

SECオプションを用いた 有機溶媒系SECモードでの分析

GL-7400HPLCシステムでは、解析用ソフトウェアEZChrom EliteにSECオプションというアドインソフトを追加することで、容易にSECモードでの解析が可能になります。

また、Inertsil HPLCカラムを用いることで、有機溶媒系SEC分析を安価に行うことが可能です。シリコンオイルや界面活性剤において良好な結果が得られましたのでご紹介します。

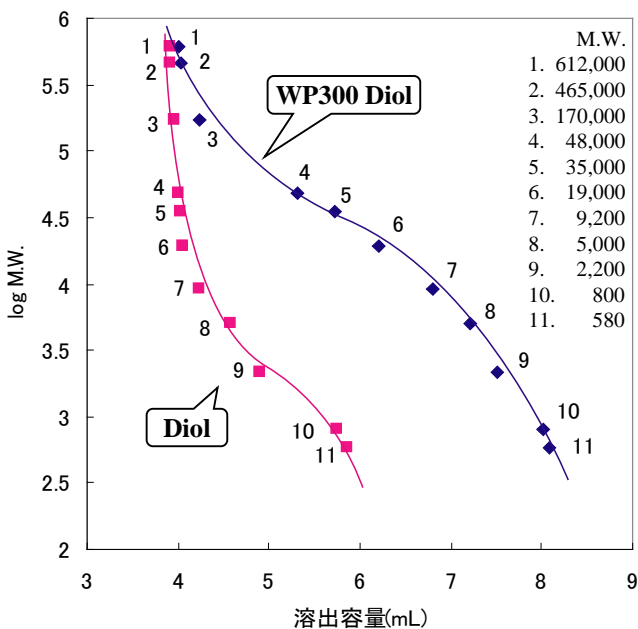
(I.Kishiyama, S.Abe)

＜GL-7400HPLC SECオプションの較正曲線の種類＞

- ①標準較正曲線(Narrow) : 分子量による
- ②Broad Range較正曲線 : 重量平均分子量と数平均分子量による
- ③汎用較正曲線(Universal) : Mark-Houwink粘度式による

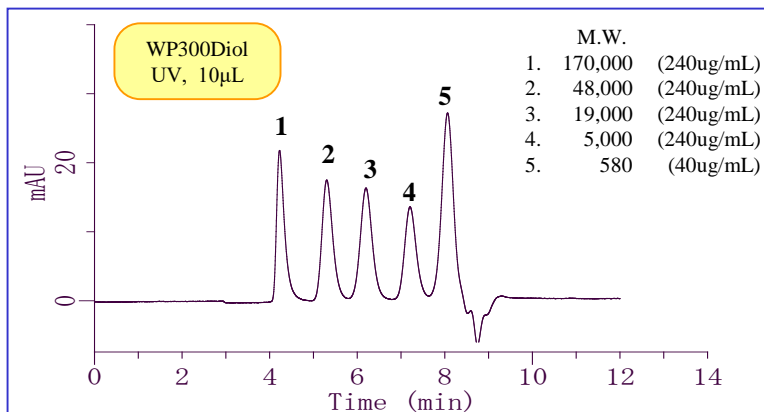
HPLCカラム	母体シリカゲル			化学修飾		
	粒径	表面積	細孔径	結合基	エンドキャップ	炭素量
Inertsil WP300 Diol	5 μm	150m ² /g	300 Å	ジオール基	無	9%
Inertsil Diol	5 μm	450m ² /g	100 Å	ジオール基	無	22%

ポリスチレンの較正曲線と分析例



標準較正曲線

注) 標準較正曲線を使用しました。

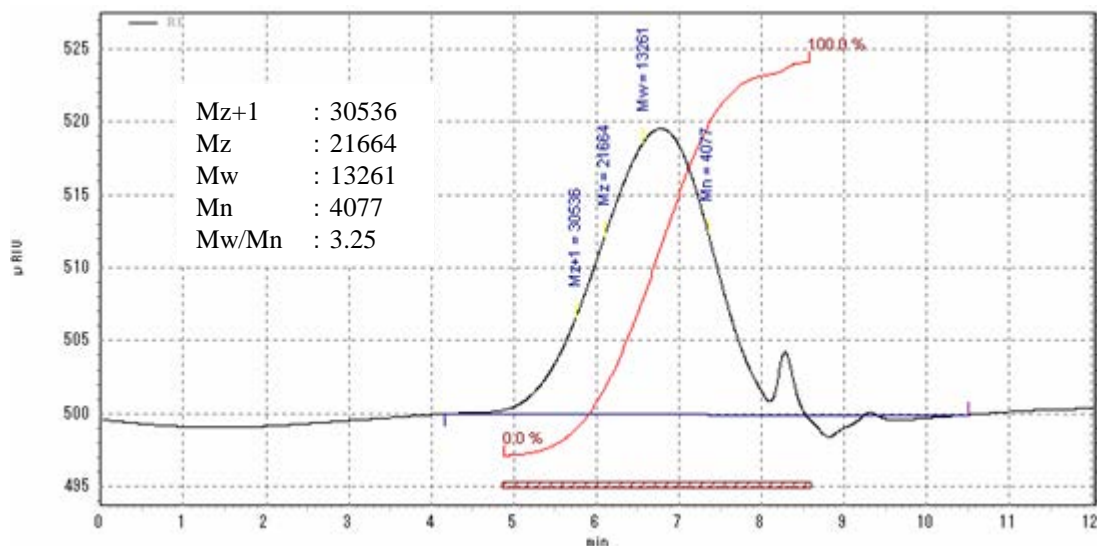


Conditions

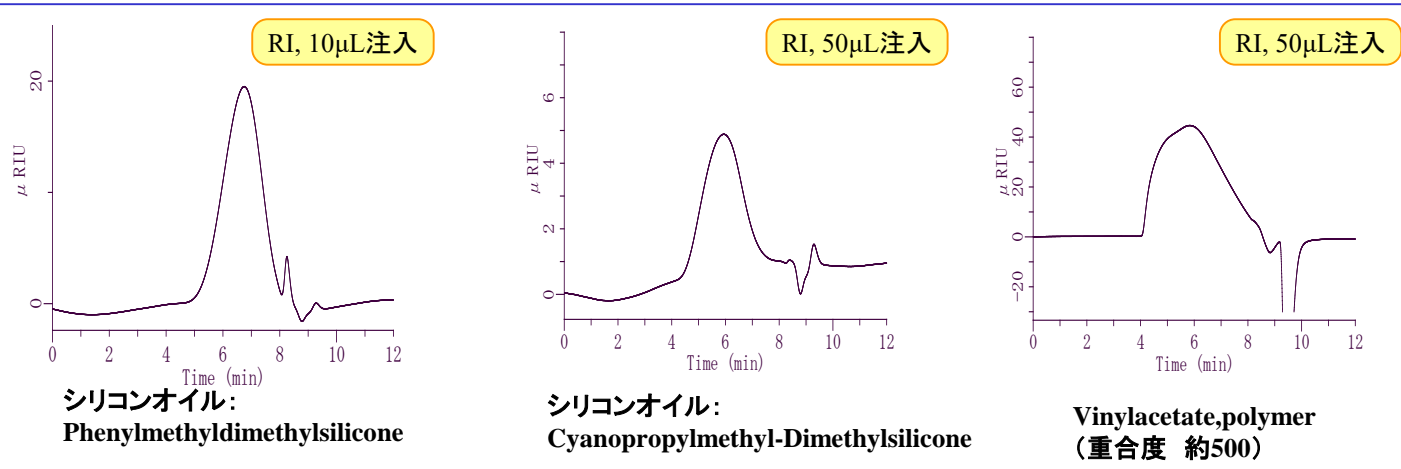
- System : GL7400 HPLC system
- Column : Inertsil WP300 Diol (250 × 7.6 mmI.D.) or Inertsil Diol (250 × 7.6 mmI.D.)
- Eluent : THF
- Flow rate : 1.0mL/min
- Col.Temp. : 40°C
- Detector : UV 254nm
- RI (Cell Temp. 35°C)
- Inl. Vol. : 10μL, 50μL

解析例

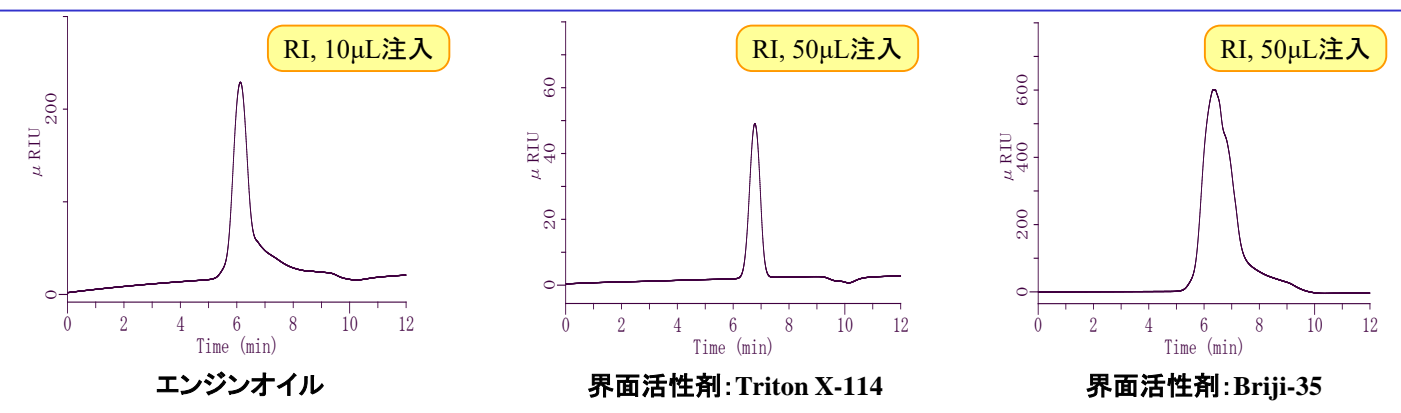
Phenylmethyldimethylsiliconeを分析し、上記の較正曲線を用いて解析を行いました。



Inertsil WP300 Diolを用いた分析例



Inertsil Diolを用いた分析例



使用装置

分析カラム

Inertsil WP300 Diol 5 μ m 250 \times 7.6mmI.D.
Cat No. 5020-05988

Inertsil Diol 5 μ m 250 \times 7.6mmI.D.
Cat No. 5020-05666

HPLC装置:GL-7400 シリーズ

SECシステム

番号	品名	型番
1	キャリアリザーバー	GL-7480
2	UV検出器	GL-7450
3	ポンプ	GL-7410
4	RI検出器	GL-7454
5	カラムオーブン	GL-7430
6	オートサンプラー	GL-7420



ジーエルサイエンス株式会社

〒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薦めします。

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@gl.s.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

https://www.gl.s.co.jp/technique/app/app_search.html