

1 研究报告

阴离子型萜烯基环氧树脂多元醇水分散体的制备与溶液性质

吴国民^{1,2}, 孔振武^{1,2}, 陈健¹, 霍淑平¹, 刘贵锋^{1,2}, 蒋剑春¹

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; 江苏省 生物质能源与材料重点实验室, 江苏 南京 210042;

2. 中国林业科学研究院 林业新技术研究所, 北京 100091

收稿日期 2012-9-3 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以对氨基苯甲酸(PABA)改性萜烯基环氧树脂(TME)制备阴离子水分散型环氧树脂基多元醇(T-PABA)。实验结果表明,当PABA与TME物质的量比为1.6:1~1.8:1,以丁酮为反应溶剂,用量为PABA质量的1.5倍,反应温度为丁酮回流温度 86℃,反应时间为 3 h 时,得到的T-PABA质量较好。T-PABA固体树脂:黄色透明固体,羟值 168.9 mg/g,胺值 125.9 mg/g,活泼氢 5.254 mmol/g; T-PABA水分散体:黄色透明液体,固含量 30%,黏度(25℃)400 mPa·s。以傅里叶红外(FT-IR)、核磁共振(NMR)光谱及凝胶色谱(GPC)表征了T-PABA的化学结构和相对分子质量分布。利用激光纳米粒径分析方法研究了T-PABA在水中的粒径大小及其分布,发现T-PABA 的水分散性稳定,其Z均粒径约为 30 nm。以旋转流变仪考察了T-PABA水分散体的流变性能,结果表明T-PABA 水分散体的剪切黏度随剪切速率的增大保持不变,属于牛顿流体,其流动指数约为1。

关键词 [萜烯](#) [环氧树脂](#) [水性多元醇](#) [阴离子](#) [溶液性质](#)

分类号 [TQ35](#) [TQ323](#)

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.05.001

通讯作者:

孔振武,研究员,博士,博士生导师,研究领域为天然资源化学利用及聚合物高分子材料;E-

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(3069KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“萜烯”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [吴国民](#)

•

• [孔振武](#)

•

• [陈健](#)

• [霍淑平](#)

• [刘贵锋](#)

•

• [蒋剑春](#)