

1 研究报告

氯化锌法制备杉木屑活性炭的研究

卢辛成, 蒋剑春*, 孙康, 谢新苹

中国林业科学研究院 林产化学工业研究所; 生物质化学利用国家工程实验室; 国家林业局 林产化学工程重点开放性实验室; 江苏省 生物质能源与材料重点实验室, 江苏 南京 210042

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用正交试验方法探讨了以杉木屑为原料, 通过氯化锌活化法制备活性炭。以活性炭的亚甲基蓝吸附值和碘吸附值为考察指标, 选择氯化锌质量分数、浸渍比、活化温度和活化时间设计正交试验表。结果表明, 在氯化锌法制备杉木屑活性炭的工艺中, 活化温度是最主要的影响因素。通过综合考虑各因素的影响, 得到最佳的工艺条件: 氯化锌质量分数55%, 浸渍比1:1, 活化温度550℃, 活化时间70min。在此条件下制备得到的活性炭 BET比表面积可达1956.71m²/g, 总孔容1.096cm³/g, 平均孔径为2.42nm, 亚甲基蓝吸附值为240mg/g, 碘吸附值为1311.04mg/g。

关键词

分类号

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.03.011

通讯作者:

作者个人主页: 卢辛成; 蒋剑春*; 孙康; 谢新苹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1770KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

- [卢辛成](#)
- [蒋剑春](#)
- [孙康](#)
- [谢新苹](#)