

カルバドックスの分析

Analysis of Carbadox

カルバドックスは、動物医薬品として幅広く使われている合成抗菌剤です。その代謝物であるキノキサリン-2-カルボン酸が食品衛生法によって豚の筋肉や内臓などの残留基準値が設定されています。また、カルバドックスとその一部の代謝物は発ガン性があり、問題となっています。

今回は 10 ppm のカルバドックスとキノキサリン-2-カルボン酸の分析を行いました。移動相には LS/MS に使用が可能なトリフルオロ酢酸 (TFA) を用い、酸性条件で分析を行いました。また、検出下限においてカルバドックスは 0.01 ppm (UV 300 nm)、キノキサリン-2-カルボン酸は 0.01 ppm (240 nm) 程度でした。

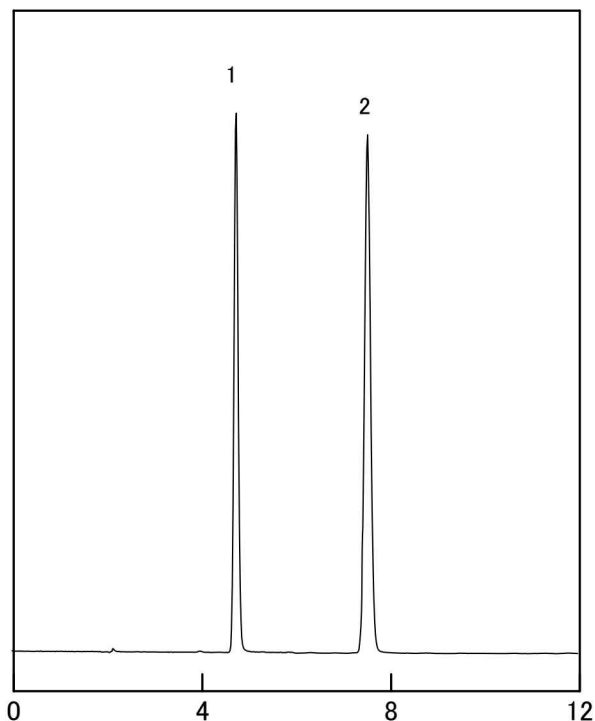
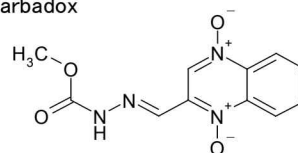
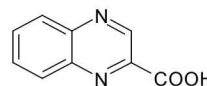


Fig. Chromatogram of Carbadox.

1. Carbadox



2. 2- Quinoxalinecarboxylic acid



【Analytical conditions】

Column:	L-column ODS (C18, 5 μm, 12 nm) 4.6 mm I.D. × 150 mm L.
Mobile phase:	CH ₃ CN/0.1%TFA in H ₂ O (15/85)
Flow rate:	1 mL/min
Temperature:	40°C
Detection:	UV (300 nm, 0→6 min) (240 nm, 6→10 min)
Injection volume:	10 μL
System:	-