

1 研究报告

洗涤模式对蒸汽爆破玉米秸秆脱毒的影响

张南南, 赖晨欢, 李鑫, 朱均均, 张管星, 余世袁, 勇强

南京林业大学化学工程学院, 江苏 南京 210037

收稿日期 2012-2-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用3种洗涤模式对蒸汽爆破预处理玉米秸秆进行脱毒,研究了其酶水解液的乙醇发酵性能,比较了不同用水量下逆流洗涤蒸汽爆破玉米秸秆酶水解液的乙醇发酵性能。结果表明,逆流洗涤脱除主要发酵抑制物的效果最好,批式分次洗涤效果次之,批式洗涤效果最差,3种洗涤方式对主要发酵抑制物乙酸的脱除率分别为100%、92.27%和77.66%。蒸汽爆破玉米秸秆经固液比1:7.5(g:mL)逆流洗涤、酶水解和水解糖液浓缩后被酿酒酵母发酵24h,糖利用率97.58%,乙醇得率93.74%。

关键词 [洗涤](#) [脱毒](#) [乙醇](#) [玉米秸秆](#) [蒸汽爆破](#)

分类号 [TQ35](#) [Q815](#)

DOI:

通讯作者:

勇强,教授,博士生导师,主要从事生物质资源生物降解与转化的研究;E-

mail:swhx@njfu.com.cn。 swhx@njfu.com.cn

作者个人主页:张南南;赖晨欢;李鑫;朱均均;张管星;余世袁;勇强

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(984KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“洗涤”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张南南](#)
- [赖晨欢](#)
- [李鑫](#)
- [朱均均](#)
- [张管星](#)
- [余世袁](#)
- [勇强](#)