

引用信息: Zhang Guo-Lin; Pan Xian-Hua; Kan Jin-Qing; Zhang Jing-Hui; Li Yong-Fang. Acta Phys. -Chim. Sin., 2003, 19(06): 533-537 [张国林; 潘献华; 阚锦晴; 张景辉; 李永舫. 物理化学学报, 2003, 19(06): 533-537]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

导电复合材料葡萄糖氧化酶传感器的研究

张国林; 潘献华; 阚锦晴; 张景辉; 李永舫

扬州大学理学院化学系, 扬州 225002; 中国科学院化学研究所, 北京 100080

摘要:

报导了用乙基纤维素和乙炔黑获得的导电复合材料构成的葡萄糖氧化酶生物传感器的制备方法. 讨论了多种因素对该生物传感器响应电流的影响. 测得此电极酶催化反应的活化能为 $40.3 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$. AFM实验表明, 用环己烷洗去石蜡的导电复合材料葡萄糖氧化酶生物传感器具有粒状结构, 这有利于酶催化反应的进行.

关键词: 生物传感器 导电复合材料 葡萄糖氧化酶 乙基纤维素 乙炔黑

收稿日期 2002-10-07 修回日期 2003-01-14 网络版发布日期 2003-06-15

通讯作者: 阚锦晴 Email: jkkan@yzu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 陈志春; 徐善浩; 林汉枫; 杨绍明; 林贤福. LBL分子沉积法制备葡萄糖氧化酶电极[J]. 物理化学学报, 2004, 20(10): 1267-1270
2. 戴志晖; 鞠焜先. 介孔分子筛上的蛋白质直接电化学[J]. 物理化学学报, 2004, 20(10): 1262-1266
3. 洪龙; 廖玮; 魏芳; 赵新生; 朱圣庚. 用于识别不同细胞蛋白质组的噬菌体抗体芯片[J]. 物理化学学报, 2004, 20(10): 1182-1185
4. 薛怀国; 仲雷; 邵亮; 阚锦晴; 穆绍林. 别嘌呤醇对黄嘌呤氧化酶的抑制作用研究[J]. 物理化学学报, 1996, 12(04): 310-314
5. 马国仙; 钟庆东; 鲁雄刚; 陆天虹. HRP在大孔笼状介孔分子筛FDU-12上的固定及直接电化学[J]. 物理化学学报, 2009, 25(10): 2061-2067

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1673KB)

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

- ▶ 生物传感器
- ▶ 导电复合材料
- ▶ 葡萄糖氧化酶
- ▶ 乙基纤维素
- ▶ 乙炔黑

本文作者相关文章

- ▶ 张国林
- ▶ 潘献华
- ▶ 阚锦晴
- ▶ 张景辉
- ▶ 李永舫