

反应与分离

磁性沸石的制备与表征及其对Pb²⁺的吸附性能

袁明亮¹; 闫冠杰²; 谭美易²; 陶加华³

中南大学资源加工与生物工程学院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 2009-3-4 修回日期 2009-4-20 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

摘要 通过氨基甲酸乙酯的粘结作用使天然沸石与Fe₃O₄结合, 制备了具有吸附和磁性能的沸石复合体. 利用XRD, SEM, 氮吸附等温线和振动样品磁强计等对所制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改变, 比表面积由25.13 m²/g增至38.01 m²/g. 磁性沸石和钠型沸石对模拟废水中Pb²⁺的平衡吸附量分别为54.53和66.99 mg/g, 两者对Pb²⁺的吸附符合Langmuir型液相吸附, 其单层饱和吸附量分别为50.89和65.92 mg/g.

关键词 [磁性沸石](#) [氨基甲酸乙酯](#) [吸附](#) [磁性分离](#)

分类号 [TQ424.2](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209146](#)

通讯作者:

闫冠杰 yangj0040@yahoo.com.cn

作者个人主页: 袁明亮 闫冠杰 谭美易 陶加华

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(634KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“磁性沸石”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [袁明亮](#)
- [闫冠杰](#)
- [谭美易](#)
- [陶加华](#)