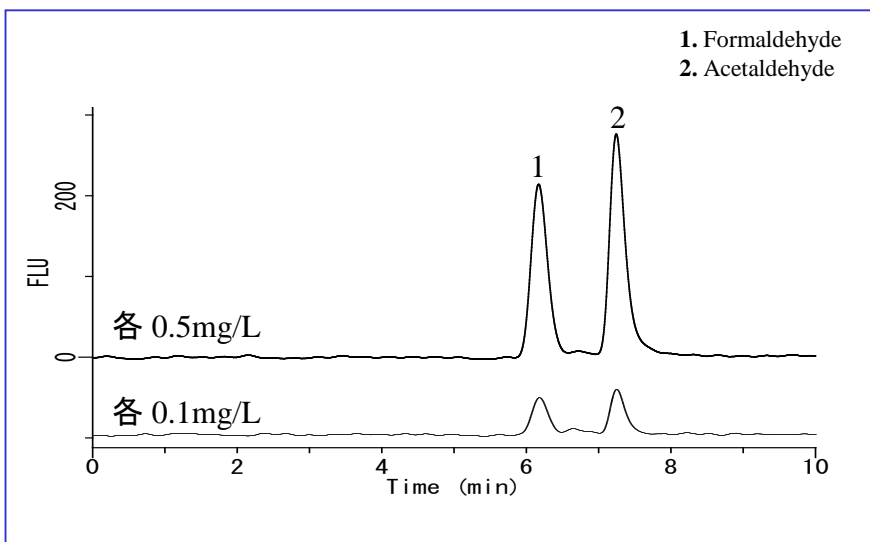


今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー (HPLC) シリーズを用いたホルムアルデヒドおよびアセトアルデヒドの分析例をご紹介します。

テクニカルノートNo.16、No.17では、アセチルアセトン を反応液としたポストカラムHPLC法をご紹介しましたが、本報では反応液として1,3-シクロヘキサジオンを用いることによりアルデヒド2成分を測定することが可能です。

(K.Suzuki)

標準液測定例



HPLC条件

カラム : Inertsil CX
(5 μ m, 250 x 4.6 mm I.D.)

溶離液 : A) 0.2% H₃PO₄
B) CH₃CN
A / B = 98 / 2, v/v
(gradient mixer)

流量 : 0.7 mL/min

カラム温度 : 40 °C

反応液 : 1,3-シクロヘキサジオン水溶液

反応液流量 : 0.3 mL/min

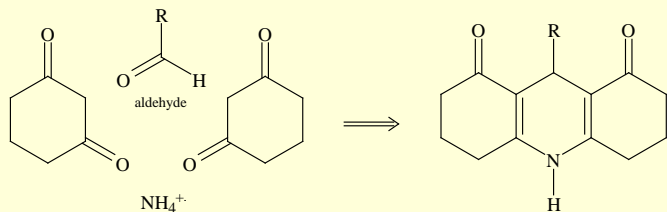
検出 : FL Ex 366 nm Em 440 nm

注入量 : 100 μ L

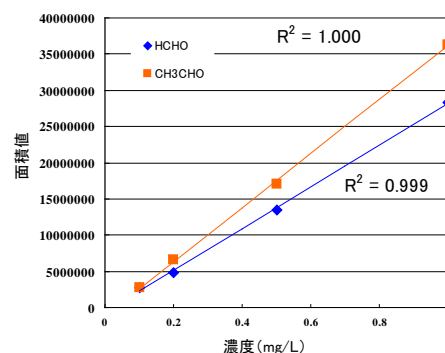
※ 1,3-シクロヘキサジオン水溶液:
酢酸アンモニウム 40 g, 酢酸 20 mL, 1,3-シクロヘキサジオン 5 g を加え精製水で 1L としたもの

ポストカラム反応

アルデヒド類は1,3-シクロヘキサジオン2分子とアンモニウムイオン1分子とともに反応し、蛍光物質となります。

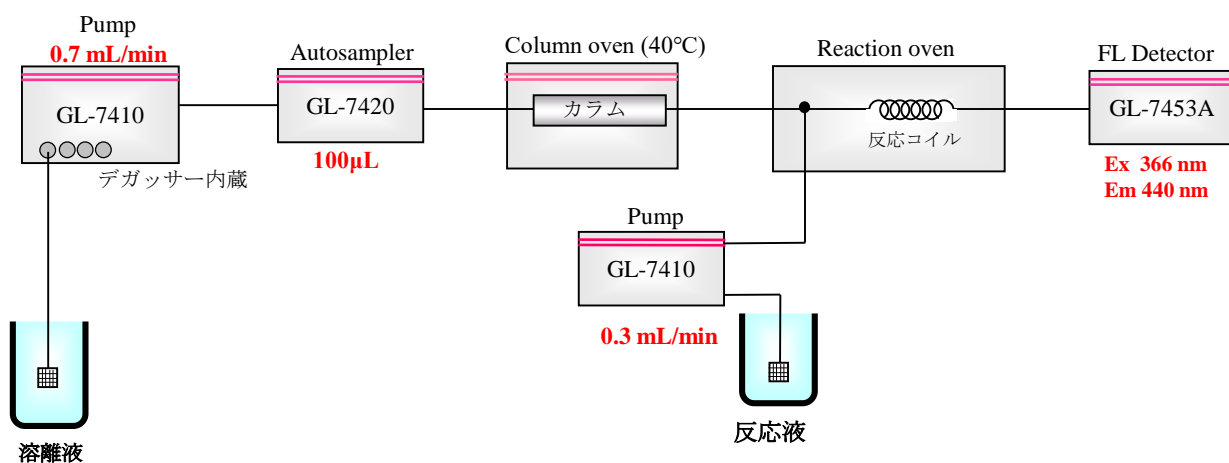


Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

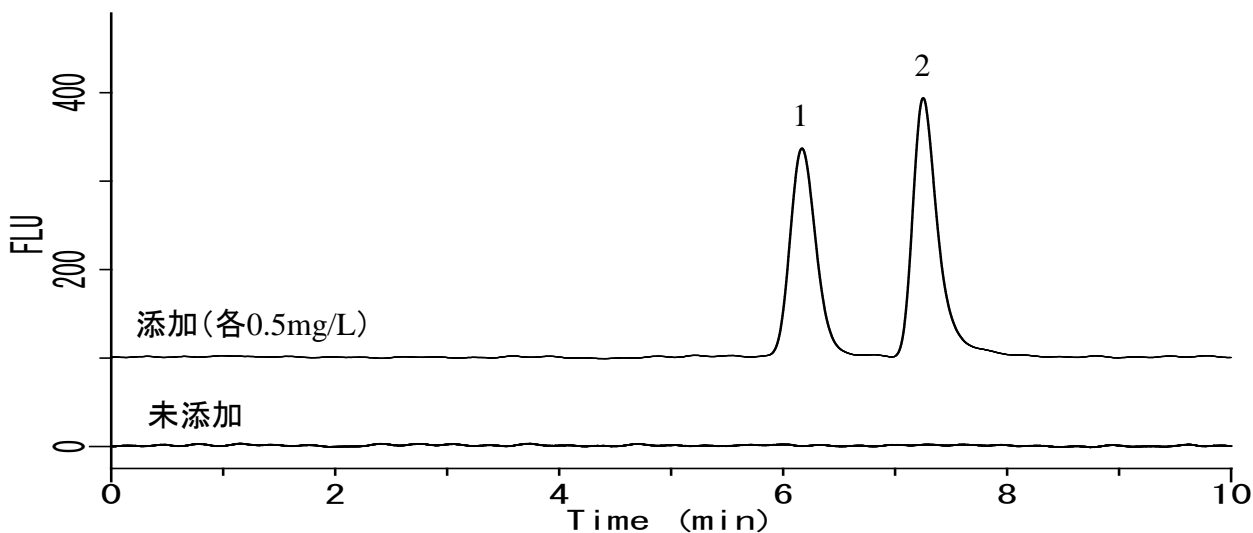


検量線

流路図



水道水測定例



- 1. Formaldehyde
- 2. Acetaldehyde

HPLC装置: GL-7400 シリーズ

番号	品名	型番
1	FL検出器	GL-7453A
2,3	ポンプ × 2台	GL-7410
4	反応ユニット	
5	キャリアリザーバー	GL-7480
6	カラムオープン	GL-7430
7	オートサンプラー (10°C冷却オプション付き)	GL-7420

分析カラム:

Inertsil CX 5 μ m, 250 × 4.6mm I.D.
Cat.No. 5020-07146



〒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@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