-C18

75 x 4.6 mm

Technical

## CL-C18の分離特性(酸性物質)



溶質のpKaや骨格構造が異なる場合、高度にエンドキャッピングしたCadenza CD-C18で分離できない成分が、CL-C18では分離できる可能性があります。適度にシラノールを残存させることにより、分離選択性を変化させていることがその理由です。またCL-C18とCD-C18はシラノール量が異なるだけで、その他の基材やODS導入量はまったく同じであることから、両カラムを同じ条件で使用することにより、分離の違いを固定相側から考察しやすくなる利点があります。

図のような中性条件下で解離したサリチル酸は、CD-C18においてはテオフィリンと同じ保持を示しますが、CL-C18では分離されます。これはサリチル酸に比べてテオフィリンの有する双極子相互作用が大きいため、シラノール量の多いCL-C18のほうが大きな保持を示すと考えられます。また、酸性物質の保持は両カラムとも同じであることから、中性pHにおいて解離した酸性物質とシラノールの間には、イオン排除がはたらいっていないと考えられます。

以上のように、溶質構造のまったく異なる物質を分離する場合、CD-C18で分離できない条件でも、CL-C18は選択性を変えることができる可能性があります。Cadenza CL-C18は、CD-C18と比較しながら分離検討をおこなうときに便利な固定相です。