

使用载气选择器装置的应用例

Part 1: 在空气中热裂解聚苯乙烯(PS)的产物分析

热裂解气相色谱法(Py-GC)中,一般以氦气等惰性气体作为载气使用,为了工作环境和各聚合物随着燃烧产生的有害气体的分析,有必要在空气中进行测定。然而为了这个分析,一直以来需要基于专业知识上,慎重的改造装置。因此我们公司开发了,简便的切换载气的载气选择器装置(CGS-1050E,参考Fig. 1)。用本装置以PS为分析例的热解图如图Fig. 2所示, A.在空气中和 B.在氦气(He)中。A中观测到在B中并没有观测到的含氧化合物加上芳香族化合物(图中标上※标志)。

本装置代替空气还可以连接别的气体,可以在不同的载气中进行热裂解,并且向比较与传统的热裂解法,得到以前未获得的详细信息。

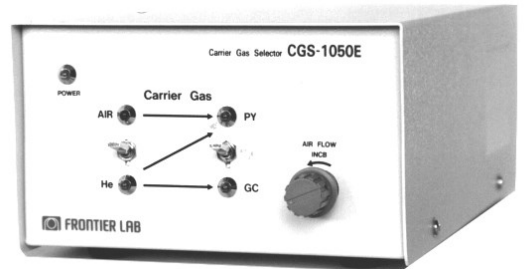
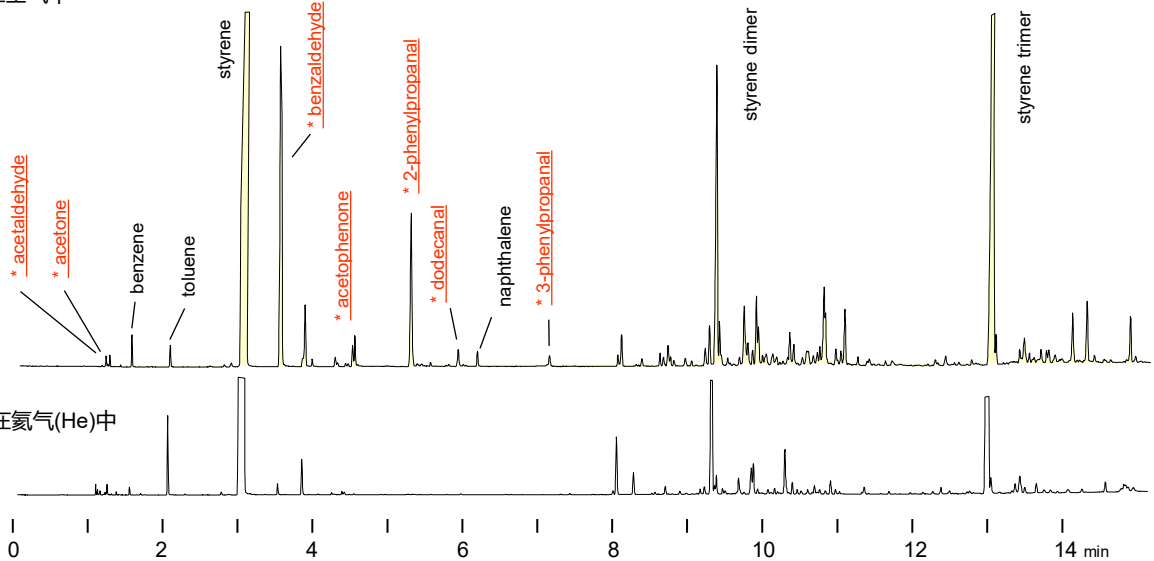


Fig. 1 载气选择器装置 (CGS-1050E)

A. 在空气中



B. 在氦气(He)中

Fig. 2 PS在空气中和氦气(He)中的热解图的比较

热裂解温度: 550 °C, 载气流量: 60 mL/min, 柱进样口压力: 140 kPa

分离色谱柱: 5%联苯95%二甲基聚硅氧烷 长度 30 m 内径 0.25 mm 膜厚 0.25 μm, (UA5-30M-0.25F, Frontier Laboratories Ltd.制)

GC柱箱温度: 40 °C (1min) → 20 °C /min → 320 °C, 进样口温度: 320 °C, 样品量: 30 μg, 检测器: FID

Keywords : 聚苯乙烯, 载气选择器, 空气中的热裂解

使用产品 : 多功能热裂解器, 载气选择器, UA-5

应用领域 : 高分子化学, 环境分析, 工作环境分析

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