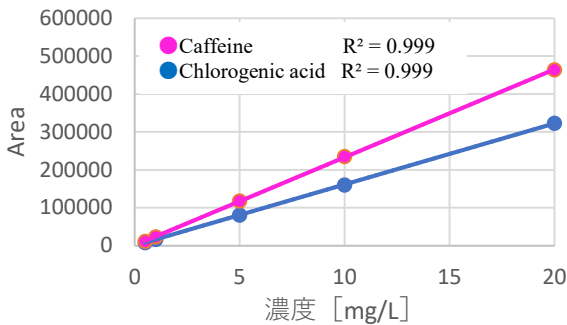


クロロゲン酸はコーヒーに多く含まれるポリフェノールの一種で、抗酸化作用を持つほか、発ガン性物質の生成を抑え、不活性化させる作用があると言われており、様々な研究がなされています。

今回、逆相とイオン交換の2つの分離モードを持つ InertSustain AX-C18と、高極性化合物の保持に適している InertSustain AQ-C18の2つのカラムを用いてコーヒー含有成分の分析を行い、InertSustain AX-C18でクロロゲン酸ピークと夾雑成分ピークとの分離を良好に行うことができましたので、ご報告いたします。(R.Takahashi)

標準試料測定例



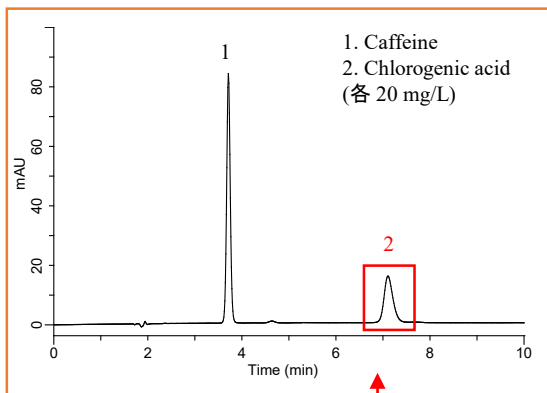
検量線 (InertSustain AX-C18使用)

HPLC条件

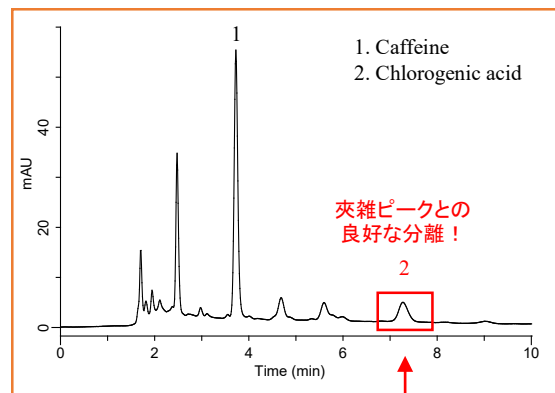
カラム : 5 μ m, 150 \times 4.6 mm I.D.
 溶離液 : A) CH₃OH
 B) 50 mM KH₂PO₄ in H₂O (pH 2.3 H₃PO₄)
 A/B = 30/70, v/v
 流量 : 1.0 mL/min
 カラム温度 : 40 $^{\circ}$ C
 検出器 : UV 280 nm
 注入量 : 10 μ L

市販インスタントコーヒーの分析例

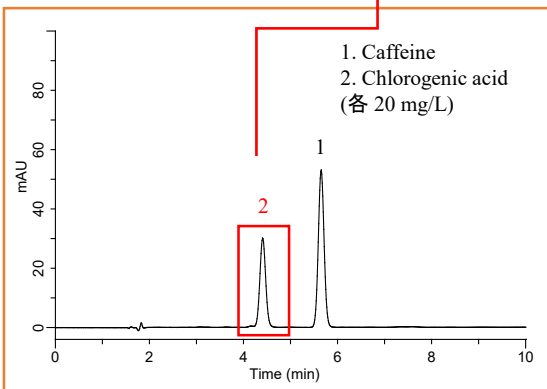
InertSustain AX-C18



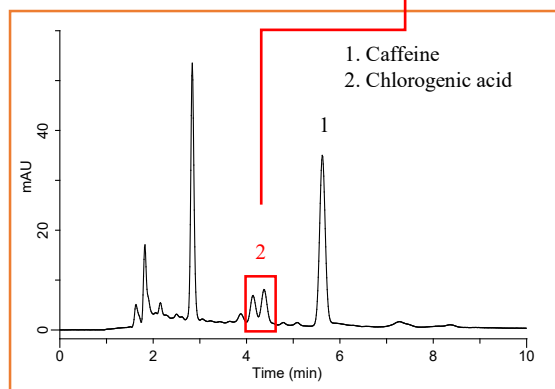
InertSustain AX-C18



InertSustain AQ-C18



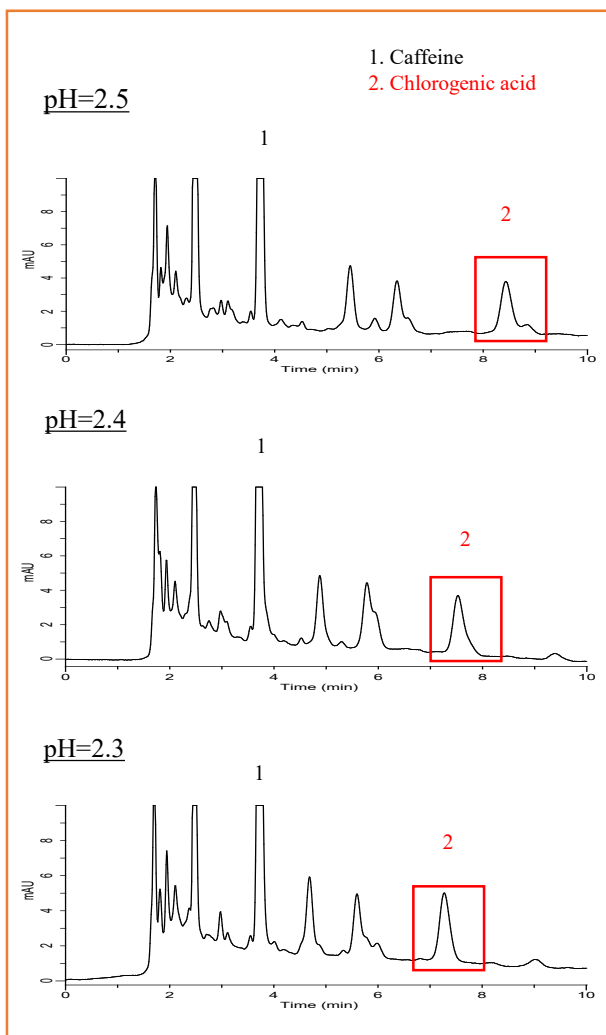
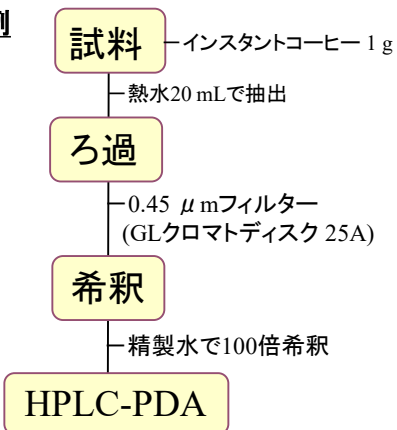
InertSustain AQ-C18



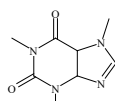
InertSustain AX-C18を使用すると、陰イオン交換作用によってクロロゲン酸の保持が強くなる。

**InertSustain AX-C18を用いた
各pHでの市販インスタントコーヒーの分析例**

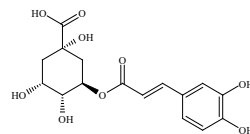
前処理例



構造式



カフェイン



クロロゲン酸

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

InertSustain AX-C18

シリカゲルにC18基と3級アミノ基を結合し、
逆相と陰イオン交換の作用を持つミックスモードカラム。
一般的な逆相カラムに比べ、酸性化合物の保持が強まる。



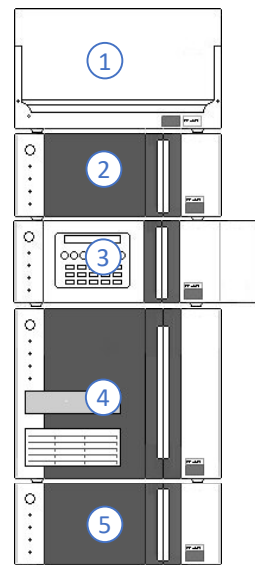
母体: 高純度球状シリカゲル(ESシリカ)
粒子径: 5 μm
化学結合基: オクタデシル基+ アルキルアミン基(3級アミン)
エンドキャップ: あり
炭素量: 8%
推奨使用pH範囲: 1~9
USPコード: L1, L78

今回使用したカラム: 5 μm, 150 × 4.6 mm I.D.
Cat.No. 5020-91014

使用製品

- シリンジフィルター
 - GLクロマトディスク 25A 0.45 μm Cat.No. 5040-28512
 - プラスチックディスポーザブルシリンジ 10 mL ルアーロック型 Cat. No. 1030-55110
- バイアル関連製品
 - スクリューバイアル 1.5 mL 100本入 Cat.No.1030-51022
 - セプタム付スクリューキャップ PTFE赤/シリコン白 厚さ1.0 mm Cat.No.1030-51222
- HPLC装置
 - 日立HPLCシステム Chromaster

No.	品名	型番
1	オーガナイザー	
2	検出器	5430
3	カラムオープン	5310
4	オートサンプラー	5280
5	ポンプ	5160



GL Sciences **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

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.gls.co.jp/technique/app/app_search.html

※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。