

## テトラサイクリンの分析 2 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。その中でもオキシテトラサイクリン、テトラサイクリンおよ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-column2 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。

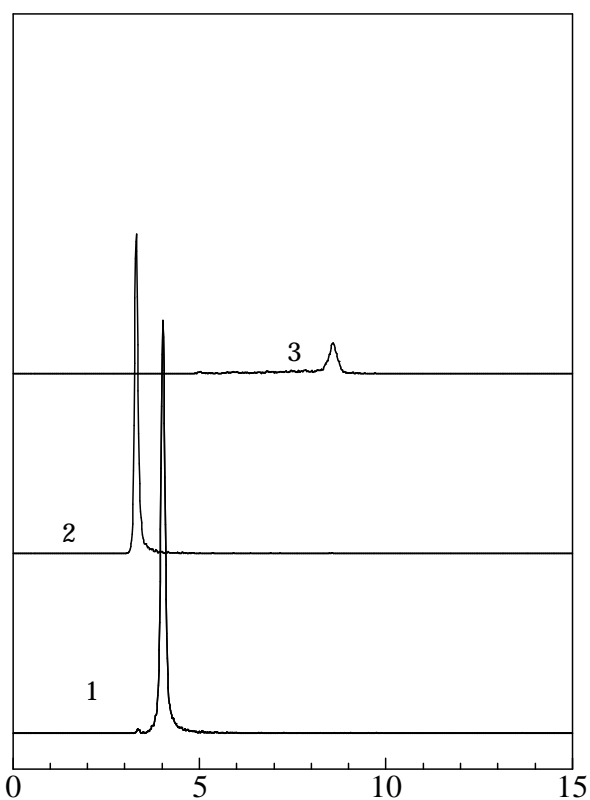
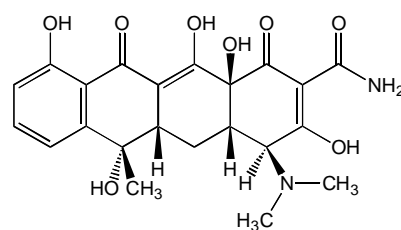


Fig. Chromatogram of Tetracyclines

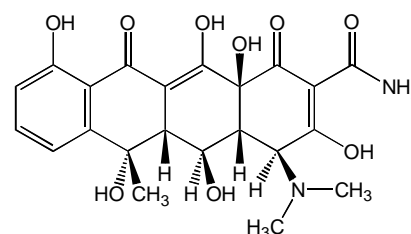
**【Analytical conditions】**

Column : L-column2 ODS ( 5  $\mu$ m, 12 nm ) 2.1  $\times$  150 mm  
 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  
 Detection : ESI-MS(+)  
 Injection volume : 1  $\mu$ L in H<sub>2</sub>O



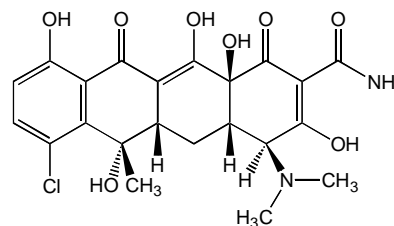
1. Tetracycline ( 50  $\mu$ g/L )

M/Z445-410



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

M/Z461-426



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

M/Z479-410