

食品中のポリフェノールの分析

汎用LCでできる微小粒子カラムを使った分析時間の短縮

今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)シリーズを用いた食品中のポリフェノールの分析をご紹介します。また、Inertsil ODS-3とGL-7400システムを使えば微小粒子カラムを使うことで簡単に高速分析も可能になります。

ポリフェノールであるレスベラトロールは、赤ワインや落花生の渋皮に多く含まれており、強い抗酸化力があるとされています。今回は赤ワインを対象として分析を行いました。(K.Suzuki)

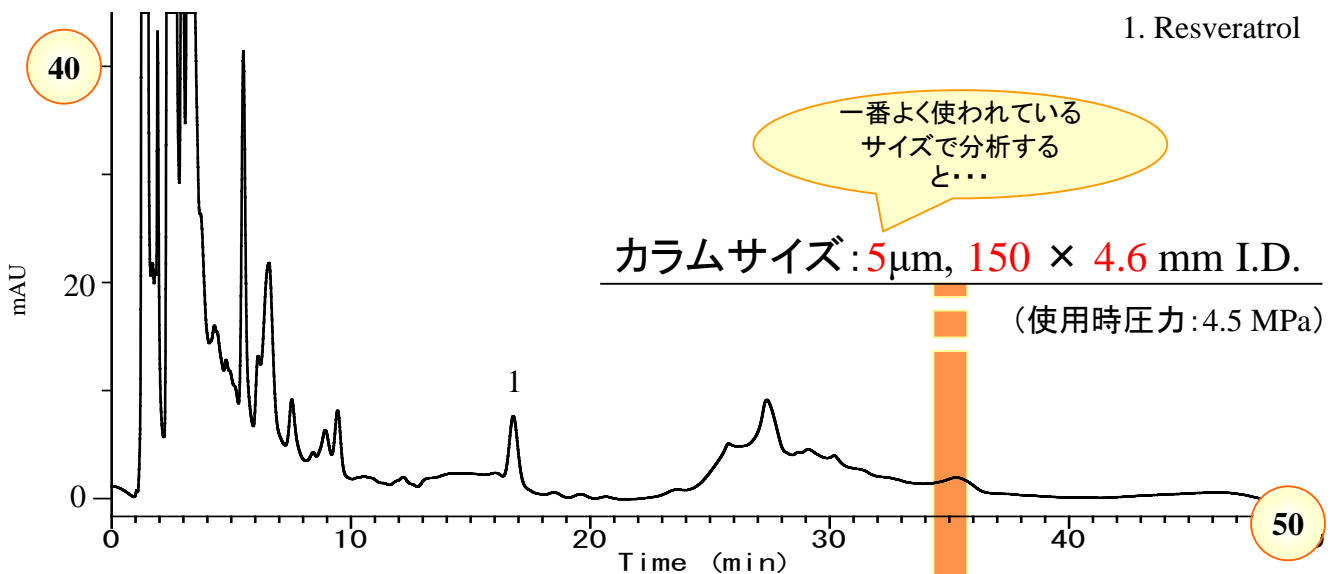
HPLC条件

カラム	: Inertsil ODS-3
溶離液	: A) CH ₃ CN B) H ₂ O A/B = 20/80, v/v (Mixed by a gradient mixer)
流量	: 1.0 mL/min
カラム温度	: 40 °C
検出	: UV 310 nm
注入量	: 20 μL

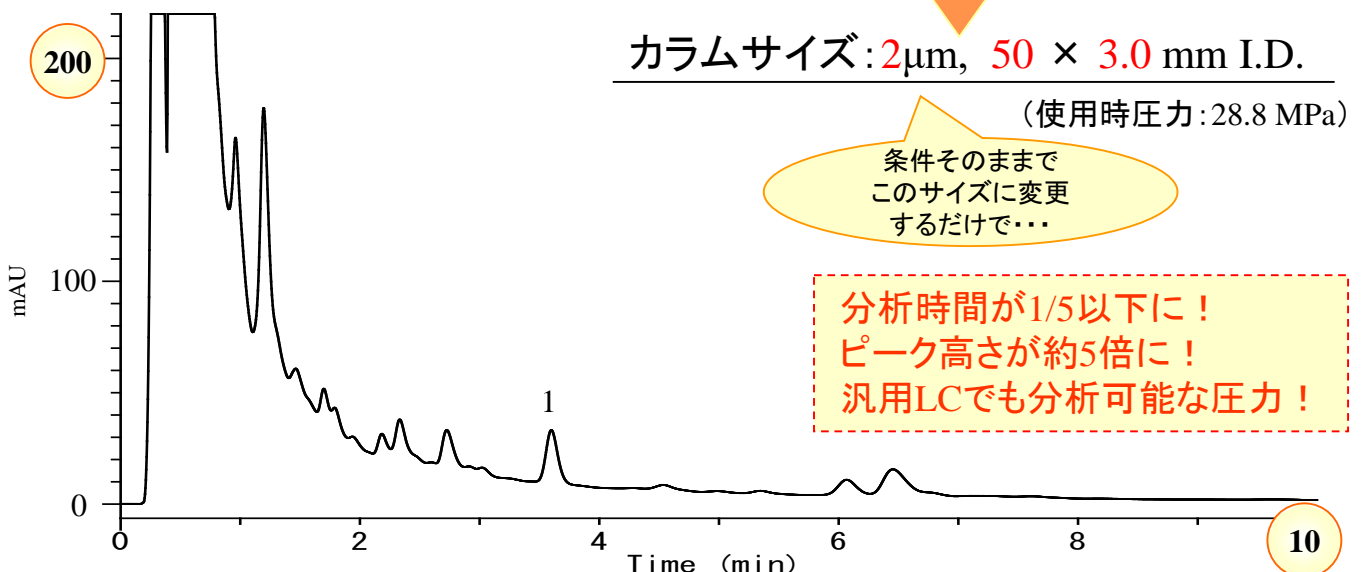
赤ワイン中のポリフェノールの分析例

赤ワインをろ過したものを測定試料としました。

1. Resveratrol

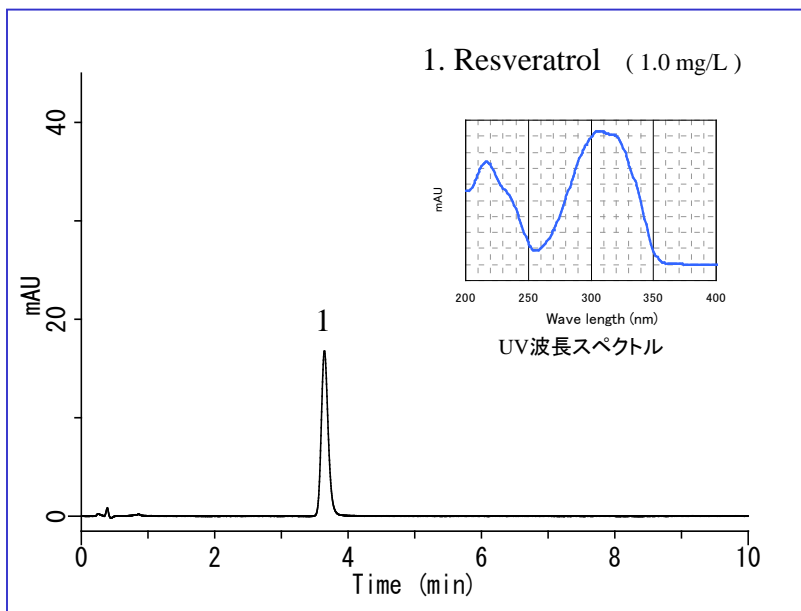


カラムサイズのみ変更

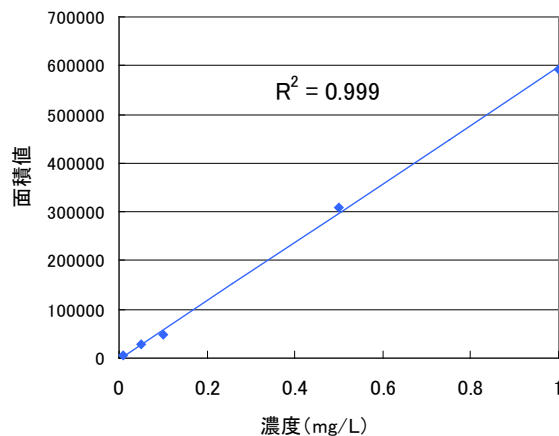
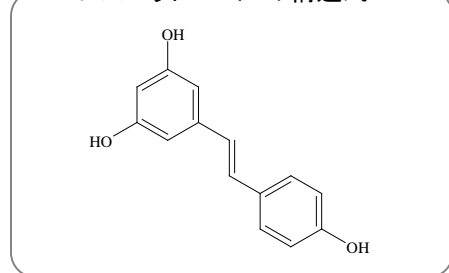


標準溶液分析例

(カラムサイズ: 2 μ m, 50 \times 3.0 mm I.D.を使用した場合)



レスベラトロールの構造式



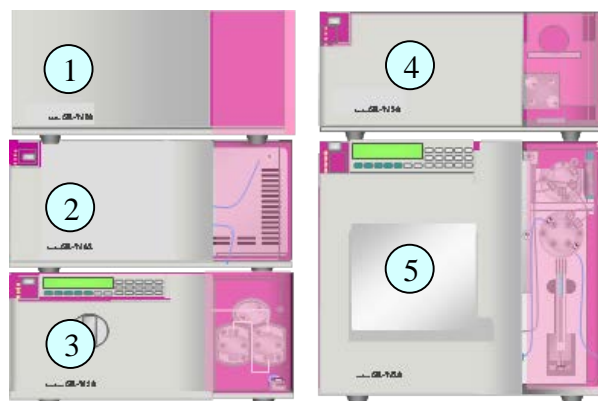
分析装置: GL-7400 シリーズ

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

最大圧力: 39.2MPa(ポンプ)
(オートサンプラーのみ: 34MPa)

HPLCカラム: Inertsil ODS-3 5 μ m, 150 \times 4.6 mm I.D.
Cat.No. 5020-01731 使用圧力範囲: 20MPa以下

Inertsil ODS-3 2 μ m, 50 \times 3.0 mm I.D.
Cat.No. 5020-84662 使用圧力範囲: 50MPa以下



ジーエルサイエンス株式会社
GL Sciences

〒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。

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