

引用信息: Zuo Yan-Jun; Yu Jian-Hua; Huang Qi-Bin; Zhao Jian-Jun; Pan Yong; Lin Yuan. Acta Phys. -Chim. Sin., 2003, 19(06): 528-532 [左言军; 余建华; 黄启斌; 赵建军; 潘勇; 林原. 物理化学学报, 2003, 19(06): 528-532]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

沙林酸印迹聚邻苯二胺纳米膜制备及结构表征

左言军; 余建华; 黄启斌; 赵建军; 潘勇; 林原

北京防化研究院第四研究所, 北京 102205; 1中国科学院化学研究所分子科学中心, 北京 100101

摘要:

采用电化学聚合法合成了对有机磷毒剂沙林具有特异识别的聚邻苯二胺(PPD)分子印迹纳米膜(iPPD). 利用石英晶体微天平(QCM)证实了印迹效应的存在, 并用循环伏安法(CV)、AFM、XPS进行了系统的结构表征. 结果表明, 分子印迹膜的膜厚约20 nm, 膜的表面呈“石林”状, 疏松多孔, 具有良好的吸附性能. 分子印迹主要影响聚合物的三维排列, 而聚合物的化学组成没有发生改变. 该种分子印迹纳米膜在选择性检测军用毒剂沙林中具有良好的应用前景.

关键词: 分子印迹技术 电化学聚合 沙林 石英晶体微天平(QCM) 表征 聚邻苯二胺

收稿日期 2002-10-31 修回日期 2003-01-13 网络版发布日期 2003-06-15

通讯作者: 黄启斌 Email: Qibinhuang@sohu.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(1772KB)

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

▶ 分子印迹技术

▶ 电化学聚合

▶ 沙林

▶ 石英晶体微天平(QCM)

▶ 表征

▶ 聚邻苯二胺

本文作者相关文章

▶ 左言军

▶ 余建华

▶ 黄启斌

▶ 赵建军

▶ 潘勇

▶ 林原