

丁腈橡胶(NBR)中的抗老化剂的分析

Part 2: 定量分析中的重现性

使用在技术笔记PYA1-004C中讨论决定的热脱附条件[热裂解炉温度:100 °C - 350 °C (10 °C/min, 保持5分钟)], 得到的NBR中包含的挥发性成分的热脱附色谱图如图Fig. 1所示。检测到各种添加剂的挥发性成分, 在本报告中将对NOCRAC 810-NA以及 NOCRAC 6C进行定量分析。定量结果如Table 1中所示。与内标物(ISTD)的相比之下得知NOCRAC 810-NA以及NOCRAC 6C的浓度约为3000 ppm, 而重现性分别为1.98 %和1.27 %, 得到良好的定量分析重现结果。

Table 1 NBR中添加剂和ISTD的面积比的重现性

n	NOCRAC 810-NA	NOCRAC 6C
1	0.113	0.139
2	0.118	0.140
3	0.119	0.144
4	0.122	0.143
5	0.124	0.140
6	0.123	0.144
7	0.123	0.144
8	0.124	0.143
平均	0.122	0.143
RSD	1.98 %	1.27 %

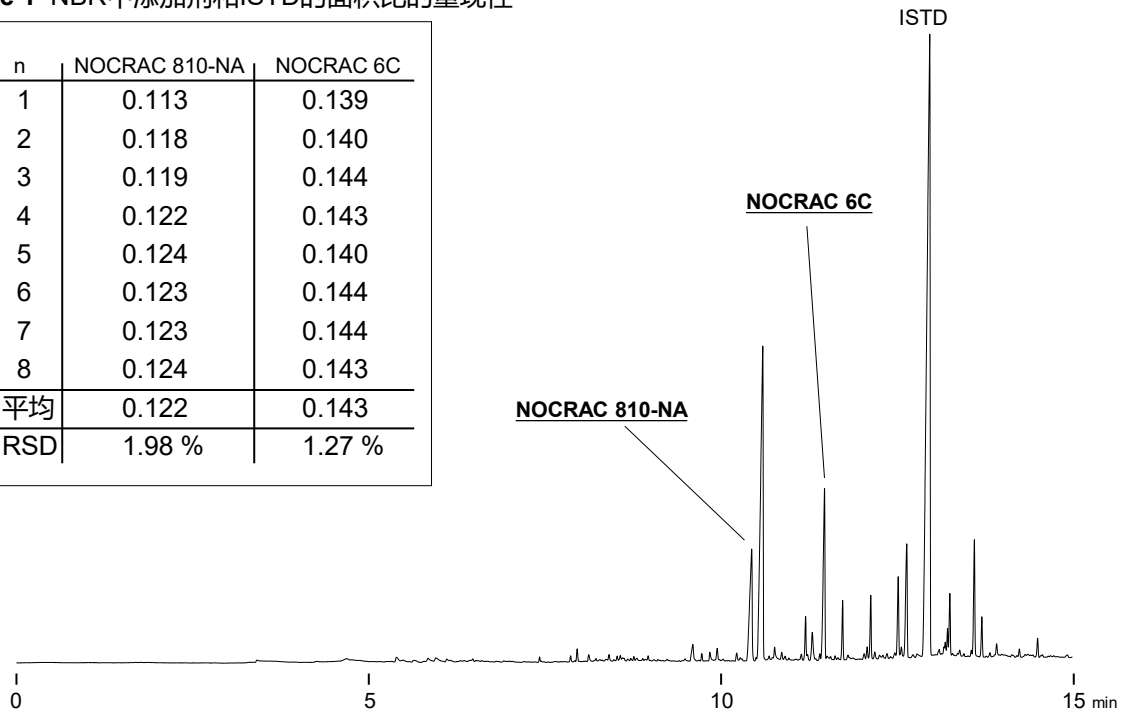


Fig. 1 NBR的热脱附成分的色谱图

PY: 双击式热裂解器 (PY-2020D), 检测器: 氢火焰离子化检测器 (FID)
 裂解炉温度: 100 → 10 °C/min → 350 °C (5 min)
 载气: He, 柱流量: 1.2 mL/min, 载气总流量: 150 mL/min
 分离色谱柱: Ultra ALLOY⁺-1 (二甲基聚硅氧烷) 长度 30 m, 内径 0.25 mm, 膜厚 0.25 μm
 GC柱箱温度: 40 °C → 20 °C/min → 320 °C (1 min), GC进样口温度: 320 °C, 样品量: 约 1mg

Keywords : NBR, 热脱附, 定量分析, 重现性, 添加剂, 抗老化剂, NOCRAC 810-NA, NOCRAC 6C

使用产品 : 多功能热裂解器, UA-1

应用领域 : 高分子分析, 工业橡胶关联

关联的技术笔记 : PYA1-004C

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