

过程与工艺

反胶束法制备纳米氧化锌及其在葡萄糖生物传感器中的应用

郭伟玲,任湘菱,唐芳琼,陈东,张琳,刘奉岭

中国科学院理化技术研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用琥珀酸-2-乙基己基磺酸钠/环己烷反胶束体系制备纳米ZnO, 并以此ZnO为载体固定葡萄糖氧化酶, 用戊二醛交联制作成葡萄糖氧化酶电极. 实验结果表明, 此酶电极表现出对葡萄糖溶液浓度的优良响应, 线性范围在 $1 \times 10^{-5} \sim 3 \times 10^{-3}$ mol/L, 响应灵敏度约为6 mA/(cm²×mmol/L), 表观米氏常数为2.57 mmol/L. 还研究了温度和溶液pH值对电极电流响应的影响.

关键词 [反胶束, 纳米ZnO, 葡萄糖生物传感器, 酶固定](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206331](#)

通讯作者:

作者个人主页: 郭伟玲; 任湘菱; 唐芳琼; 陈东; 张琳; 刘奉岭

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(234KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“反胶束, 纳米ZnO, 葡萄糖生物传感器, 酶固定”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [郭伟玲](#)

· [任湘菱](#)

· [唐芳琼](#)

· [陈东](#)

· [张琳](#)

· [刘奉岭](#)