

PD-8020を用いた動物用医薬品のフォトダイオードアレイ検出

ゼラノール、オキシテトラサイクリン、トレンボロン等の種々の抗生物質(合成ホルモン剤)は、生産性の向上やコストダウンを目的として、動物用医薬品、及び、家畜用飼料添加剤として、ウシやニワトリ等の家畜類に対し広く使用されています。

平成7年12月26日付の厚生省令第62号及び厚生省告示218号により、6種類の動物用医薬品の食品中の残留基準と試験法が設定され、従来は一切の含有を禁止する規制法が、人体に影響の無い一定レベルまでの含有を認める規制法に変更されました。試験法にはHPLC法が採用されていますが、各測定対象毎に検出波長の異なる紫外吸光度検出や蛍光検出が検出法とされています。

今回は、新しく規制されたものを含む10種類の動物用医薬品についてフォトダイオードアレイ検出器を用いた標準サンプルの一斉分析を行いましたので報告致します。

測定条件

カラム	: TSKgel ODS-80Ts(4.6mmI. D. x15cm)
溶離液	: A液 ; 0.01%-H ₃ PO ₄ B液 ; CH ₃ CN
グラジエント	: B 5%(0min)→B 100%(30min)
流速	: 1.0mlmin ⁻¹
注入量	: 5μl
検出	: 多波長吸光度検出(195~400nm)
温度	: 40°C
試料	: 標準サンプルの混合品;アセトニトリルに溶解(濃度;ppm)
	1. チオベンダゾール(9.9) 2. オキシテトラサイクリン(78.0)
	3. スルファジミジン(13.4) 4. アルベンダゾール(9.0)
	5. フルベンダゾール(11.9) 6. β-トレンボロン(18.9)
	7. α-トレンボロン(18.3) 8. ゼラノール(18.9)
	9. 酢酸トレンボロン(16.8) 10. クロサンテル(12.0)

装置構成

送液ポンプ : DP-8020, 検出器 : PD-8020, カラムオープン : CO-8020
オートサンプラー : AS-8021, ミキサー : ダイナミックミキサー
デガッサー : SD-8022

