

研究报告

山奈素分子印记聚合物的制备及识别性能研究

于兰哲, 曲丹, 俞延滨

北京林业大学 环境科学与工程学院, 北京 100083

收稿日期 2010-11-18 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用分子印记技术,以山奈素为模板分子, 4-乙烯基吡啶(4-VP)为功能单体,乙二醇二甲基丙烯酸酯(EDMA)为交联剂,偶氮二异丁氰(AIBN)为引发剂,在 CHCl_3 -DMF(体积比3:1)的溶剂体系中合成了含碱性功能基团的分子印记聚合物。通过红外光谱及扫描电镜(SEM)对聚合物进行表征,并研究印记聚合物对山奈素的吸附性能及机理。静态吸附实验结果表明:该分子印记聚合物对山奈素具备良好的吸附能力,经Scatchard模型分析印记聚合物存在对模板分子均一的结合位点,其最大表现吸附量(Q_{max})为3 938 $\mu\text{g/g}$,平衡解离常数(K_D)9.074 mg/L。选择性实验表明,分子印记聚合物在山奈素-芦丁体系中的分离因子达到3.24。

关键词 [分子印记聚合物](#) [山奈素](#) [特异识别](#) [吸附性能](#)

分类号 [TQ351](#)

DOI:

通讯作者:
俞延滨,硕士生导师,主要研究领域为膜材料制备与表征及分子印记技术;E-mail:ybyunbj@sohu.com。 ybyunbj@sohu.com
作者个人主页: 于兰哲; 曲丹; 俞延滨

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1188KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“分子印记聚
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [于兰哲](#)
- [曲丹](#)
- [俞延滨](#)