

定量分析高抗冲聚苯乙烯(HIPS)中微量的丁二烯橡胶

为了提高聚苯乙烯(PS)的高抗冲性,与百分之几%的丁二烯橡胶共聚后成为高抗冲性聚苯乙烯(HIPS)。作为它的质量控制方法一般使用热裂解GC法。在这里将介绍,用双击式热裂解器定量分析HIPS中的微量丁二烯橡胶的分析例。

HIPS在550 °C中的热解图如图Fig. 1所示。HIPS的单体成分的丁二烯(B)和苯乙烯(S)被检测到。这个热解图反复测定时的B和S的峰面积比(B/S)如Table 1所示,得到重现性为0.62 %的极佳的重现性结果。实际的定量分析中用丁二烯的混合比不同的样品制作校正线后进行了定量分析。

Table 1 丁二烯(B)和苯乙烯(S)的峰面积比(B/S)的再现性

n	B/S (%)
1	1.249
2	1.244
3	1.246
4	1.254
5	1.233
Average	1.245
RSD (%)	0.62

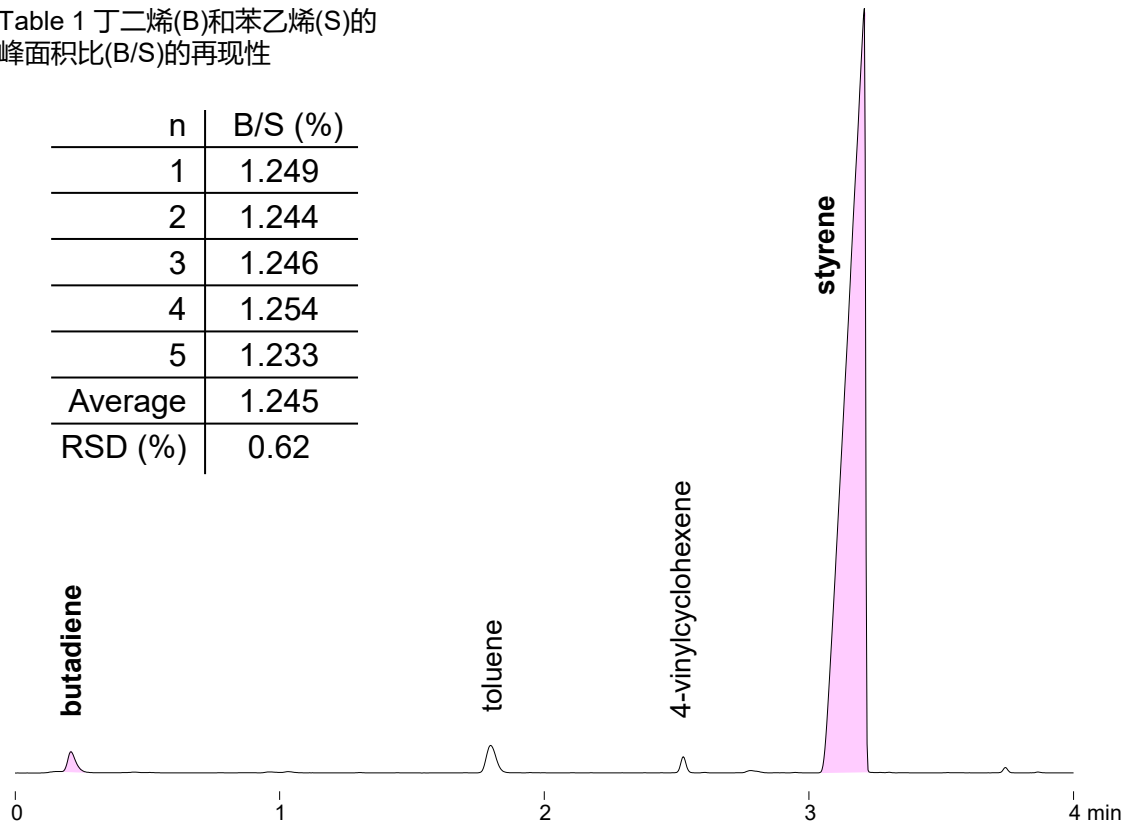


Fig 1 HIPS的热解图

裂解炉温度: 550 °C, 分流比: 1/50, GC柱箱温度: 40 °C - 320 °C (20 °C/min)
 分离色谱柱: Ultra ALLOY+5 (5 %二苯基聚硅氧烷) 长度 30 m 内径 0.25 mm 膜厚 0.25 μm
 样品量: 100 μg, 检测器: 氢火焰离子化检测器 (FID)

Keywords : 高抗冲性, 聚苯乙烯, 丁二烯, 定量分析, 重现性

使用产品 : 多功能热裂解器, UA-5

应用领域 : 塑料工业, 橡胶工业, 高分子分析

关联的技术笔记 :

如有任何查询, 请通过传真或官网上的查询栏来进行查询。

研究开发 · 制造 **Frontier Laboratories Ltd.**
 Tel: +81-24-935-5100 Fax: +81-24-935-5102
www.frontier-lab.com/cn