

川重テクノロジー 分析装置ギャラリー

高速液体クロマトグラフ2 (HPLC)

装置概要

移動相の送液ポンプを2台設置して、アイソクラティック法(単一溶媒溶離法)とグラジェント(勾配溶離法)の2種類の送液方法を使い分けるようにしています。検出器には紫外可視検出器(UV-Vis)、フォトダイオードアレイ検出器(PDA)、蛍光検出器(RF)を配置しており、紫外可視検出器は紫外部(200~400nm)、可視部(400~800nm)の光を吸収する物質であれば無機・有機化合物を問わず測定できます。フォトダイオードアレイ検出器は三次元(保持時間、波長、吸光度)クロマトグラムを測定することができ、ピーク成分の同定、構造の推定といった定性分析が行えます。蛍光検出器は紫外・可視を吸収する物質の中の蛍光性をもつものを、夾雑物の影響を受けずに高い選択性をもって測定できます。



島津製作所製
高速液体クロマトグラフ装置 LC-10A

主な応用範囲 ・ 環境水中の農薬分析・ 環境大気中および室内空気中のアルデヒド/ケトン類の分析

環境大気中のアルデヒド/ケトン類の分析例

下図はUV検出器およびPDA検出器で、アルデヒド/ケトン類16成分の標準溶液を分析したクロマトグラムです。

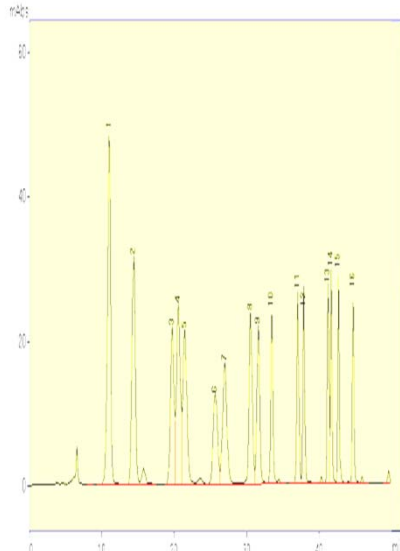


Fig1. UV検出器による分析(定量)

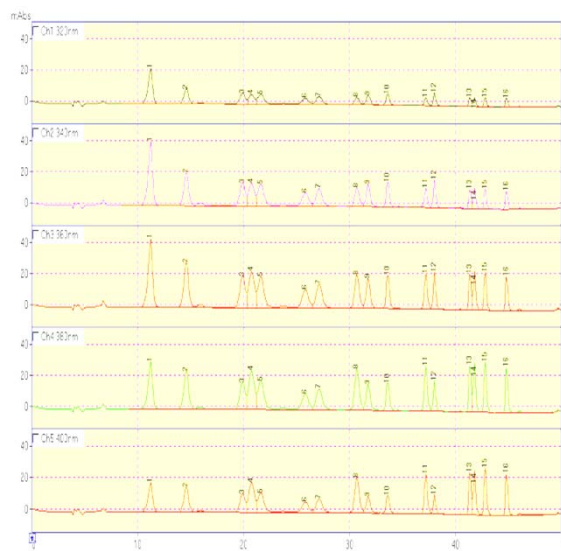


Fig2. PDA検出器による分析(同定)

- Peaks:
1. Formaldehyde
 2. Acetaldehyde
 3. Propionaldehyde
 4. Acrolein
 5. Acetone
 6. Isobutyraldehyde
 7. *n*-Butyraldehyde
 8. Crotonaldehyde
 9. Isovaleraldehyde
 10. *n*-Valeraldehyde
 11. Benzaldehyde
 12. Hexaldehyde
 13. *o*-Tolualdehyde
 14. *m*-Tolualdehyde
 15. *p*-Tolualdehyde
 16. 2,5-Dimethyl benzaldehyde

川重テクノロジー株式会社

分析・環境評価

URL: <http://www.kawaju.co.jp>

お問い合わせは

明石 078-921-1663

神戸 078-682-5258

東京 03-3435-2485