

## 食品中の合成甘味料の分析

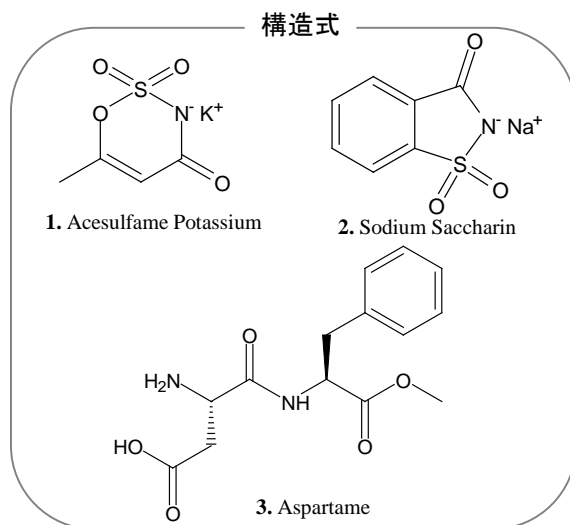
—アセスルファムカリウム、サッカリンナトリウム、アスパルテーム—

今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)シリーズを用いた合成甘味料であるアセスルファムカリウム、サッカリン、アスパルテームの分析をご紹介します。

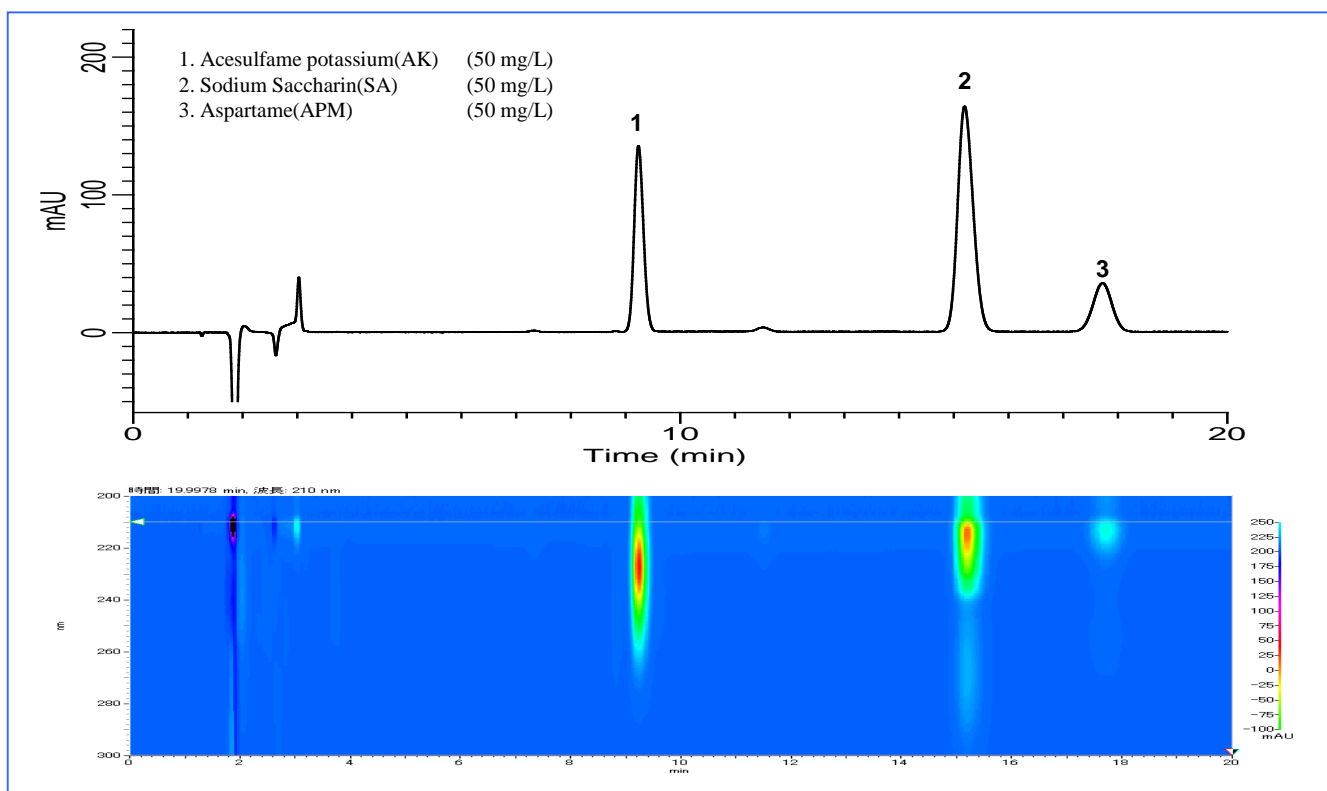
これらの合成甘味料は砂糖の数百倍程度の甘味があるといわれており、飲料や食品に利用されています。

衛生試験法2005では分析カラムの一つとしてイナートシル ODS-2が紹介されていますが、イナートシル ODS-4でも良好な結果が得ることができました。

(K. Kanno)



## 標準溶液測定例



## HPLC条件

**カラム** : Inertsil ODS-4  
(5 $\mu$ m, 150 x 4.6 mm I.D.)

**溶離液** : CH<sub>3</sub>OH/H<sub>2</sub>O=2/8(v/v)  
(10mM TPA-OH, pH4.0; H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)<sup>\*</sup>

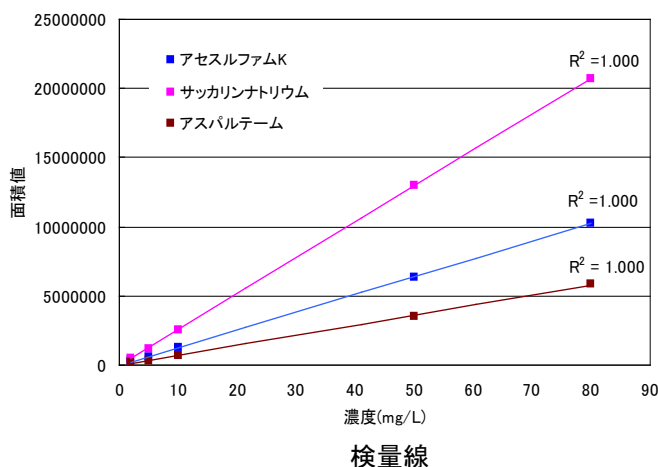
**流量** : 1.0 mL/min.

**カラム温度** : 40 °C

**検出** : PDA 210nm

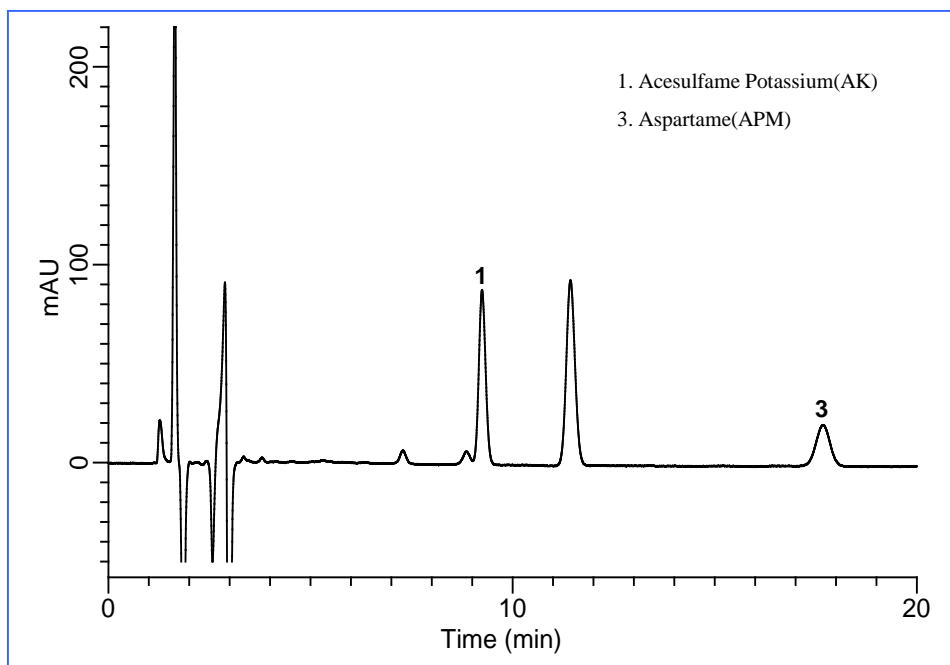
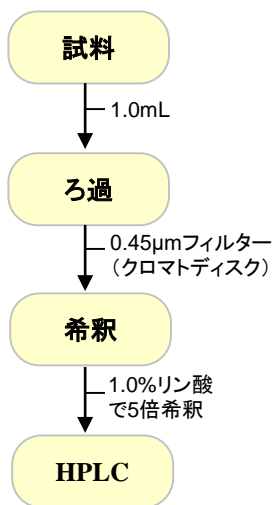
**注入量** : 20  $\mu$ L

<sup>\*</sup> 10%水酸化テトラ-*n*-プロピルアンモニウム水溶液(TPA-OH)  
20.3gをメタノール:水(2:8)約900mLに溶かし、H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>で  
pH4.0に調整し、混液を1000mLにしたもの



## 市販飲料の分析例

### 市販ノンカロリー炭酸飲料



### 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	PDA検出器	GL-7452A
5	オートサンプラー	GL-7420

HPLCカラム : Inertsil ODS-4, 5 $\mu$ m, 150 × 4.6mm I.D.  
Cat.No. 5020-03945  
フィルター : GLクロマトディスク 水系13A 0.45 $\mu$ m  
Cat.No. 5040-28511



**GL Sciences** **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](mailto: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](https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html)