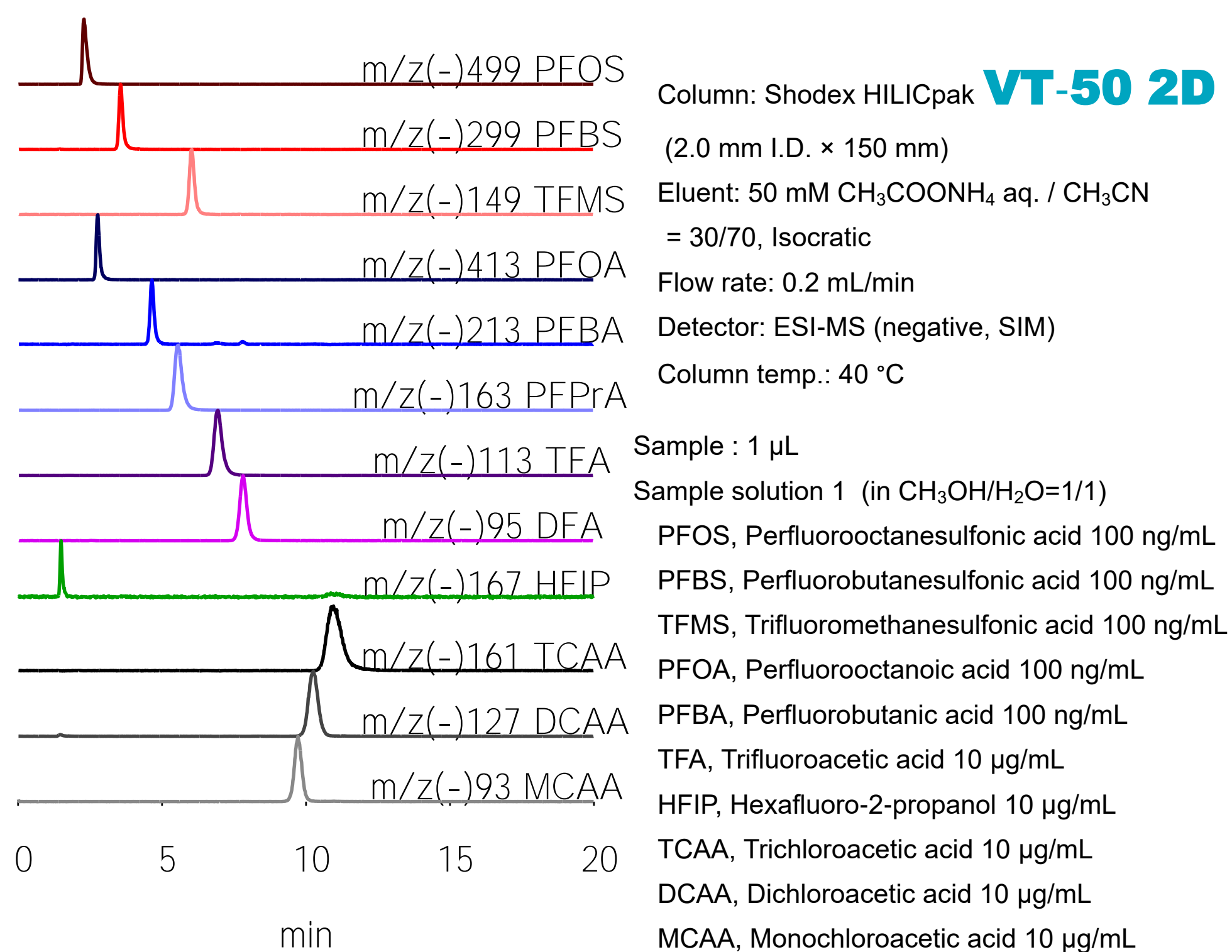


ODSカラムとは違う 特長的なカラムのご紹介

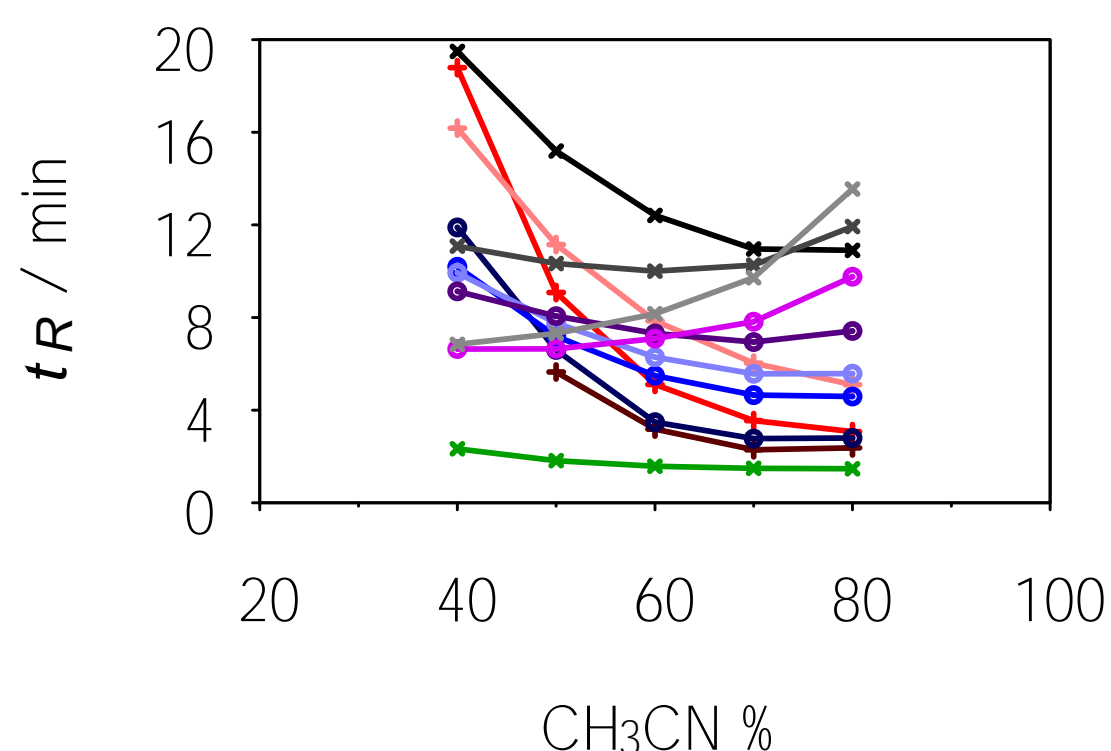
HILICpakの特長

ODSカラムでは保持が難しい高極性物質を保持させやすい
有機溶媒比率を上げた溶離液を使用可能で、**LC/MS**の高感度分析に好適
イオンペア剤が不要なため作業も簡便で装置等への残留物の心配がない

PFASとハロ酢酸の分析



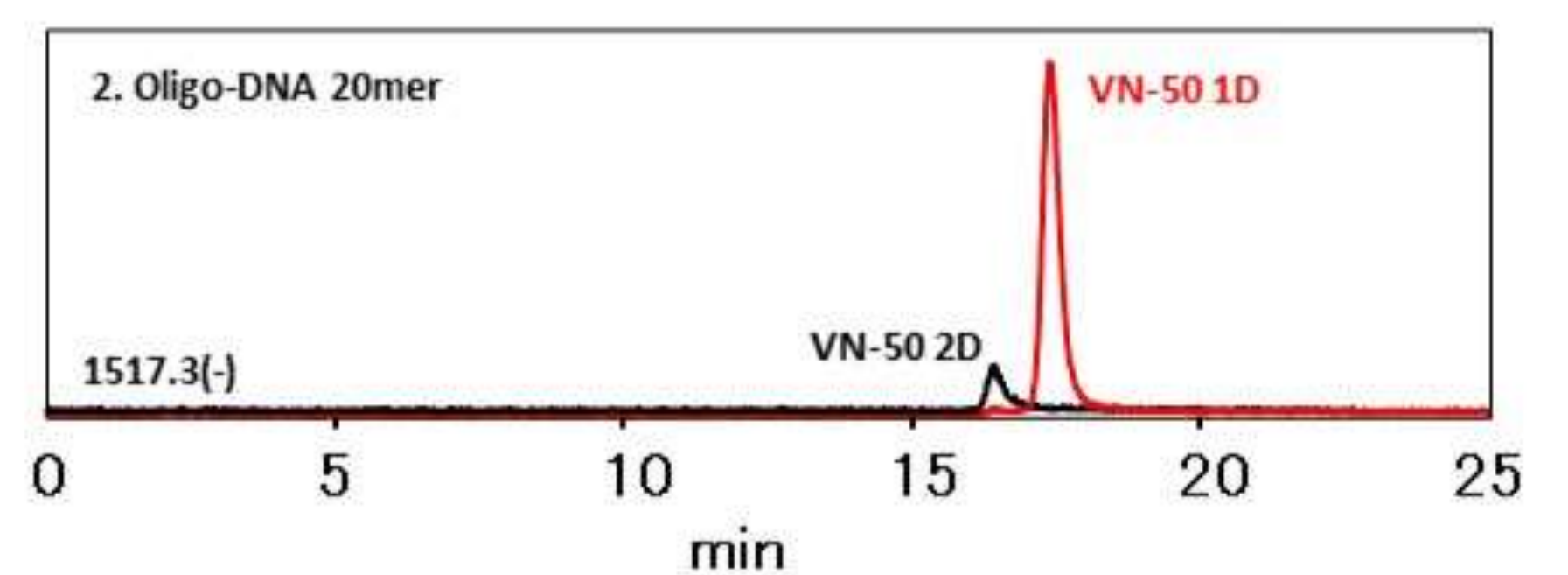
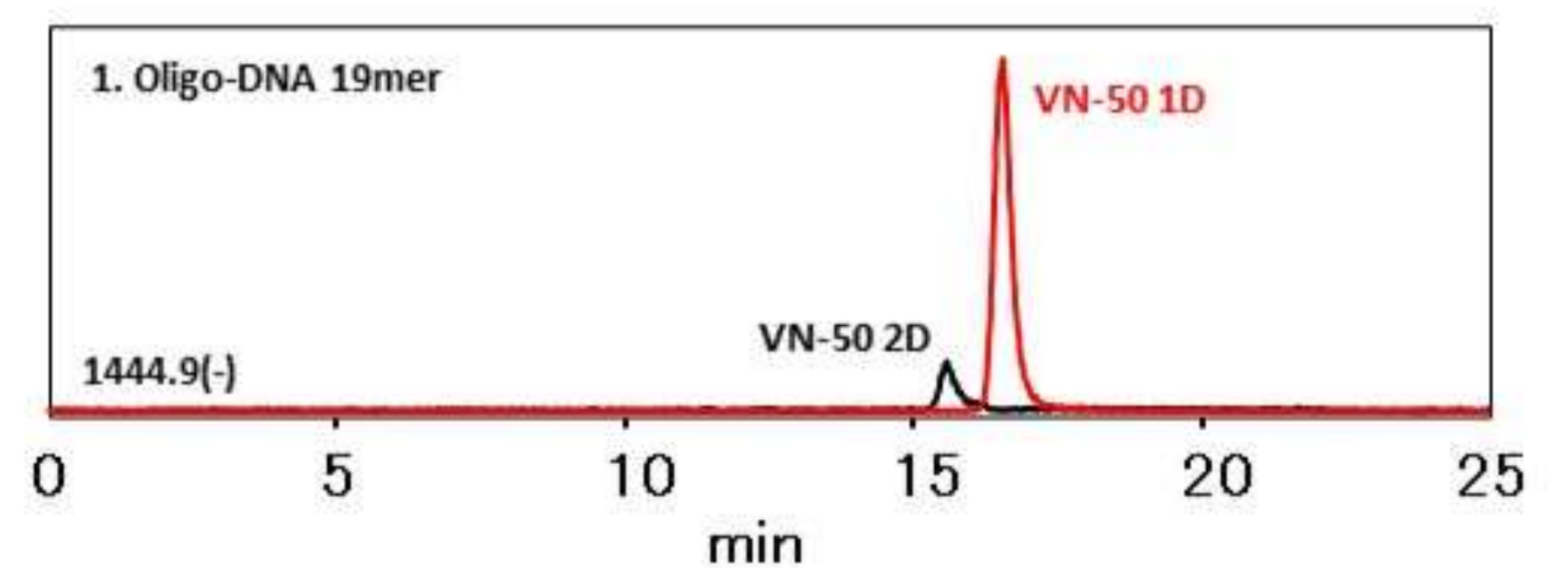
※クロマトグラムはピーク高さが同じになるように規格化



HILICpak VT-50を用いてPFAS9種類とハロ酢酸3種類を分析しました。アセトニトリルと酢酸アンモニウム水溶液の組成比を変えて分析したところ、溶離液組成の変化に対する保持時間の変化はU字型を示しました。アセトニトリル70%の溶離液条件のクロマトグラムを示します。炭素鎖が短く極性が高い化合物も保持されるのがVT-50の特徴です。

オリゴ核酸のLC/MS分析

MS Chromatograms



Sample: 0.05 mg/mL each (in H₂O/CH₃CN=50/50), 0.4 µL

- Synthesized oligo-DNA 19-mer(crude),
TTCTCATGGTTCTTCGGAA
- Synthesized oligo-DNA 20-mer(crude),
CTTCTCATGGTTCTTCGGAA

Column: Shodex HILICpak **VN-50 1D** (1.0 mm I.D. x 150 mm)

Shodex HILICpak **VN-50 2D** (2.0 mm I.D. x 150 mm)

Eluent: (A) 50 mM HCOONH₄ aq. / (B) CH₃CN

Linear gradient;

(B%) 65 to 50 % (0 to 20 min), 50 to 65 % (20 to 20.01 min), 65 % (20.01 min to 25 min)

Flow rate: 0.1 mL/min (VN-50 1D), 0.3 mL/min (VN-50 2D)

Detector: ESI-MS (SIM Negative)

Column temp.: 40 °C

HILICpak VN-50を用いて合成オリゴDNAの分析を行いました。この条件ではイオンペア剤が不要であり、高濃度の塩の添加も必要ありません。簡便な分析条件でオリゴ核酸の分離分析を行うことが可能です。

また、新製品のVN-50 1D(カラム内径1.0 mm)では、流量を0.1 mL/min以下に抑えることが可能なため、LC/MSでの感度向上が期待できます。