

オートショット・サンプラー(AS-1020E)とダブルショット・パイロライザー®を組み合わせたパイログラムの再現性

これはオートショット・サンプラーとダブルショット・パイロライザー®との組み合わせで得られるパイログラムの再現性についての報告です。縦型熱分解炉方式のダブルショット・パイロライザー®は、試料カップが自由落下する方式を採用しております。オートショット・サンプラーとダブルショット・パイロライザー®の組み合わせによる再現性を検討するために、ポリスチレンの30 μgを試料カップ(L)に採取しその48検体を連続分析しました。得られたパイログラムの一例を図1に示します。

分析の結果、スチレンモノマーに対するスチレントリマーの面積比の平均は14.29%で、その再現性(相対標準偏差)は1.60%でした。オートショット・サンプラーを用いることにより分析者間のばらつきを最小限に留めることができます。また、繰り返し分析を自動的に行うことにより、試料のばらつきや予期せぬデータのばらつきを排除して、分析結果の信頼性を向上することができます。

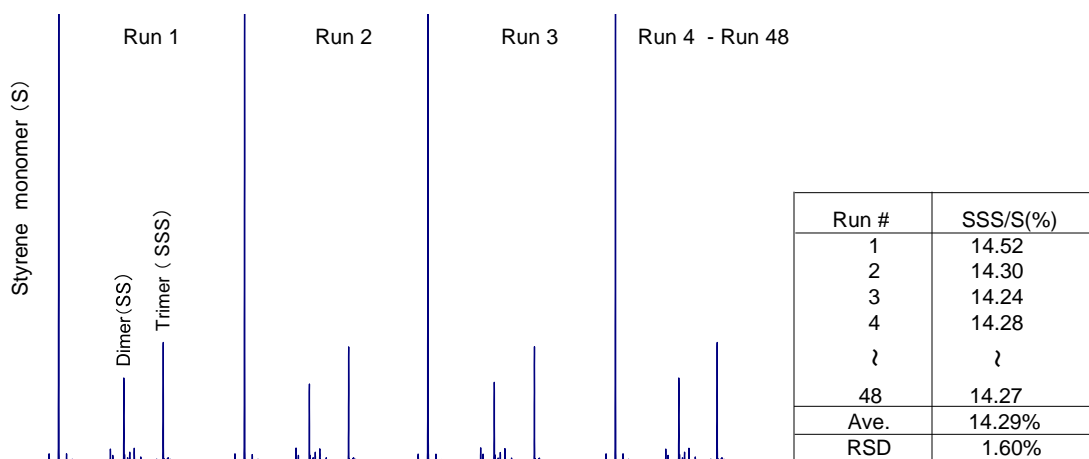


図1 ポリスチレンの繰り返し再現性のパイログラム例

熱分解炉温度: 530°C, 試料量: 30 μg, キャリヤーガス: He 140kPa, 総流量80mL/min, スプリットモード, 分離カラム: UA5-30-0.25F, フロンティア・ラボ社製 (5%ジフェニルジメチルポリシロキサン) 長さ30m, 内径0.25mm, 膜厚0.25 μm, 注入口温度: 320°C, GCオープン温度: 70°C-320°C(20°C/min), 検出器: FID

参考文献: 佐藤ら: 第五回高分子分析討論会講演要旨集、III-2, p71-72(1999)

Keywords: オートショット・サンプラー, ポリスチレンのパイログラム, 再現性

使用製品: 多機能パイロライザー, オートショット・サンプラー, UA-5

応用分野: 高分子分析全般

関連テクニカルノート:

お問い合わせは、FAXまたはウェブサイトの問い合わせフォームをご利用ください。

研究開発・製造 **フロンティア・ラボ株式会社**
 Tel: 024-935-5100 Fax: 024-935-5102
<http://www.frontier-lab.com/>