

第15改正日本薬局方に準拠した芍薬中ペオニフロリンの分析

今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)シリーズを用いた生薬(芍薬)の分析をご紹介します。

芍薬は、シャクヤク(*Paeonia lactiflora* Pallas)の根を乾燥させた生薬で、乾燥状態で2.0 %以上のペオニフロリンを含みます。

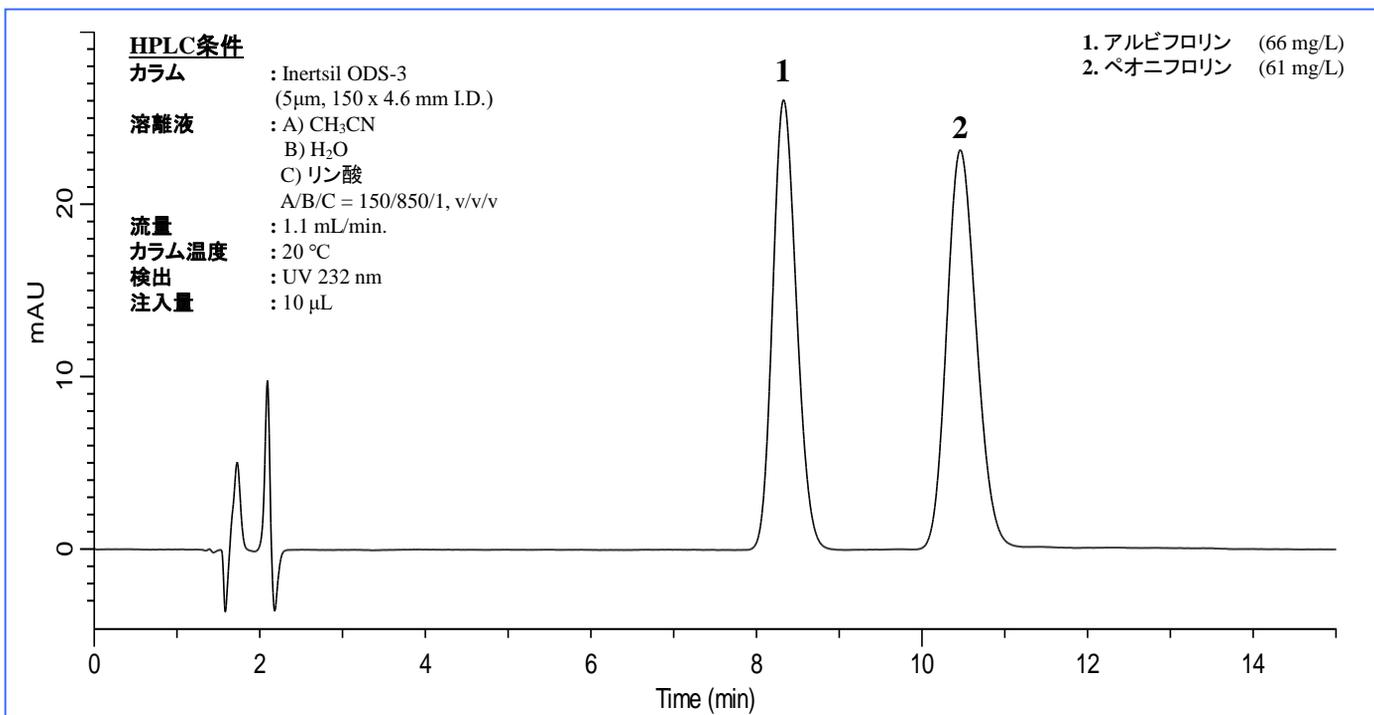
鎮静・鎮痙、末梢血管拡張、抗炎症、胃腸運動促進などの様々な薬効を持ち、葛根湯をはじめとした多くの漢方に配合されています。

日本薬局方では、芍薬中のペオニフロリンの定量法としてODSカラムを用いたHPLC法が採用されています。また、第15改正から、システム適合性試験において分離度の比較に用いる化合物が、*p*-ヒドロキシアセトフェノンからアルビフロリンに変更となりました。

今回は新基準での規定を達成できましたので、以下にご報告いたします。

(T. Fukaya)

標準溶液測定例



システム適合性試験

以上のHPLC条件で分析するとき、

1. アルビフロリン、ペオニフロリンの順に溶出する
2. 上記2成分の分離度*は2.5以上である
3. 分析を6回行ったとき、ペオニフロリンのピーク面積の相対標準偏差が1.5 %以下である

*分離度についてはテクニカルノート No. 38をご参照ください。

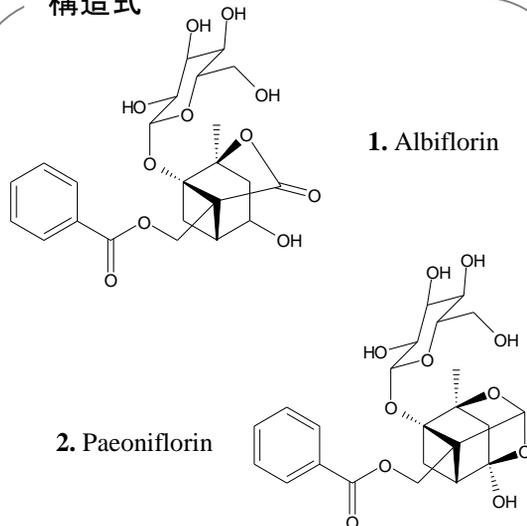
今回の結果

溶出順 : **規定を満たす**
 分離度 : **3.60**
 相対標準偏差 : **0.46 %** (表1)

N	面積値
1	4541443
2	4518594
3	4546018
4	4566490
5	4569764
6	4593467
平均	4548462
RSD (%)	0.457

表1: ペオニフロリンの面積値再現性

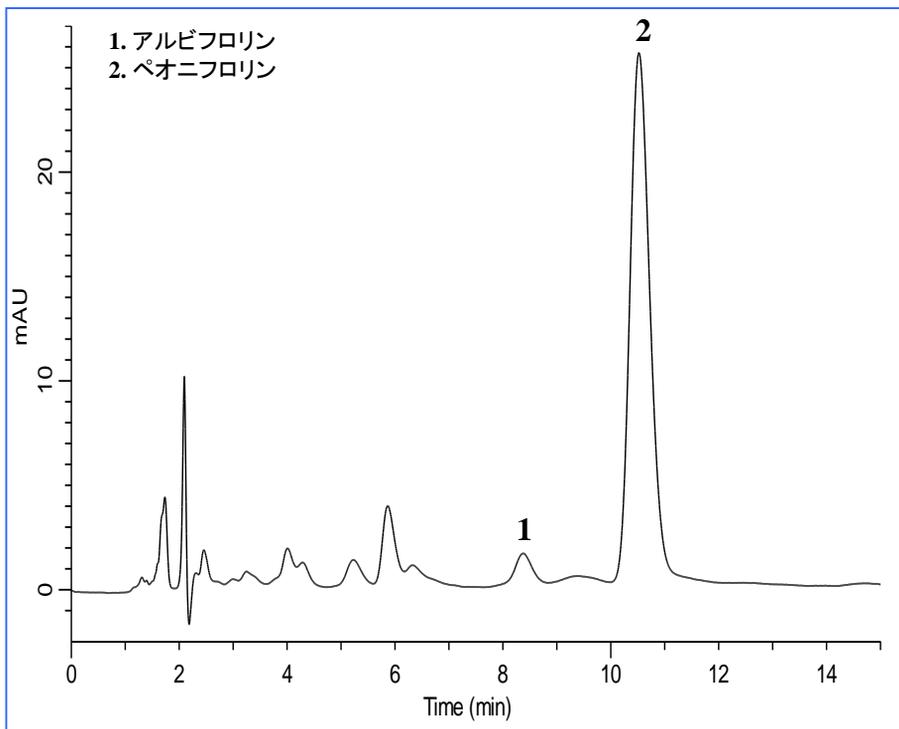
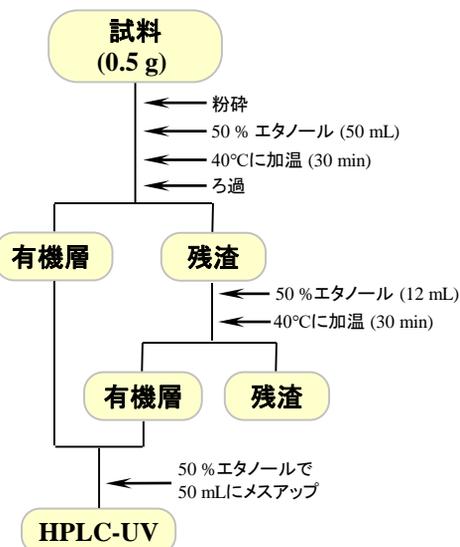
構造式



Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

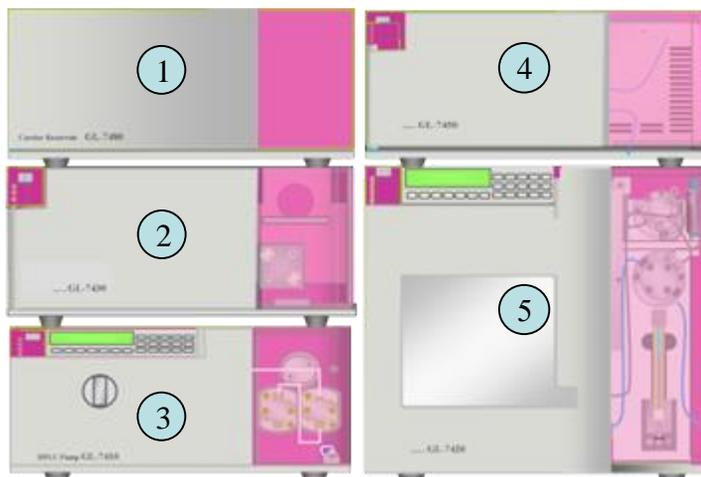
市販芍薬中ペオニフロリンの分析

前処理例



HPLC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	カラムオープン	GL-7430
3	ポンプ	GL-7410
4	UV検出器	GL-7450
5	オートサンプラー	GL-7420



HPLCカラム:

Inertsil ODS-SP, 5 μ m, 150 × 4.6mm I.D.
Cat.No. 5020-02745

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っております。お困り際には、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



【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



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。