

研究报告

表面活性剂Tween80及皂荚皂素对纤维素酶活力促进作用的研究

冯月, 蒋建新, 朱莉伟, 吴希尧

北京林业大学 材料科学与技术学院, 北京 100083

收稿日期 2009-6-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为进一步提高纤维素酶的活力,降低燃料乙醇生产成本,向2种商业纤维素酶中添加不同量的化学表面活性剂Tween 80和天然表面活性剂皂荚皂素,二者在最适加入量 0.007% 下分别将滤纸酶活力提高了 3.7%和 6.5%。在最适加入量下Tween 80可增加酶液的内切葡聚糖酶活力及纤维二糖酶活力,而皂荚皂素则主要提高酶液的外切葡聚糖酶活力和纤维二糖酶活力,且表面活性剂的添加使得酶液的总酶活力大于各单独酶活力的总和。说明表面活性剂在分别提高内切、外切葡聚糖酶及纤维二糖酶酶活力的同时也促进了三者之间的协同作用。加入最适量的表面活性剂Tween 80后,质量比1:1的混合酶液滤纸酶活力增加了 5.2%。皂荚皂素作为天然表面活性剂的代表,更是优于化学表面活性剂Tween 80。

关键词 [纤维素酶](#) [非离子表面活性剂](#) [酶活评价](#) [协同作用](#) [皂荚皂素](#)

分类号 [TQ351.0](#)

DOI:

通讯作者:

蒋建新,教授,博士,研究领域: 林产化学加工工程;E-mail:jiangjx@bjfu.edu.cn. jiangjx@bjfu.edu.cn

作者个人主页: 冯月; 蒋建新; 朱莉伟; 吴希尧

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(772KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“纤维素酶”文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [冯月](#)
- [蒋建新](#)
- [朱莉伟](#)
- [吴希尧](#)