

羧甲基纤维素水凝胶生物降解动力学研究

聂华荣; 柳明珠; 陈振斌

兰州大学化学化工学院, 应用有机化学国家重点实验室, 兰州 730000; 河西学院化学系, 张掖 734000

摘要:

用氯化铝对羧甲基纤维素进行交联, 制得了水凝胶. 考察了底物浓度、酶浓度以及降解温度对该水凝胶降解速率的影响, 探讨了酶降解动力学及“表观”活化能对酶浓度的依赖关系. 结果表明, 该酶促反应最佳温度为37 °C, 降解反应对底物浓度和酶浓度的反应级数分别为1级和1.2级; 得到了与传统的Michaelis-Menten动力学机制不同的非均相酶促反应动力学模型, 确定了“表观”活化能与酶浓度之间的定量关系.

关键词: 羧甲基纤维素(CMC) 水凝胶 生物降解 动力学

收稿日期 2003-10-06 修回日期 2003-12-15 网络版发布日期 2004-04-15

通讯作者: 柳明珠 Email: m-zliu@163.com

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1781KB)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 羧甲基纤维素(CMC)

▶ 水凝胶

▶ 生物降解

▶ 动力学

本文作者相关文章

▶ 聂华荣

▶ 柳明珠

▶ 陈振斌