林产化学与工业 2010 30 (3): 29-34 ISSN: 0253-2417 CN: 32-1149/S

研究报告

响应面优化法在纤维素酶合成培养基设计上的应用

张晓萍, 杨静, 勇强, 余世袁

南京林业大学 林木遗传与生物技术省部共建教育部重点实验室, 江苏 南京 210037

收稿日期 2009-12-8 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以里氏木霉(*Trichoderma reesei*) RUT C30为产酶菌株,经酵母发酵除去葡萄糖后的脱葡萄糖淀粉水解液为碳源,采用Plackett-Burman(PB)设计法寻找培养基组成中对产酶影响最大的因素,并经响应面试验设计优化最佳产酶条件。试验得到对产酶影响最大的两个因素分别为脱葡萄糖淀粉水解液质量浓度和氯化钙质量浓度,经最陡爬坡和响应面试验建立了滤纸酶活与两者之间的模型。对此模型求解得到,当脱葡萄糖淀粉水解液质量浓度为28.85g/L、氯化钙质量浓度为0.67g/L时,产酶120h理论酶活为7.52FPIU/mL,156h达到最大酶活为11.16FPIU/mL,*β*-葡萄糖苷酶活最大为0.79IU/mL。

关键词 脱葡萄糖淀粉水解液 纤维素酶 响应面法

分类号 TQ351.0 Q55

DOI:

通讯作者:
余世袁,教授,博士生导师,主要从事生物质资源生物降解与转化和制浆造纸生物技术的研究。
作者个人主页: 张晓萍; 杨静; 勇强; 余世袁

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1010KB)

[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“脱葡萄糖淀粉水解液”的 相关文章

本文作者相关文章

- 张晓萍
- 杨静
- 勇强
- 余世袁