

研究报告

相反转乳化法制备萜烯酯型环氧树脂乳液的研究

刘洋, 黄焕, 孔振武, 吴国民, 陈健

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

收稿日期 2009-1-16 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以自制的聚乙二醇改性萜烯酯型环氧树脂(TP)为乳化剂,采用相反转法乳化萜烯酯型环氧树脂制备了环氧树脂水乳液,分析了乳化过程中体系电导率变化与微观形态转变的关系,讨论了乳化剂质量分数、乳化温度、搅拌速度、乳液固含量等条件对乳液粒子体积平均粒径(D)及粒径分布一致性、黏度、离心稳定性、环氧值及环氧保留率等乳液性质的影响。实验结果表明,该环氧树脂乳液的最佳制备条件为:TP质量分数 16.7%,乳化温度 60℃,机械搅拌速度500~900 r/min,固含量约 45%。在该条件下制备的乳液性质最好,乳液粒子体积平均粒径约 200nm,粒径分布100~440 nm,黏度 850 mPa·s,环氧值 0.11mol/100g。

关键词 [相反转](#) [反应型乳化剂](#) [水性环氧树脂](#) [萜烯酯型环氧树脂](#)

分类号 [TQ32](#)

DOI:

通讯作者:

孔振武,研究员,博士,博士生导师,主要从事天然资源化学利用及聚合物高分子材料研究。

作者个人主页: 刘洋; 黄焕; 孔振武; 吴国民; 陈健

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1333KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“相反转”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘洋](#)
- [黄焕](#)
- [孔振武](#)
- [吴国民](#)
- [陈健](#)