

反应与分离

厌氧颗粒污泥对水中铅离子的吸附与解吸附

陈晓 唐艳葵 童张法 韦星任 梁达文

广西大学化学化工学院 广西大学化学化工学院 广西大学化学化工学院 广西大学化学化工学院 广西玉林师范学院

收稿日期 2009-2-23 修回日期 2009-4-2 网络版发布日期 2009-7-30 接受日期

摘要 采用厌氧颗粒污泥对废水中的 Pb^{2+} 进行了吸附和解吸附研究. 结果表明, 影响 Pb^{2+} 吸附的主要因素是溶液pH、污泥投加量、 Pb^{2+} 的初始浓度及接触时间. 处理25 mL Pb^{2+} 浓度为100 mg/L的(pH 4~5)模拟废水时, 投加0.1 g污泥, 污泥吸附容量为121.1 mg/g, 对废水中 Pb^{2+} 的吸附率可达99.5%. 未经烘干处理的颗粒污泥有更强的吸附能力, 其吸附过程符合Lagergren二级动力学方程, 吸附等温线可由Langmuir和Freundlich方程很好地拟合, 相关性良好. 吸附 Pb^{2+} 后的厌氧颗粒污泥用0.1 mol/L硝酸经3次解吸后, 解吸率可达93.11%.

关键词 [厌氧颗粒污泥](#) [Pb²⁺](#) [吸附](#) [解吸附](#)

分类号 [X506](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208455](#)

通讯作者:

童张法 bioche@gxu.edu.cn; zhftong@sina.com

作者个人主页: 陈晓 唐艳葵 童张法 韦星任 梁达文

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (458KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“厌氧颗粒污泥”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈晓 唐艳葵 童张法 韦星任 梁达文](#)