

专题报道——生物质能源

生物质聚氨酯制备中微波预处理对液化的影响研究

陈秋玲<sup>1</sup>, 孙可伟<sup>2</sup>, 张春红<sup>3</sup>

1. 昆明理工大学 环境科学与工程学院, 云南 昆明 650093;
2. 废弃物资源化国家工程研究中心, 云南 昆明 650033;
3. 云南大学 工程技术研究院, 云南 昆明 650091

收稿日期 2011-8-4 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为提高液化效率,以水为介质,将麦秆纤维在不同的微波条件下进行预处理,研究微波处理对液化效率的影响,利用FT-IR、SEM、XRD等仪器分析方法对微波处理前后的麦秆化学结构、纤维形貌和聚集态结构等进行对比分析,研究了微波加速液化反应的机理。结果表明:其他条件相同时,微波预处理 3 min 可将液化反应时间由未处理时的 60 min 降低至处理后的 40 min,效果明显;研究发现微波预处理不会改变液化反应的历程,但适当的微波作用使麦秆纤维的结晶度由未处理前的 46.35 % 下降到 30.7 %,麦秆纤维表面变得疏松,可及度变大,因此反应活性增强。

**关键词** [麦秆](#) [微波](#) [预处理](#) [机理](#)

**分类号** [TQ351](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 陈秋玲<sup>1</sup>; 孙可伟<sup>2</sup>; 张春红<sup>3</sup>

扩展功能
本文信息
▶ <a href="#">Supporting info</a>
▶ <a href="#">PDF(1466KB)</a>
▶ <a href="#">[HTML全文](OKB)</a>
▶ <a href="#">参考文献[PDF]</a>
▶ <a href="#">参考文献</a>
服务与反馈
▶ <a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶ <a href="#">加入我的书架</a>
▶ <a href="#">加入引用管理器</a>
▶ <a href="#">引用本文</a>
▶ <a href="#">Email Alert</a>
相关信息
▶ <a href="#">本刊中 包含“麦秆”的 相</a>
▶ 本文作者相关文章
• <a href="#">陈秋玲</a>
• <a href="#">孙可伟</a>
• <a href="#">张春红</a>