

研究报告

意大利杨树皮苯酚液化物制备酚醛发泡材料

张文博^{1,2}, 牛敏¹, 孙丁阳¹

1. 北京林业大学 材料科学与技术学院, 北京 100083;
2. 林业生物质材料与能源教育部工程研究中心, 北京 100083

收稿日期 2009-6-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以苯酚为液化剂对意大利杨树皮粉末进行液化,获得的液化物树脂化后用于制备发泡材料。结果表明: 1)意大利杨树皮在进行液化时,树皮粉与苯酚的质量比(木酚比)在1:3以上获得较好的液化效果; 2)用硫酸做催化剂的效果比用对甲苯磺酸的效果好,且随着木酚比的增加,残渣率降低; 3)液化反应时,将苯酚融化使之与树皮粉混合均匀再升温可以显著降低残渣率; 4)甲醛和 40% NaOH与液化物的物质的量比、温度以及时间对液化物树脂的黏度影响较大,进而影响后续的发泡成型; 5)通过调整树脂化和发泡工艺,树皮液化物制备获得的发泡材料密度为 0.11 g/cm³,压缩强度为 2.8 MPa。

关键词 [意杨树皮](#) [苯酚液化](#) [树脂化](#) [发泡材料](#)

分类号 [TQ351.0](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 张文博^{1,2}; 牛敏¹; 孙丁阳¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (824KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“意杨树皮”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [张文博](#)
 - [牛敏](#)
 - [孙丁阳](#)