

使用安捷伦 PLgel 柱和凝胶渗透色谱分析三聚氰胺树脂

应用报告

材料测试与研究

作者

Greg Saunders 和 Ben MacCreath
安捷伦科技（英国）有限公司
Essex Rd
Church Stretton
SY6 6AX
英国

前言

三聚氰胺是有机碱类物质，是通过加热使尿素分解生成的氰酸进一步缩合生成的。其氮元素质量分数为 66%，如果进一步和甲醛缩合，能生成具有阻燃性的甲醛树脂，这是因为它在燃烧时能释放大量的氮气。其作为高硬度热固树脂，具有多种用途，如用于制作餐具、厨柜和工作台面的层压板，以及层压木地板和家具。

三聚氰胺树脂分析

图 1 中色谱图显示了低分子量三聚氰胺树脂中单个低聚物之间具有良好的分离度。二甲基甲酰胺是一种极性溶剂，适用于分析上述极性树脂时使用。建议提高温度以降低洗脱液的黏度。



Agilent Technologies

色谱条件

色谱柱	2 × 安捷伦 PLgel 5 μm 100Å, 7.5 × 300 mm (部件号 PL1110-6520)
洗脱液	DMF
流速	1.0 mL/min
柱温	80 °C
系统	安捷伦 1260 Infinity GPC/SEC 分析系统
检测器	RI

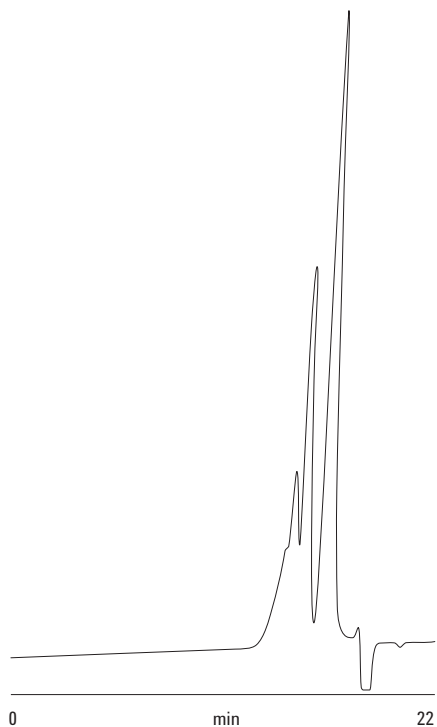


图 1. 使用 Agilent PLgel 5 μm 双柱系统的凝胶渗透色谱法, 分析三聚氰胺树脂的低聚物组成

结论

使用具有高分离度 Agilent PLgel 柱的凝胶渗透色谱法, 能对复杂材料如三聚氰胺树脂进行高效分析, 得到更详细的细节信息。

更多信息

这些数据代表了典型的结果。如需了解更多有关我们产品和服务的信息, 请访问我们的网站 www.agilent.com/chem/cn。

www.agilent.com/chem/cn

安捷伦对本材料可能出现的错误, 或由于提供或使用该材料所造成的直接或间接的损害概不负责。

本应用论文中的信息、描述及性能指标等如有变更, 恕不另行通知。

© 安捷伦科技(中国)有限公司, 2011

2011年6月16日中国印刷

5990-8419CHCN



Agilent Technologies