

HPLCによる市販解熱鎮痛剤の分析

HPLC analysis of OTC antipyretic analgesics

HPLCを用いた医薬品の分析は研究分野から製薬企業における開発・品質管理、検査機関における製品検査に至るまで広く一般に行われています。HPLCの中ではODSカラムを用いた逆相クロマトグラフィーが分離能の高さ、汎用性から最も良く使用されています。

本資料ではTSKgel ODS-100V 5 μ mを用いた逆相HPLCにより市販の解熱鎮痛剤を比較測定した例を紹介します。

*本データは金城学院大学薬学部 岡尚男先生、井之上浩一先生のご厚意によります。

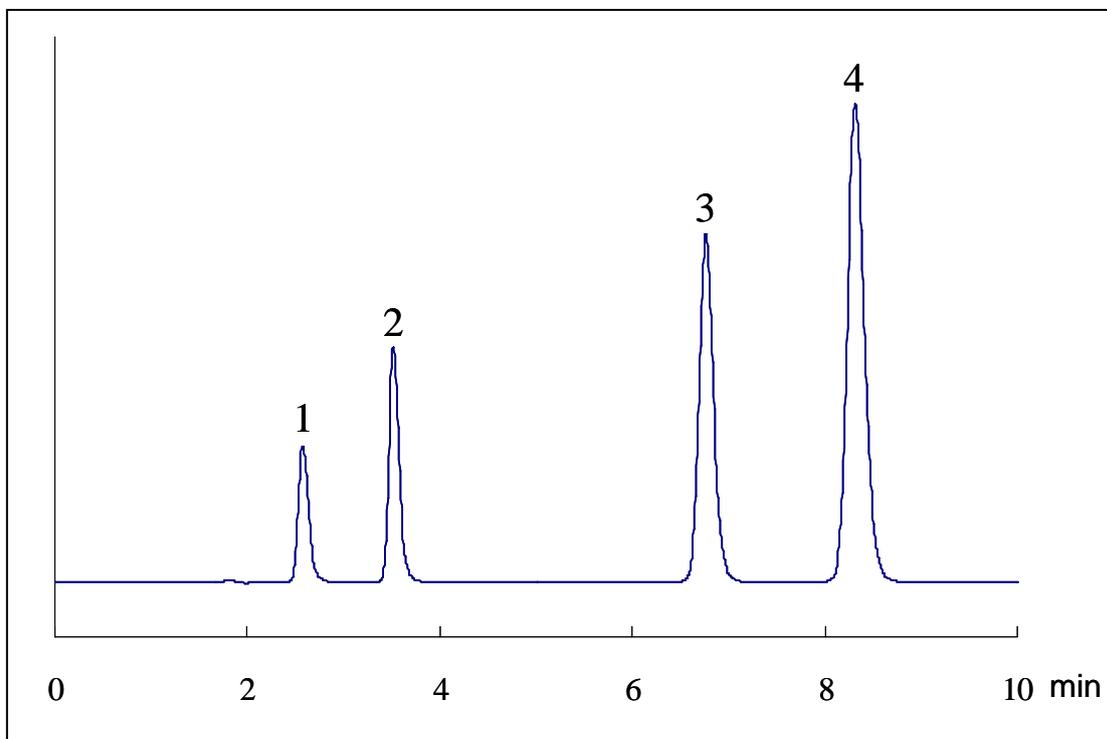


図1. TSKgel ODS-100V 5 μ mを用いた解熱鎮痛剤の分離(標準試料)

カラム: TSKgel ODS-100V 5 μ m (4.6 mmI.D. x 15 cm)

溶離液: 0.1%ギ酸を含むメタノール/水=40/60(V/V)

流速: 1.0 mL/min

検出器: UV (254 nm)

温度: 40°C

注入量: 10 μ L

標準試料: 1. アセトアミノフェン (10 g/L)、2. カフェイン (50 g/L)、3. アスピリン (500 g/L)

4. エテンザミド (500 g/L)、(試料溶液:メタノール/水=50/50)

実試料調製: 粉末試料(0.1g)をエタノール 200mLに溶解する。その後、水/メタノール(50/50, V/V)溶液で10倍希釈し、そのままHPLCに注入する。

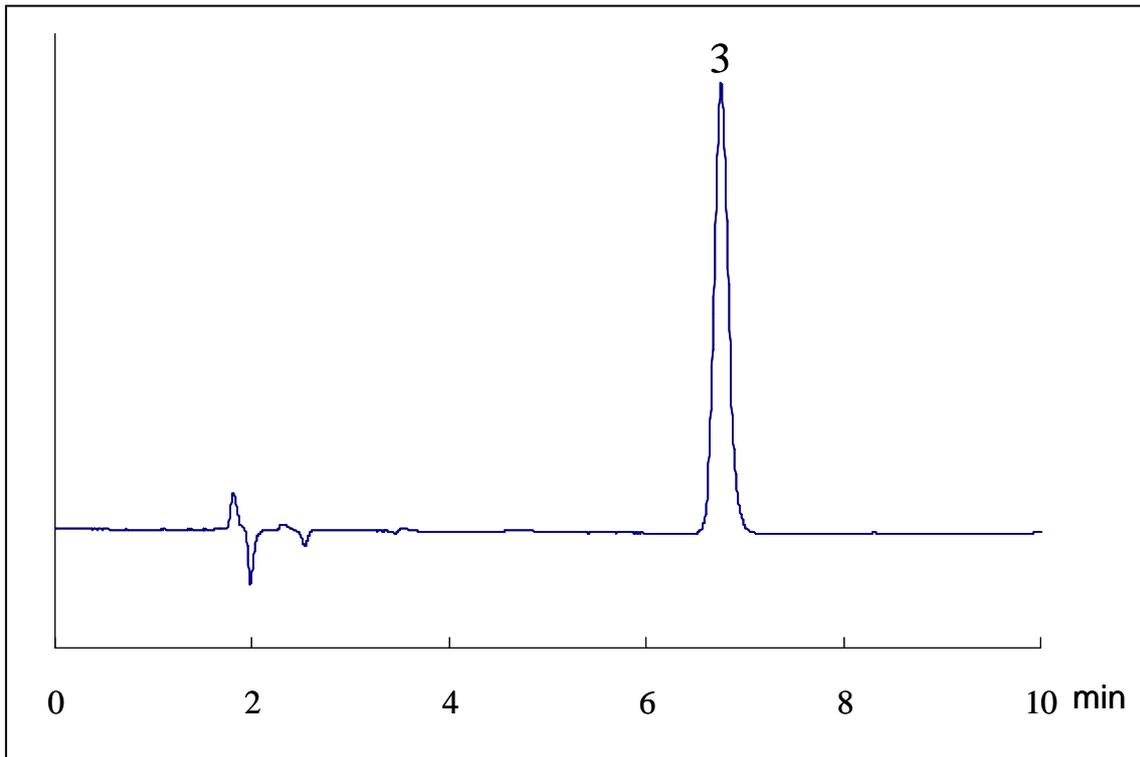


図2. TSKgel ODS-100V 5 μ m を用いた市販解熱鎮痛剤の分離(パファリン)

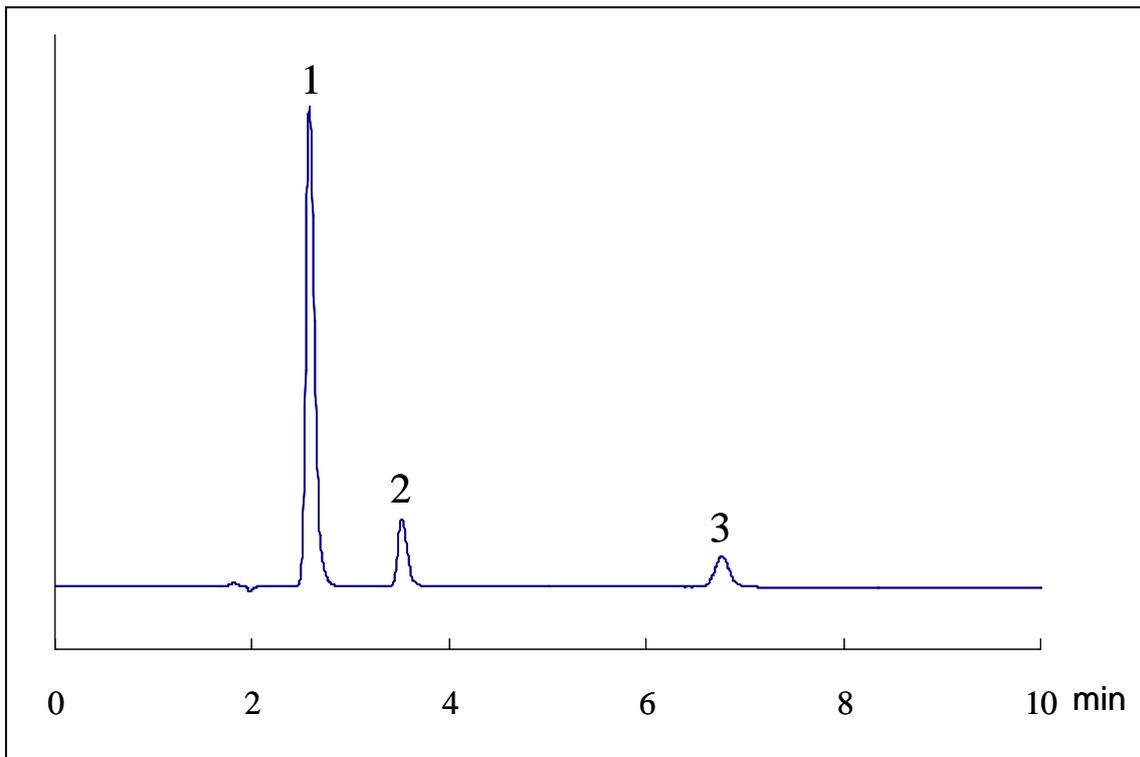


図3. TSKgel ODS-100V 5 μ m を用いた市販解熱鎮痛剤の分離(パファリンプラス)

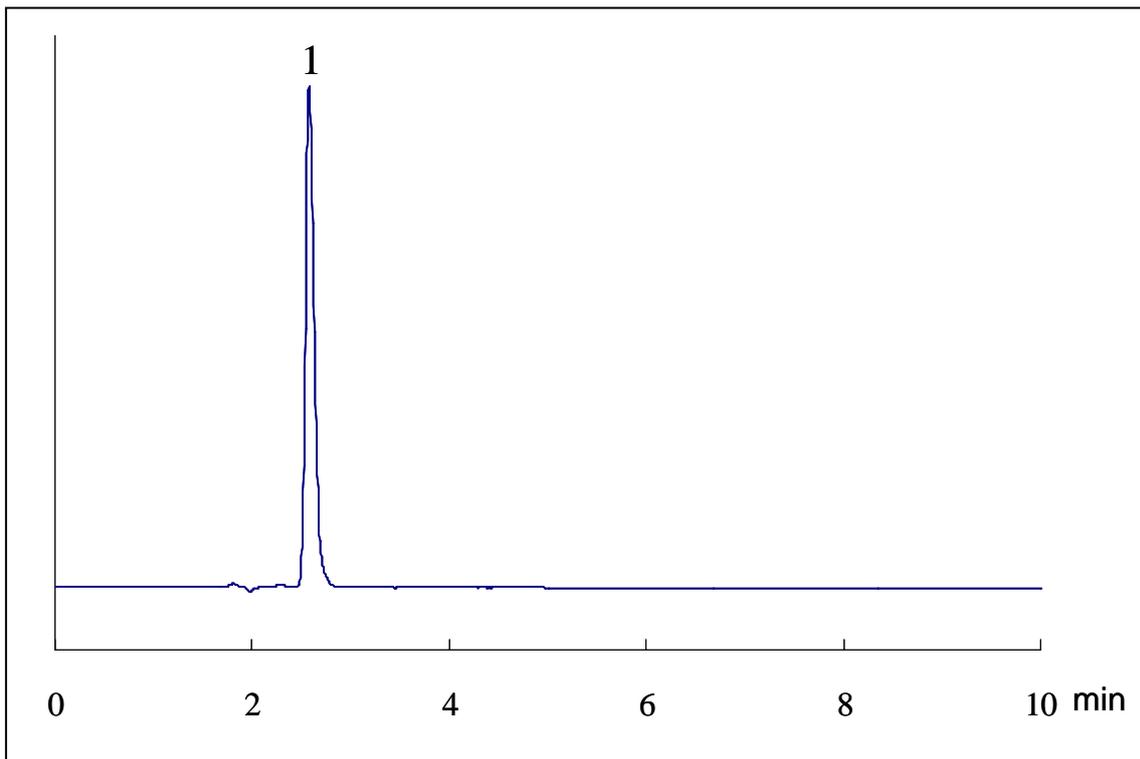


図4. TSKgel ODS-100V 5 μ m を用いた市販解熱鎮痛剤の分離(小児用パファリン)

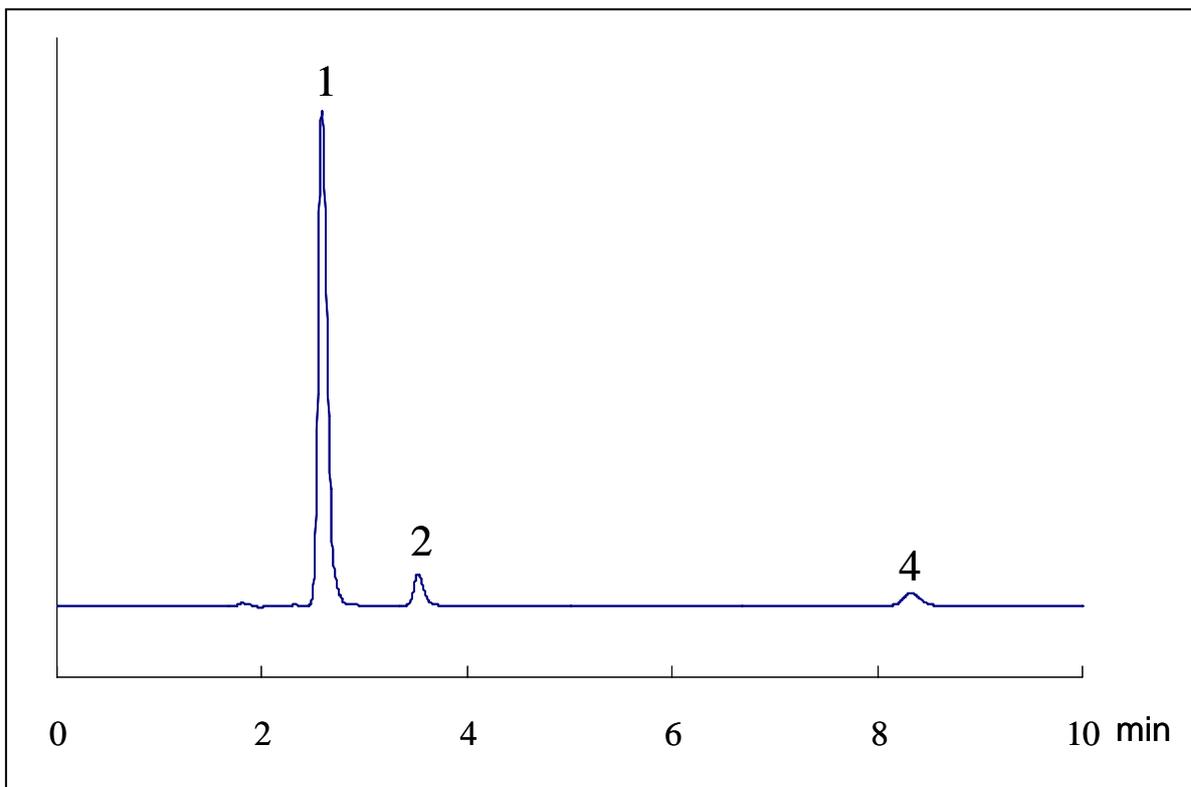


図5. TSKgel ODS-100V 5 μ m を用いた市販解熱鎮痛剤の分離(ノーシン)