

材料工程专栏

磁性天然沸石的制备及其对Pb²⁺和Cu²⁺的吸附性能

袁明亮¹; 闫冠杰²

中南大学矿物工程系¹

中南大学资源加工与生物工程学院无机材料系²

收稿日期 2008-7-18 修回日期 2008-8-25 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

摘要 采用化学共沉淀法将具有吸附特性的天然沸石与磁性氧化铁颗粒结合, 制备了具有吸附特性的磁性沸石复合物. 利用XRD、氮吸附等温线、FT-IR光谱、SEM和振动样品磁强计等手段对制备的磁性沸石进行了表征. 结果表明, 与钠型沸石相比, 磁性沸石的结构没有发生明显变化而比表面积由25.13 m²/g增大到100.90 m²/g. 对模拟废水中Pb²⁺和Cu²⁺的吸附研究可知, 磁性沸石对Pb²⁺和Cu²⁺的吸附依赖于pH值的变化, 且在pH>4.5时去除效率均大于90%; 同时, 在不同初始浓度的废水溶液中, 磁性沸石对Pb²⁺和Cu²⁺的最大吸附量分别为19.44和6.20 mg/g.

关键词 [磁性天然沸石](#) [吸附](#) [磁性分离](#) [Pb²⁺和Cu²⁺](#)

分类号 [TQ424.2](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208260](#)

通讯作者:

袁明亮 chenke@mail.csu.edu.cn

作者个人主页: 袁明亮 闫冠杰

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(452KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“磁性天然沸石” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [袁明亮](#)
 - [闫冠杰](#)