

研究报告

高抗冻性油墨用二聚酸基醇溶聚酰胺树脂的性能研究

黄坤^{1,2}, 夏建陵^{1,2}, 李梅^{1,2}, 王定选^{1,2}

1. 中国林业科学研究院林产化学工业研究所; 生物质化学利用国家工程实验室; 国家林业局林产化学工程重点开放性实验室, 江苏 南京 210042;

2. 中国林科院 林产化工研究所 南京科技开发总公司, 江苏 南京 210042

收稿日期 2008-5-7 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过熔融缩聚法用二聚酸和异弗尔酮二胺(IPDA)等单体合成了一系列油墨用聚酰胺树脂,力学性能测试和差示扫描量热法(DSC)显示,IPDA制备的聚酰胺具有较高的邵氏硬度和剪切强度,但熔点(T_m)和玻璃化转变温度(T_g)有不同程度的降低。随着共聚二元胺单体中IPDA-乙二胺(EDA)比例的升高,聚酰胺树脂醇溶液的冻点逐渐降低,而软化点则先降低后升高。IPDA和二聚酸制备的聚酰胺(1009I)的软化点为 103℃,其 40% 固含量正丙醇溶液在 25℃ 的黏度 208mPa·s,玻璃化转变温度为 44.2℃,邵氏硬度79,拉伸剪切强度 14.64 MPa,溶解度参数 $17.87 \times 10^{-3} (\text{J} \cdot \text{m}^{-3})^{1/2}$,能够溶于正丙醇、四氢呋喃和乙酸正丁酯,但IPDA不能提高聚酰胺树脂在乙醇中的溶解性。其 20% 正丙醇溶液的冻点达到-35℃,具有良好的抗冻性。

关键词 [聚酰胺](#) [二聚酸](#) [异弗尔酮二胺](#) [冻点](#) [溶解度参数](#)

分类号 [TQ332](#)

DOI:

通讯作者:

夏建陵,研究员,从事天然资源化学利用研究;E-mail: xiajianling@126.com。 xiajianling@126.com

作者个人主页: 黄坤^{1;2}; 夏建陵^{1;2}; 李梅^{1;2}; 王定选^{1;2}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1006KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“聚酰胺”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [黄坤](#)

•

• [夏建陵](#)

•

• [李梅](#)

•

• [王定选](#)

•