

1 研究报告

毛白杨黑液热重及动力学分析

李欣茹, 何亮, 李瑞*, 赵强

北京林业大学 材料科学与技术学院, 北京 100083

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用热重仪对黑液热解行为进行研究, 毛白杨碱性亚硫酸盐-蒽醌(AS-AQ)法制浆的黑液热解分为4个阶段。随着升温速率的提高, DTG曲线峰值温度增加, 侧峰数量减少, 剩余固体量增加。采用Zsokó法研究不同阶段动力学参数, 结果表明:第一和第三阶段反应级数为1, 第二阶段反应级数为4, 第四阶段反应级数为2。在整个热解过程中的两个主要阶段为第二阶段(150~450℃)和第三阶段(450~650℃), 升温速率为40℃/min时活化能最低, 分别为87.380和99.294kJ/mol; 随着升温速率的升高, 150~450℃区间活化能降低, 450~650℃活化能呈现递增趋势。

关键词

分类号

DOI: 10.3969/j.issn.0253-2417.2013.03.010

通讯作者:

作者个人主页: 李欣茹;何亮;李瑞*;赵强

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1149KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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
 - [李欣茹](#)
 - [何亮](#)
 - [李瑞](#)
 - [赵强](#)