

1 研究报告

大豆分离蛋白水解物改性三聚氰胺脲醛树脂的合成及表征

黄红英, 孙恩惠, 武国峰, 常志州*

江苏省农业科学院 农业资源与环境研究所, 江苏 南京 210014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以水解大豆分离蛋白(SPI)、尿素、三聚氰胺和甲醛为原料通过溶液聚合反应合成了一种含有三嗪环结构的水解大豆蛋白基改性三聚氰胺脲醛树脂(SPI/MUF)胶黏剂。利用红外光谱(FT-IR)、热重分析(TGA)、差示扫描量热分析(DSC)及胶体流变性分析等手段对产物进行了表征。结果表明:MUF中成功接入了大豆分离蛋白; TG分析表明该树脂具较高初始分解温度, 至800℃时SPI/MUF残余质量28.84%, MUF的残余质量仍有22.13%, 合成树脂热稳定性高于MUF胶; DSC表明SPI改性MUF胶固化温度降低, 热稳定性提高; 流变性分析表明加入氯化铵后, SPI/MUF的初始储能模量(G')提高, 损耗模量(G'')降低, 在70℃时树脂仍有较高的黏性。

关键词

分类号

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.03.016

通讯作者:

作者个人主页: 黄红英; 孙恩惠; 武国峰; 常志州*

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1892KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [黄红英](#)
 - [孙恩惠](#)
 - [武国峰](#)
 - [常志州](#)