



樹脂・ゴム製品中から発生する揮発性物質の分析

樹脂・ゴム製品中から発生する揮発性物質をパージアンドトラップGC-MSで高感度に分析します。

揮発性化合物の分析

- 樹脂やゴム製品から発生する揮発性物質により、各種不具合（電子部品の接点不良、樹脂やゴムの劣化など）を引き起こすケースがあります。パージアンドトラップGC-MSを用いて、これらの不具合の原因となる揮発性物質を高感度に分析します。
- その他にも樹脂・ゴム製品の臭気分析、電子部品のアウトガス分析等様々な分析に対応可能です。

パージアンドトラップGC-MSの原理および特徴

● パージアンドトラップGC-MSの原理

試料を試料管に入れ、ヘリウムガスをパージしながら一定温度および時間、加熱します。
加熱により試料から発生した揮発性物質を冷却されたトラップ管で捕集します。
次に、トラップ管を加熱して揮発成分を脱着させ、GC-MSに導入して分析します。

● パージアンドトラップGC-MSの特徴

- ・発生した揮発性成分を全量トラップ管に捕集し、分析するため高感度分析が可能です。
- ・試料管が大きい(内径12mm)ため、樹脂・ゴム製品のまま分析可能です。
- ・低沸点域から高沸点域まで広範囲にわたり、高感度に測定できます。

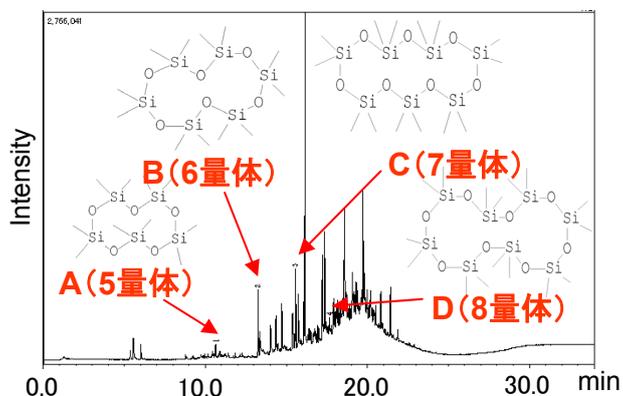
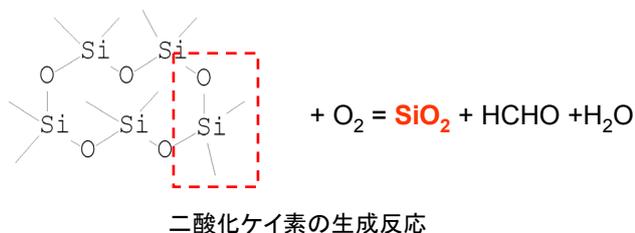


● 装置仕様

加熱脱着装置：日本分析工業製 JTD-505Ⅲ
 試料量：10mg～5g
 試料加熱温度：常温～350℃
 試料加熱時間：～9,999min
 GC-MS(ガスクロマトグラフ質量分析計)
 島津製作所製 GCMS-QP2010plus

分析事例(シリコンゴムによる電子部品の接点不良)

- シリコンゴムから揮発した低分子シロキサンが酸化されて二酸化ケイ素に変わり、接点表面上に付着します。これが電子部品の接点不良の原因になります。



シリコンゴムのパージアンドトラップGC-MS測定結果
(低分子環状シロキサン(A～D)が検出されています)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2013 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。