

胶原纤维固化黑荆树单宁对钪吸附的研究

王碧¹, 张凤金¹, 覃松¹, 廖学品²

1. 内江师范学院 化学与生命科学系, 四川, 内江, 641112;
2. 四川大学 皮革化学与工程教育部重点实验室, 四川, 成都, 610065

收稿日期 2007-3-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以胶原纤维为基质,通过醛交联剂将黑荆树单宁固化在胶原纤维上,制备了胶原纤维固化黑荆树单宁(IBWT)吸附材料并研究了IBWT对钪离子(Sc^{3+})的吸附特性.结果表明:在HOAc-NaOAc介质中,IBWT对 Sc^{3+} 有较强的吸附能力.50℃下,当溶液中 Sc^{3+} 的质量浓度为100mg/L、pH值为.40时,吸附容量达到83.3mg/g. IBWT对 Sc^{3+} 的平衡吸附量随pH值和温度的升高而升高,吸附过程为吸热过程,吸附平衡符合Langmuir方程. IBWT对 Sc^{3+} 的吸附主要为化学吸附.进一步实验表明,IBWT经3次重复使用后对 Sc^{3+} 的吸附容量基本不变.

关键词 [胶原纤维](#) [黑荆树单宁](#) [固化](#) [钪](#) [吸附](#)

分类号 [TQ424.3](#) [TQ943.2](#)

DOI:

通讯作者:

廖学品, 博士生导师, 研究领域为天然高分子改性制备新型功能材料的研究与应用; E-mail: xpliao@163.com。 xpliao@163.com

作者个人主页: 王碧¹; 张凤金¹; 覃松¹; 廖学品²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1123KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“胶原纤维”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王碧](#)
- [张凤金](#)
- [覃松](#)
- [廖学品](#)