

ガスクロマトグラフ質量分析計(熱分解用)

機器の概要

試料を加熱し、発生するガスを成分ごとに分離し、定性する装置です。このガスは、元の試料の組成、構造を反映することから、主に高分子の同定、構造解析、揮発性有機添加剤の確認などに用いられます。

主な仕様

- ・加熱炉温度制御範囲: 室温+10°C ~ 1050°C
- ・加熱炉昇温速度: 最大600°C/min
- ・試料カップ容量: 最大80 μ l
- ・イオン化方式: 電子イオン化法(EI)
- ・質量範囲: $m/z=1.5\sim 1090$
- ・感度: 1pg オクタフルオロナフタレン($m/z=272$) $S/N\geq 1500$
- ・ライブラリ(データベース): NIST、Wiley



メーカー:(株)島津製作所
型式:GCMS-QP2010 Ultra
画像:(株)島津製作所提供

活用事例

- ・付着物、異物の分析
- ・プラスチック、ゴム等の**高分子材料の鑑別**
- ・可塑剤や紫外線吸収剤等の**揮発性有機添加剤の検出**

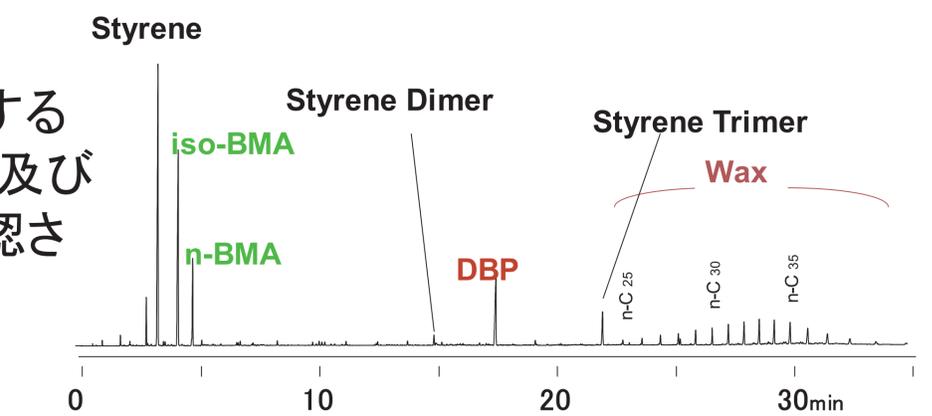
<測定例>

プラスチックの分析

- ・550°Cで瞬間加熱(熱分解)したときに生成するガスから材料を構成するポリマーの分解物及び機能向上のために添加された添加剤が確認されました。

BMA:メタクリル酸ブチル

DBP:フタル酸エステル



プラスチックのパイログラム(熱分解温度550°C)

画像:(株)島津製作所提供



—発信します 明日を拓く 確かな技術—



栃木県産業技術センター

Industrial Technology Center of Tochigi Prefecture

