

研究报告

大豆分离蛋白热塑材料的制备及其表征

鹿岩, 罗学刚, 林晓艳

西南科技大学 材料科学与工程学院, 四川 绵阳 621000

收稿日期 2009-10-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以大豆分离蛋白(SPI)为原料,过硫酸铵为引发剂,亚硫酸钠为变性剂,在尿素溶液中用接枝共聚的方法,与丙烯酸甲酯(MA)和甲基丙烯酸甲酯(MMA)混合单体反应,合成了热塑性SPI材料(T-SPI)。研究了不同反应条件对接枝反应的影响,在250mL水中,16g SPI与单体接枝的最佳反应条件为:尿素浓度2mol/L,引发剂用量35mmol/L,单体浓度1.23mol/L,反应温度70℃,反应时间4h。用傅里叶红外光谱仪、差示扫描量热仪和转矩流变仪等对材料进行了分析,说明单体成功地接枝到SPI上,出现了明显的玻璃化转变过程,玻璃化温度为66.35℃,塑化时间为113s。证明接枝产物具有较好的热塑性。

关键词 [大豆分离蛋白](#) [热塑性](#) [接枝共聚](#)

分类号 [TQ351.0](#)

DOI:

通讯作者:

罗学刚,教授,博士生导师,主要从事生物质化学衍生物与环境友好材料研究;E-mail:lxg@swust.edu.cn。 lxg@swust.edu.cn

作者个人主页: 鹿岩; 罗学刚; 林晓艳

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#)(1024KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)(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“大豆分离蛋白” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [鹿岩](#)
- [罗学刚](#)
- [林晓艳](#)