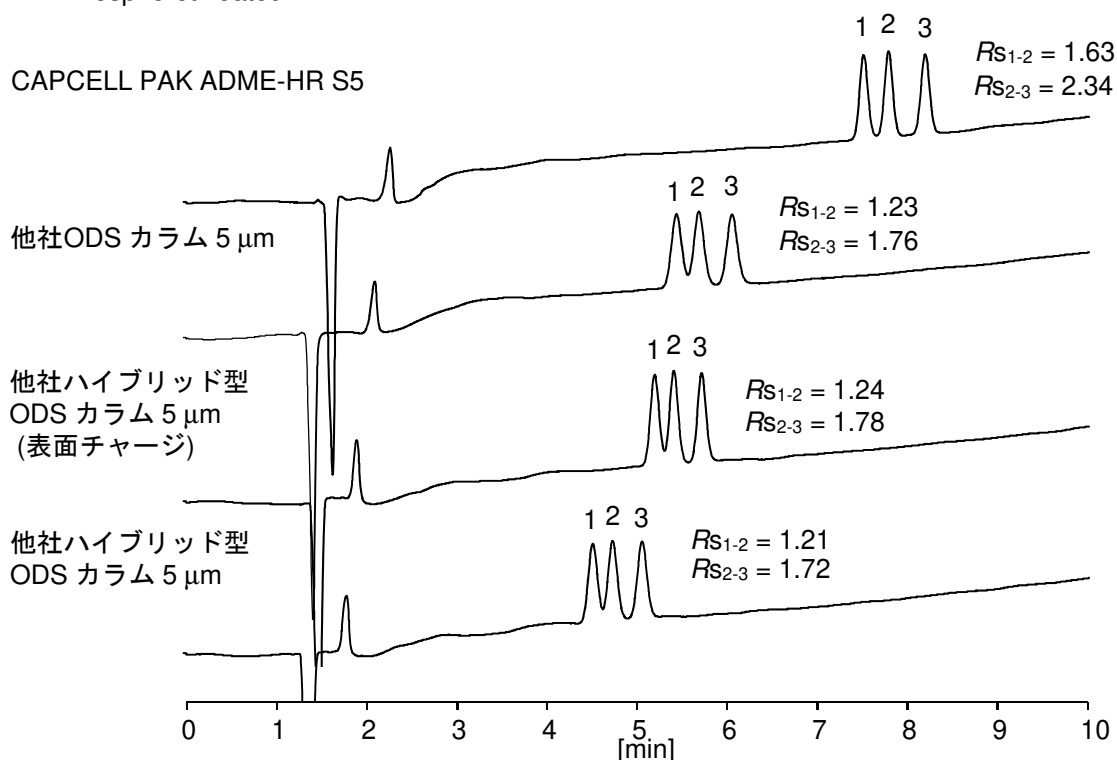


オリゴヌクレオチドのリン酸構造と関連する不純物としては、ホスホロチオエート修飾結合がホスホジエステル結合に変化した PS → PO 変化体があります。ここでは、サンプルとして異なる 3 種類のオリゴチミジン、カラムとして CAPCELL PAK ADME-HR S5 (4.6 mm i.d. x 150 mm) 及び他社 ODS カラムを用いて分析した例を示します。ADME カラムは他社カラムと比較してより大きな保持力を示し、変化体間の分離も向上しました。

1. 5'-t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>-3' (DNA 15 mer, 12PS, 2PO)
2. 5'-t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>-3' (DNA 15 mer, 13PS, 1PO)
3. 5'-t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>t<sup>^</sup>-3' (DNA 15 mer, All PS)

^ = Phosphorothioated



#### 【HPLC Conditions】

Column size	: 4.6 mm i.d. x 150 mm
Mobile phase	: A) 400 mmol/L TEAA B) 400 mmol/L TEAA in 80 vol% CH <sub>3</sub> CN B 20 % (0 min) -> 40 % (10 min) -> 20 % (10.1 min) Gradient
Flow rate	: 1 mL/min
Temperature	: 30 °C
Detection	: UV 270 nm
Inj. vol.	: 10 μL
Sample dissolved in	: 10 mmol/L Tris-HCl pH 8.0 (100 μg/mL each) ※ 1 μg/mL = 1 ppm