

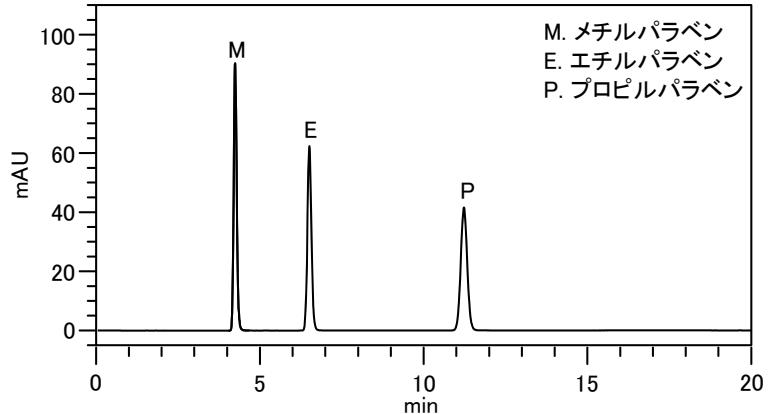
■高感度DADを用いた主要成分と微量成分の同時分析

AS/LC-001

製薬分野においては、新有効成分含有医薬品の申請の際に、原薬および製剤中原薬の不純物が、1日の投与量(原薬として)の0.03～0.05%を超える場合には報告が必要とされています。また環境分野においては、微量の残留物質を高感度で測定する要求が高まっています。このような分析の要求に応えるには、検出器の性能が重要なファクターとなります。日立高速液体クロマトグラフ『Chromaster』5430DADは、UV検出器と同等の低ノイズ・低ドリフトを実現し、高感度測定が可能になりました。

ここではモデルサンプルとしてパラベン類を使用し、高濃度成分と微量成分の同時分析を紹介いたします。プロピルパラベン(600 mg/L)とエチルパラベン(0.03 mg/L)を同時に測定しました。2成分の濃度比は(10000:0.5)、すなわち主要成分の0.005%の微量成分を検出する測定モデルを示します。

■パラベン類3成分の測定例(各10 mg/L)



<測定条件>

カラム	: LaChrom C18 (5 μ m) 4.6 mm I.D. \times 150 mm
溶離液	: 水 / アセトニトリル = 65 / 35 (v/v)
流量	: 1.0 mL/min
カラム温度	: 40 °C
検出波長	: DAD 254 nm, UV 254 nm
注入量	: 10 μ L

■パラベン類3成分の測定例(DADとUV検出器の比較)

