

研究报告

麦草碱性亚硫酸盐制浆生物炼制的研究(I) ——深度脱木质素及木质素磺化特性

张琳, 翟华敏

南京林业大学江苏省制浆造纸科学与技术重点实验室, 江苏 南京 210037

收稿日期 2011-4-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出了非木材木质纤维生物质碱性亚硫酸盐制浆(ASP)生物炼制的理念,研究了总用碱量、亚硫酸化度、温度和时间对麦草碱性亚硫酸盐法蒸煮深度脱木质素特性和木质素磺化的影响。结果表明:麦草ASP法具有高的深度脱木质素选择性;深度脱木质素延伸与木质素磺化度提高具有一致性;总用碱量、亚硫酸化度、最高温度和保温时间对深度脱木质素选择性和木质素磺化度都有重要的影响;在总碱用量18.0%,亚硫酸化度85.0%,液比值3.5,最高温度168℃,保温150min的条件下,可制得卡伯值8.8,得率56.8%,黏度为33.3mPa·s的优良纸浆,此时黑液中磺化木质素磺酸基含量达2.16mmol/g(以固形物计)。从深度脱木质素选择性、木质素磺化和纸浆基本特性考虑,麦草ASP法具有制浆生物炼制的前景。

关键词 [麦草](#) [碱性亚硫酸盐法](#) [木质素](#) [磺酸基](#)

分类号 [TQ351](#) [TQ749](#)

DOI:

通讯作者:

翟华敏 hzhai@njfu.edu.cn

作者个人主页: 张琳; 翟华敏

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1411KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“麦草”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张琳](#)
- [翟华敏](#)