

今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)シリーズを用いた飼料中のポリエーテル系抗生物質の分析をご紹介します。

家畜に使用される飼料の安全性の確保および品質の改善に関する法律の規定に基づき、飼料等の検査方法が飼料等検査実施要領にまとめられています。この要領において、試験は「飼料分析基準」などに定められています。

今回の分析は、モネンシナトリウム、サリノマイシナトリウム、ナラシンを対象とし、飼料分析基準に従い、ポストカラムHPLC-VIS法を用いて行いました。

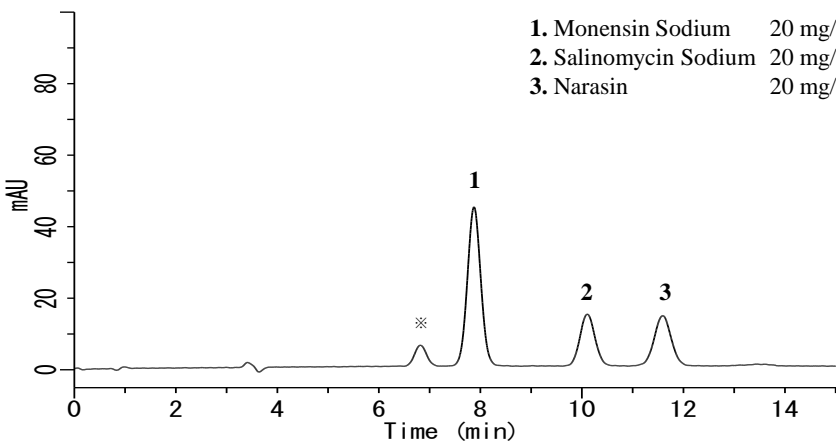
ポストカラムHPLCを使用することで選択的な検出が可能で、良好な結果が得られました。

また、同じポリエーテル系抗生物質であるセンデュラマイシナトリウムを含めた一斉分析も可能です。

(K. Suzuki)

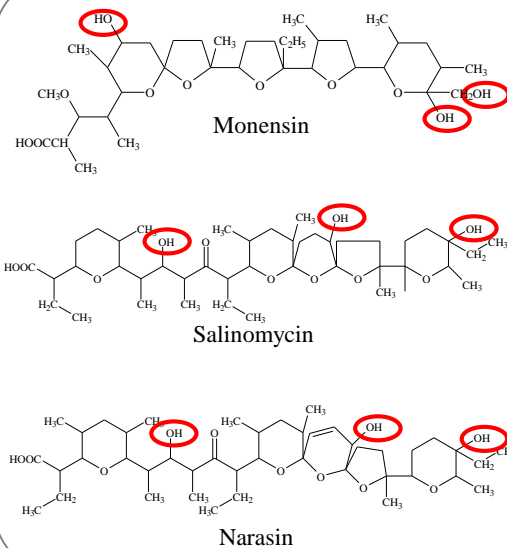
標準液測定例

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. Monensin Sodium | 20 mg/L |
| 2. Salinomycin Sodium | 20 mg/L |
| 3. Narasin | 20 mg/L |



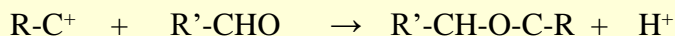
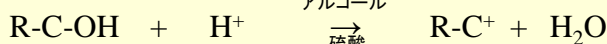
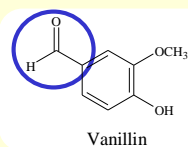
※ モネンシン(MN)の混合物。MNには、MN-A、B、C、Dがあり、通常MN-Aが主成分。

構造式

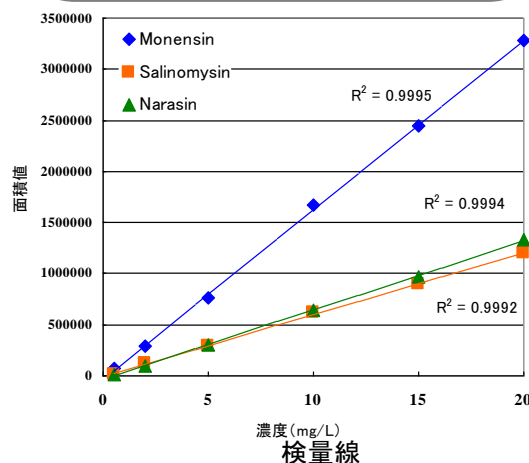


ポストカラム反応

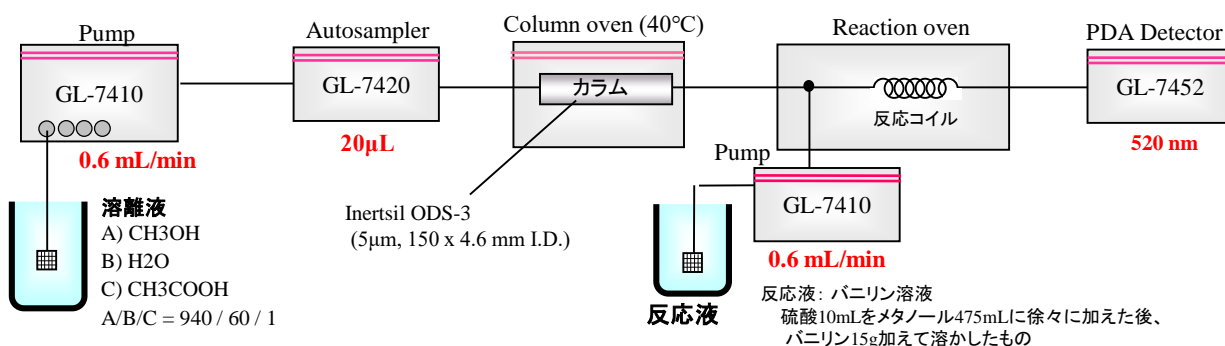
このポストカラム反応は、バニリンのアルデヒド基が対象成分内の水酸基とアルドール縮合することにより、520nm付近に極大吸収を持つ誘導体が生じます。(Komarowsky反応)



Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

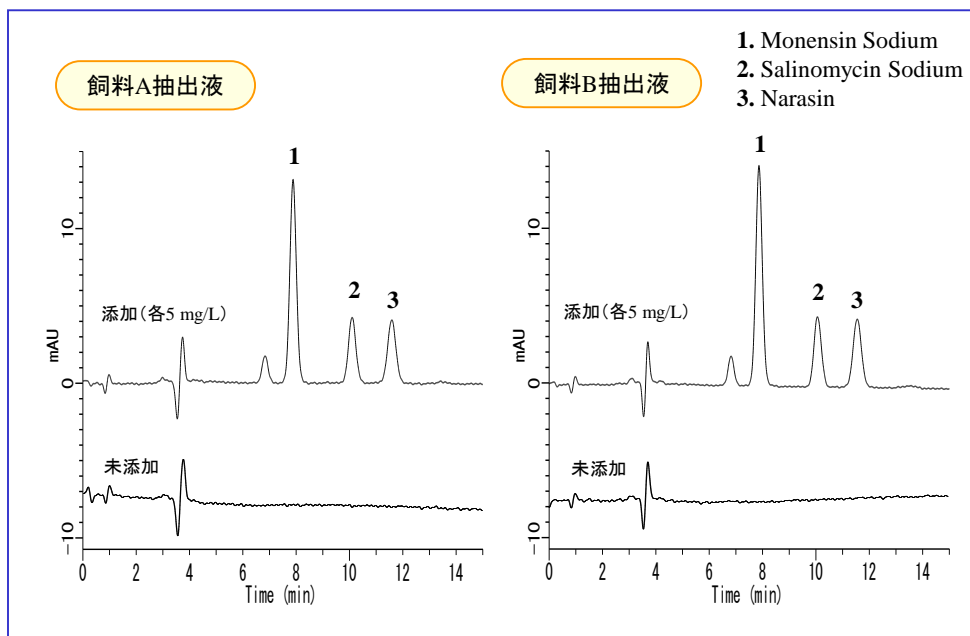
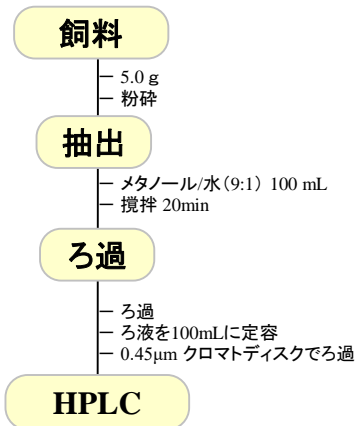


流路図とHPLC条件



測定例

前処理例



HPLC装置: GL-7400 シリーズ

番号	品名	型番
1	キャリアリザーバー	GL-7480
2,3	ポンプ × 2台	GL-7410
4	反応ユニット	
5	PDA検出器	GL-7452
6	カラムオープン	GL-7430
7	オートサンプラー	GL-7420



分析カラム:

Inertsil ODS-3 5μm, 150 × 4.6mm I.D.
Cat.No. 5020-01731



〒163-1130 東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 30F
TEL.03-5323-6611 FAX.03-5323-6622

※各試験法は、変更される場合がありますので、分析の前に確認されることをお勧めします。

データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても、当社が責任をおうものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

カスタマーサポートセンターでは、ノウハウのご提供と分析に関するフォローを行なっております。お困りの際には、カスタマーサポートセンターまでお気軽にお問い合わせください。

カスタマーサポートセンター (土・日・祝除く 9:00-17:00)

☎ 04-2934-1100 ✉ info@glsc.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html