

# 用多功能热裂解器解析ABS树脂制毛刷底座的瑕疵品

## Part 2: 瞬时热裂解-GC/MS

**[背景]** 在前报(PYA3-039C)中, 对ABS树脂制刷子底座的正常品, 瑕疵品进行释放气体分析。在本报告中, 与前报相同的样品进行瞬时热裂解-GC/MS, 调查产品发生瑕疵的原因。

**[方法]** 各刷的底座切取一部分, 用多功能热裂解器直接连接GC进样口的GC/MS系统进行分析。另外, UA<sup>+</sup>-5作为分离色谱柱使用。由EGA曲线(Fig. 1), 决定加热炉温度为600 °C。600 °C的加热炉内导入样品, 进行瞬时热裂解。

**[结果]** 由正常品和瑕疵品的热解图(Fig. 2), 双方主峰都为ABS树脂的热裂解产物, 2种样品中间没有太大的区别。由上可知, 正常品和瑕疵品的ABS树脂的成分几乎相同, 认为导致瑕疵是树脂以外的部分原因。下一篇(PYA1-141C)中, 通过添加剂成分的分析来解析瑕疵发生的原因。

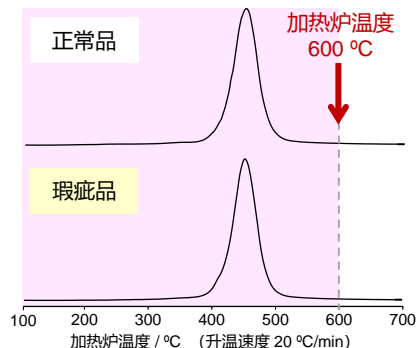


Fig. 1 正常品·瑕疵品的EGA曲线 (技术报告PYA3-039C)

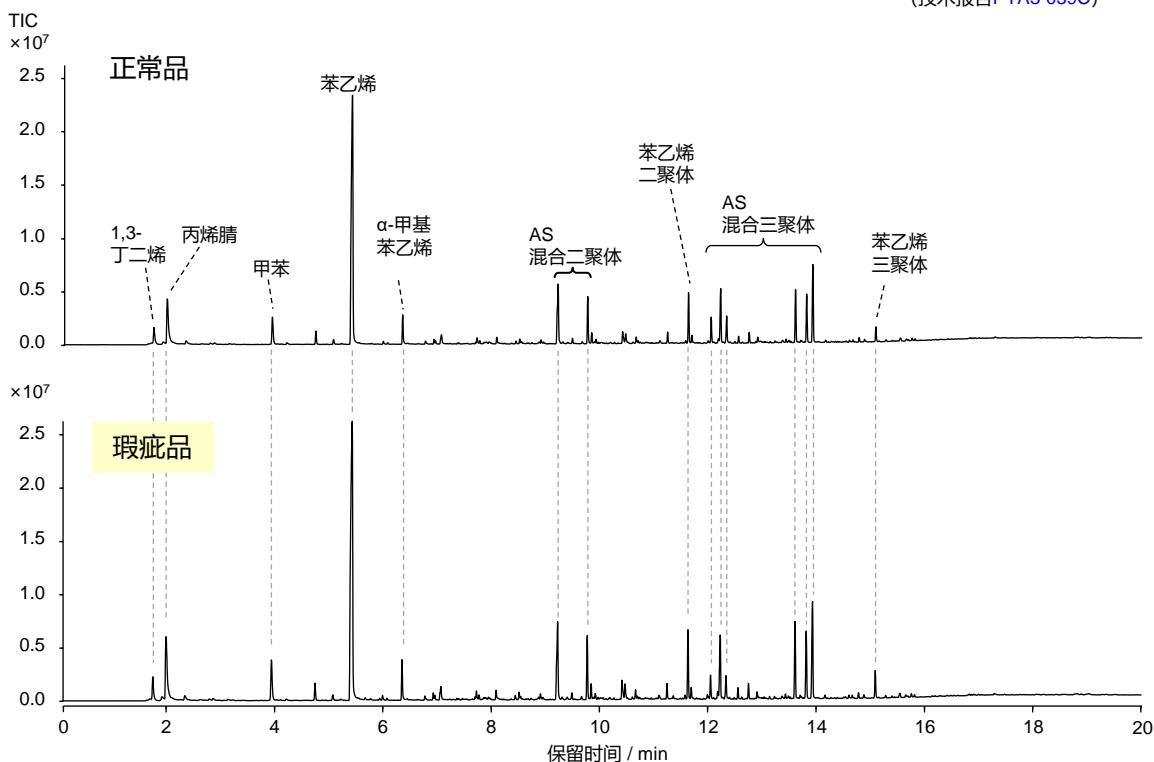


Fig. 2 ABS树脂正常品、瑕疵品的热解图

加热炉温度: 600 °C, GC进样口温度: 300 °C, GC柱箱温度: 40 (2 min 保持) - 320 °C (20 °C/min, 4 min 保持), 分流比: 1/100  
柱流量: 1.0 mL/min (He), 分离色谱柱: UA<sup>+</sup>-5 (5 %二苯基95 %二甲基聚硅氧烷), L=30 m, i.d.=0.25 mm, df=0.25 μm  
MS扫描范围: m/z 29 - 600, MS扫描速度: 约 3 scan/s, 样品量: 约 0.05 mg

**Keywords :** ABS树脂, 回收品, 瑕疵品解析, Py-GC/MS, 热裂解

**使用产品 :** 多功能热裂解器, 自动进样器, UA<sup>+</sup>-5, 热裂解杯LF, 石英棉花, F-Search, GC/MS免放空接口

**应用领域 :** 高分子分析, 成分分析, 品质管理, 材料分析, 瑕疵品解析

**关联的技术笔记 :** [PYA3-039C \(Part1\)](#), [PYA1-141C \(Part3\)](#)

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](http://www.frontier-lab.com/cn)