

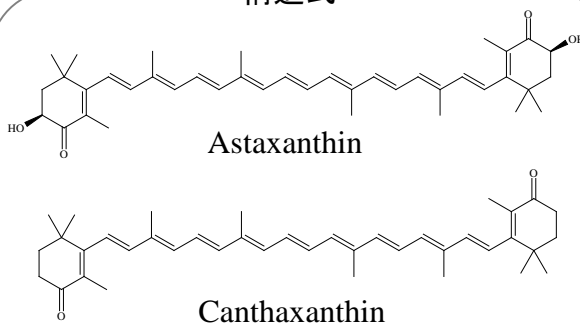
GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)を用いた、食品中のアスタキサンチンとカンタキサンチンの分析をご紹介します。

アスタキサンチンとカンタキサンチンはカロテノイドの一種で、水産動物の色調強化剤として使用されています。カンタキサンチンについては、畜水産食品に係わる残留基準値が設定され、その試験法は、「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」に記載されています(平成17年1月24日付け食安発第0124001号通知)。

本報では、多目的な用途に使用可能なGL-7400HPLCシリーズのフォトダイオードアレイ検出器(PDA)を使用し検出しました。

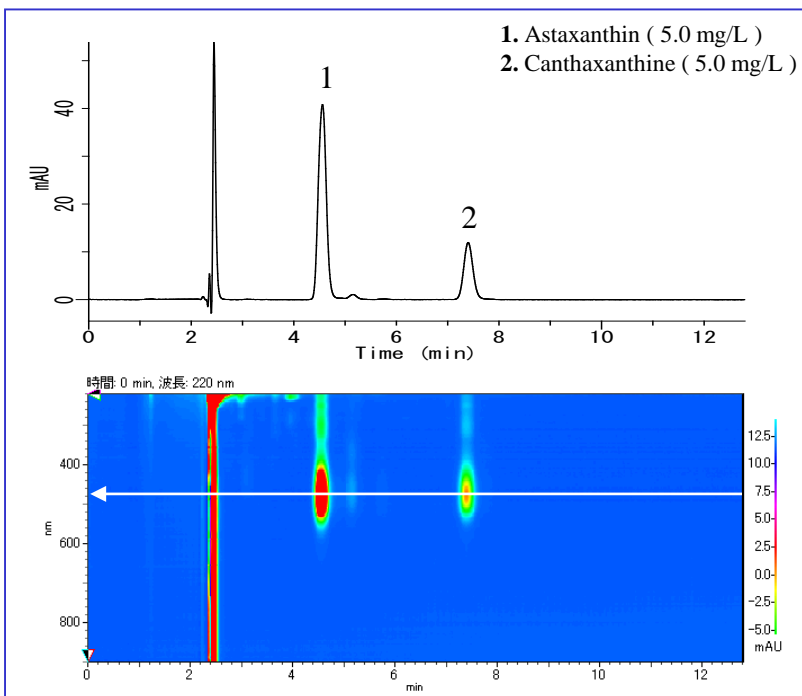
(K. Suzuki)

### 構造式



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

## 標準液測定例



### HPLC条件

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

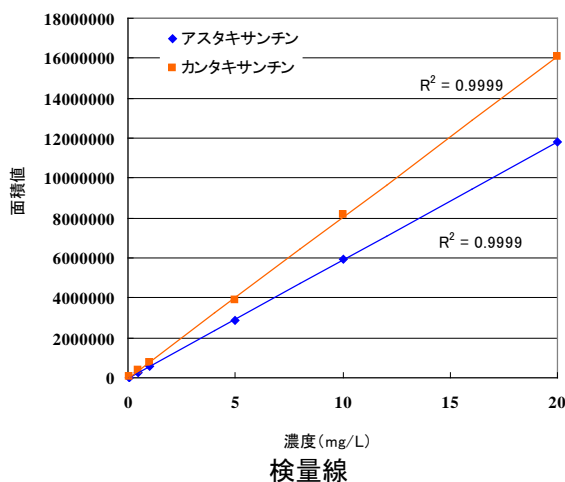
溶離液 : A) CH<sub>3</sub>CN  
B) 0.05% TFA水溶液  
A/B = 97/3, v/v (gradient mixer)

流量 : 0.8 mL/min

カラム温度 : 40 °C

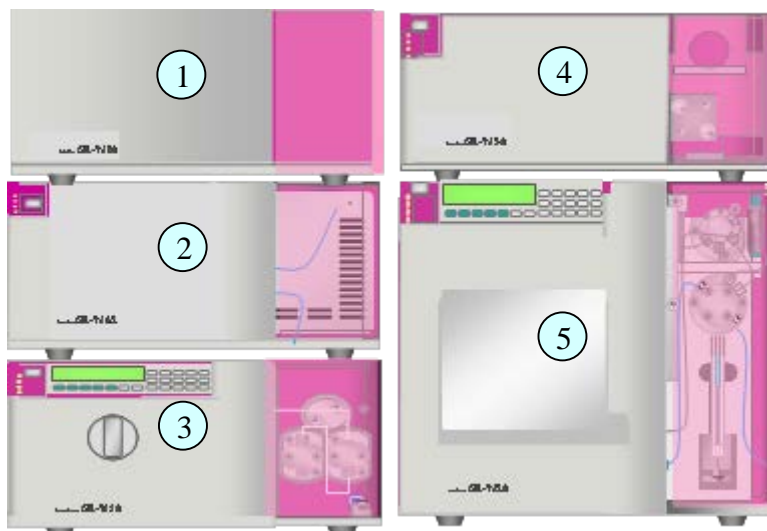
検出 : PDA 480nm

注入量 : 20  $\mu$ L



### HPLC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-7452
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-SP 5 $\mu$ m, 150 x 4.6mm I.D.  
Cat.No. 5020-02745

# 測定例

## 試料前処理例

先述のカンタキサンチンの試験法に沿って前処理を行いました。

### 試料

細切均一化  
5g

### 抽出①

アセトニトリル 30mL  
アセトニトリル飽和n-ヘキサン20mL  
無水硫酸ナトリウム 10g  
ホモジナイズ  
遠心分離 3000rpm 10min

### 分取

残渣 + ヘキサン層

### 抽出②

アセトニトリル層  
アセトニトリル 20mL  
振とう  
遠心分離 3000rpm 10min  
アセトニトリル層

### 回収

n-プロパノール 10mL

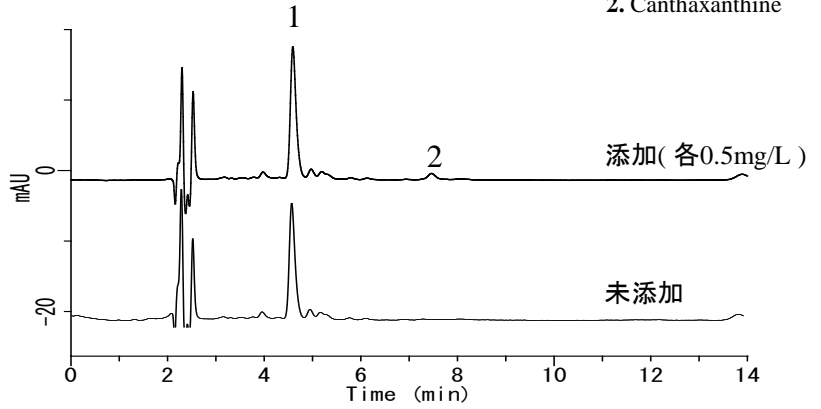
### 濃縮

減圧濃縮 40°C以下 5mL  
メタノールで10mLに定容

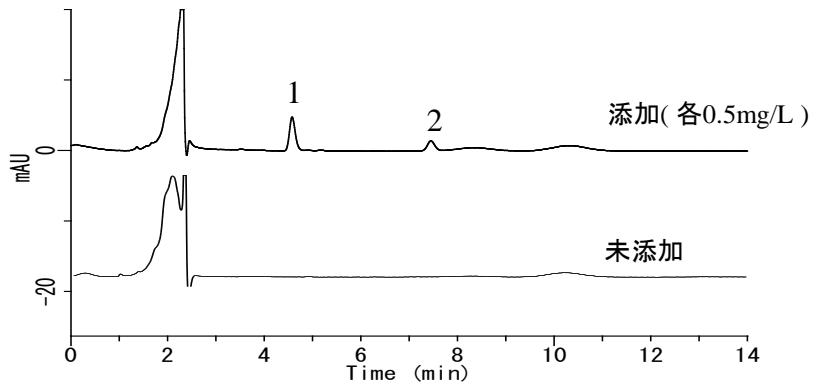
### HPLC

## わかめ抽出液

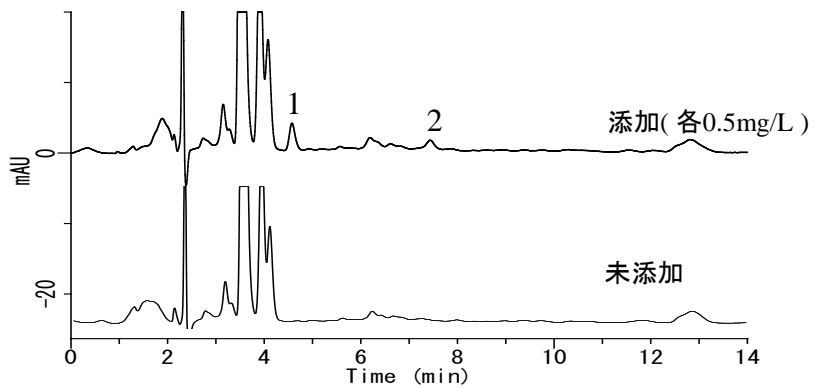
1. Astaxanthin  
2. Canthaxanthine



## えび抽出液



## 干しシイタケ抽出液



**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

※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。

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](https://www.gl.s.co.jp/technique/app/app_search.html)