

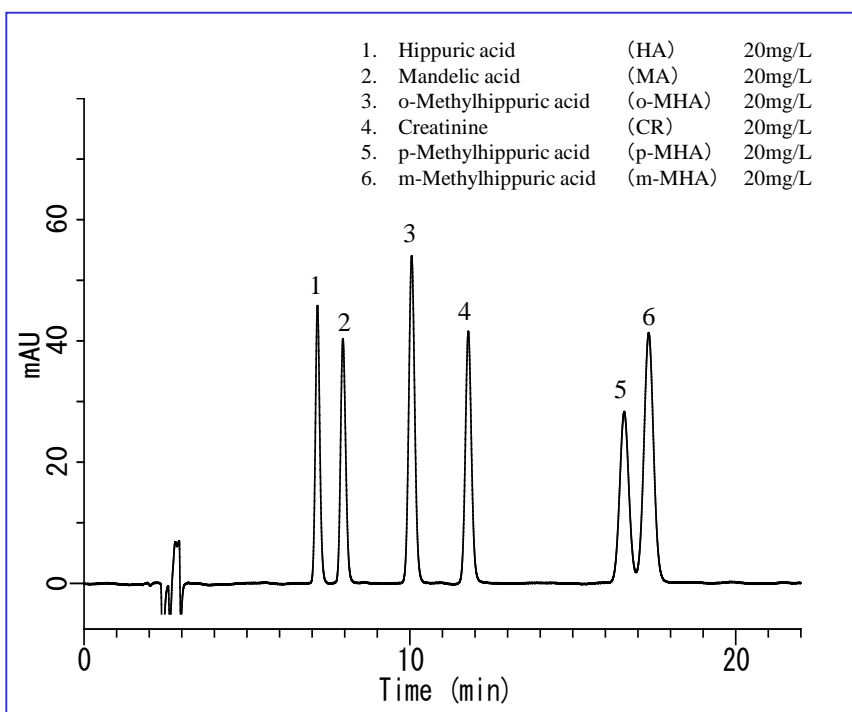
今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)シリーズを用いた有機溶剤代謝物の分析をご紹介します。トルエン、キシレン、ステレンの尿中代謝物である馬尿酸、メチル馬尿酸、マンデル酸および濃度の補正に使用されることがあるクレアチニンを分析対象としました。

これらの分析は、通常ODSカラムを使用したイオン対クロマトグラフィーが使用されますが、メチル馬尿酸のパラ体とメタ体の分離は困難です。

今回、低分子に対してシャープなピークが得やすいInertsil ODS-80Aを使用して、良好な分離ができましたので、ご報告します。

(K.Suzuki)

## 標準液測定例



### HPLC条件

**システム** : GL-7400HPLCシステム

**カラム** : Inertsil ODS-80A  
(5 $\mu$ m, 250  $\times$  4.6 mm I.D.)

**溶離液** : A) 2-Propanol  
B) 10mM KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>,  
2 mM IPCC-09  
(pH 2.5; H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)  
(IPCC-09: Sodium 1 - Nonanesulfonate)  
A/B = 10/90, v/v  
(Mixed by a gradient mixer)

**流量** : 1.0 mL/min

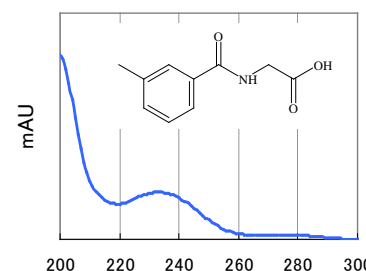
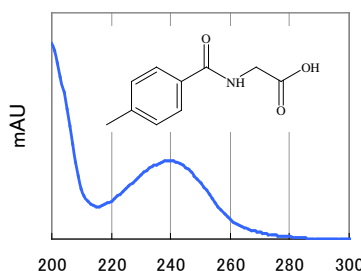
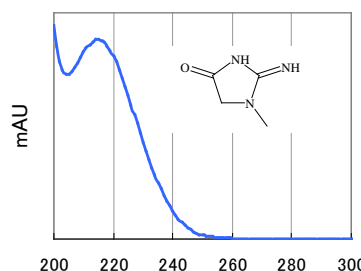
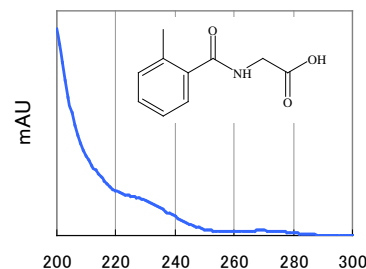
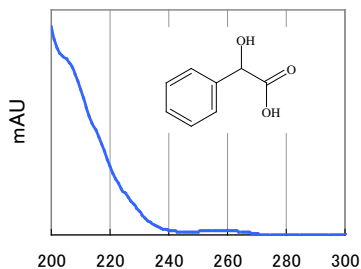
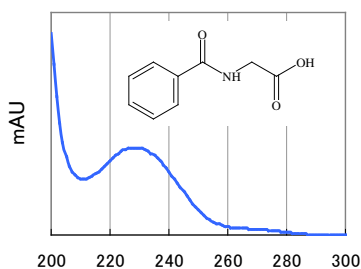
**カラム温度** : 40  $^{\circ}$ C

**検出** : PDA 210 nm

**注入量** : 10  $\mu$ L

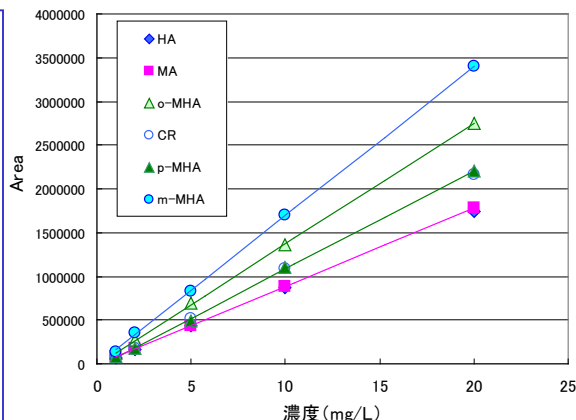
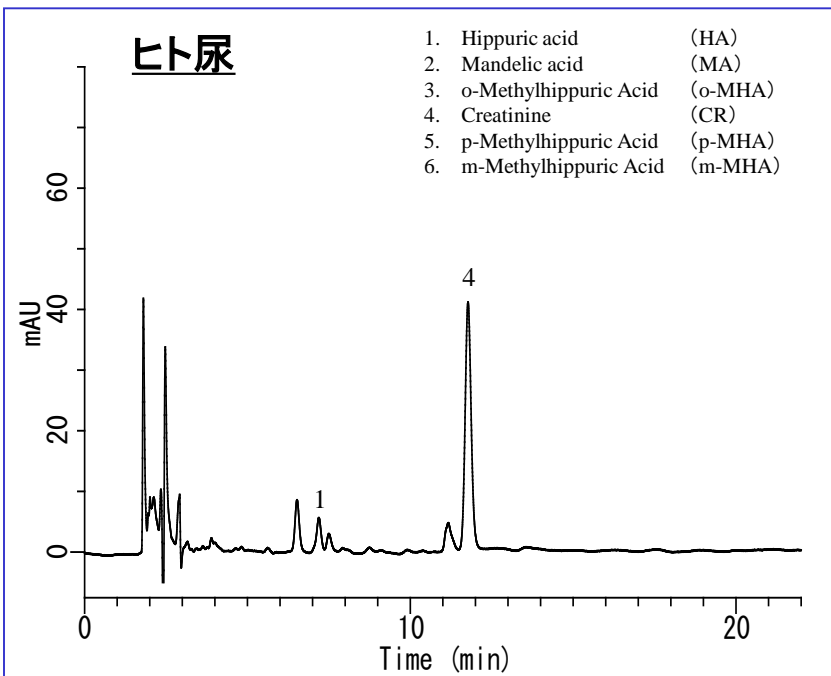
### 構造式とUVスペクトル

移動相の条件におけるスペクトル



## 分析例

今回は、サンプルを精製水で100倍希釈し0.45μmフィルターでろ過したものを測定試料としました。

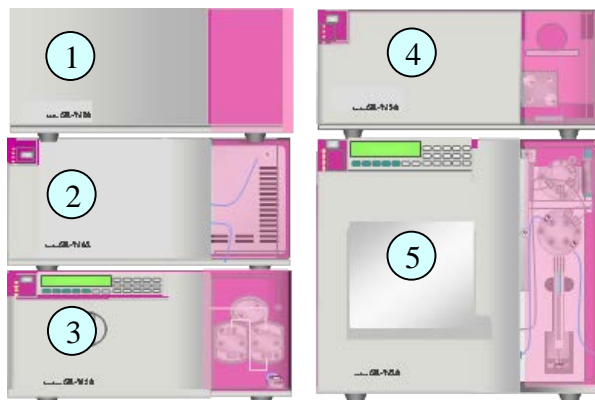


	R <sup>2</sup>
1. HA	: 0.9999
2. MA	: 1.000
3. o-MHA	: 0.9999
4. CR	: 0.9998
5. p-MHA	: 0.9995
6. m-MHA	: 0.9999

検量線

### 分析装置: 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	PDA検出器	GL-7452A
3	ポンプ	GL-7410
4	カラムオーブン	GL-7430
5	オートサンプラー	GL-7420



HPLCカラム: Inertsil ODS-80A 5μm, 250 × 4.6 mm I.D.  
Cat.No. 5020-01602

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



**ジー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ましては、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。



【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](https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html)