

生化工程专栏

表面活性剂对麦草同步糖化发酵转化乙醇的影响

罗鹏<sup>1</sup>; 刘忠<sup>2</sup>

天津商业大学机械工程学院<sup>1</sup>

天津科技大学材料科学与化学工程学院<sup>2</sup>

收稿日期 2008-8-28 修回日期 2009-1-12 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

**摘要** 研究了5种非离子型表面活性剂(BSA, Tween-20, Tween-80, PEG-4000, PEG-6000)促进麦草同步糖化发酵的效果. 结果表明, 5种表面活性剂均能促进麦草同步糖化发酵, 以Tween-20效果最为显著. 反应体系中添加Tween-20可降低酶用量而保持乙醇浓度基本相同. 在pH 5.0、温度37℃、底物浓度50 g/L及Celluclast 1.5 I用量25 FPU/g、Novozym 188用量15 IU/g的反应体系中, 添加0.03 g/g Tween-20, 反应72 h, 乙醇浓度达到18.7 g/L, 比未添加表面活性剂的体系提高了14.0%, 反应时间缩短了12 h.

**关键词** [麦草](#) [表面活性剂](#) [同步糖化发酵](#) [乙醇](#)

分类号 [TQ352.78](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [208294](#)

通讯作者:

罗鹏 [penglou@yeah.net](mailto:penglou@yeah.net)

作者个人主页: 罗鹏 刘忠

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(184KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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

· [罗鹏](#)

· [刘忠](#)