

## テトラサイクリン類の分析

### Analysis of Tetracyclines

テトラサイクリン類は、動物医薬品として幅広く使われています。中でもオキシテトラサイクリン、テトラサイクリン及びクロルテトラサイクリンの3種は食品衛生法によって牛や豚、鳥の筋肉や内臓などの残留基準値が設定されています。今回はテトラサイクリン類3種をLC-MS/MSにて一斉分析を行いました。テトラサイクリン類は金属との配位結合性が高いため、カラムに吸着しやすい化合物ですが、**L-column 2 ODS**では良好なピーク形状を示しました。これらは光によって分解されやすいため、取り扱いには注意が必要です。

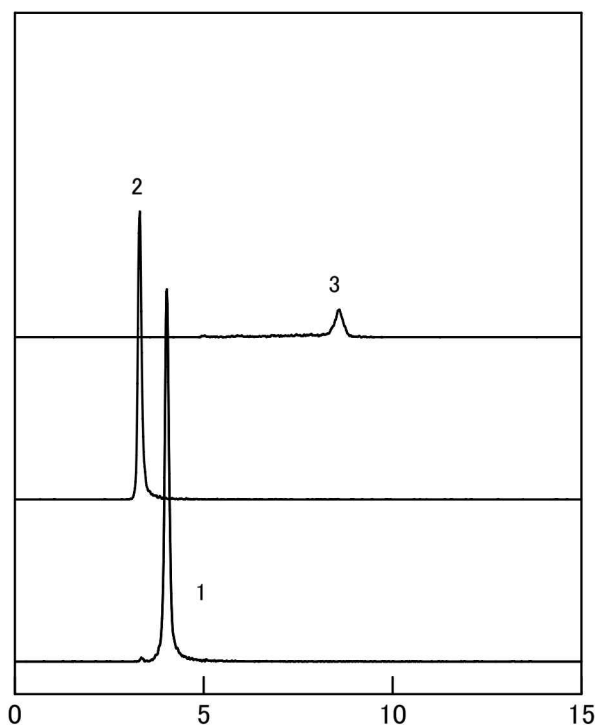
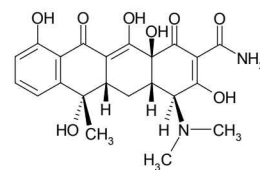


Fig. Chromatogram of Tetracyclines.

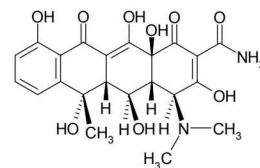
1. Tetracycline (50  $\mu$ g/L)

m/z 445-410



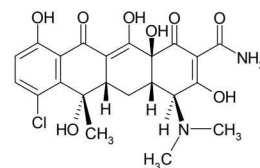
2. Oxytetracycline (50  $\mu$ g/L)

m/z 461-426



3. Chlortetracycline (50  $\mu$ g/L)

m/z 479-410



(in H<sub>2</sub>O)

【Analytical conditions】

Column:	<b>L-column 2 ODS</b> (C18, 5 $\mu$ m, 12 nm) 2.1 mm I.D. × 150 mm L.
Mobile phase:	0.1% HCOOH in CH <sub>3</sub> CN/0.1% HCOOH in H <sub>2</sub> O (15/85)
Flow rate:	0.2 mL/min
Temperature:	40°C
Detection:	ESI-MS(+)
Injection volume:	1 $\mu$ L
System:	LC: Agilent 1100; MS: TSQ Quantum (Thermo Fisher Scientific K.K.)