

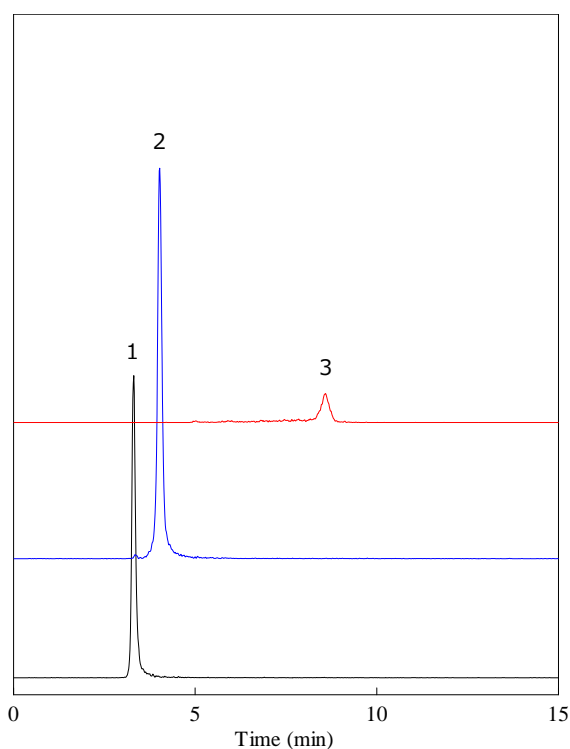
## テトラサイクリン系抗生物質 Tetracycline antibiotics

テトラサイクリン系抗生物質は、動物医薬品として幅広く使われている抗菌剤です。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は食品衛生法によって牛、豚及び鳥の筋肉や内臓等の残留基準値が設定されています。ここでは、テトラサイクリン類をLC/MS/MSにより分析しました。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物質ですが、L-column2 ODS は良好なピーク形状を示しました。テトラサイクリン類は光で分解されやすいため、取り扱いには注意が必要です。

Key words : テトラサイクリン系抗生物質 金属配位 医薬品  
Column : USP category: L1

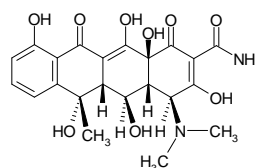
### [ Analytical conditions ]

Column : L-column2 ODS (C18, 5  $\mu$ m, 12 nm), 2.1 mm I.D.  $\times$  150 mm L.; Cat. No. 712020  
Eluent : 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/MS(+)  
Injection volume : 1  $\mu$ L  
System : LC: Agilent 1100; MS: TSQ Quantum (Thermo Fisher Scientific K.K.)

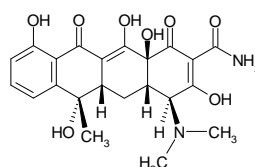


### Sample:

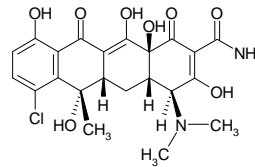
1. Oxytetracycline (OTC) (50  $\mu$ g/L)  
オキシテトラサイクリン  
 $m/z$  461-426



2. Tetracycline (TC) (50  $\mu$ g/L)  
テトラサイクリン  
 $m/z$  445-410



3. Chlortetracycline (CTC) (50  $\mu$ g/L)  
クロルテトラサイクリン  
 $m/z$  479-410



Sample solvent: H<sub>2</sub>O