

反应与分离

用201×7强碱性阴离子交换树脂回收氰化物

廖赞,朱国才,兰新哲,王文忠

清华大学核能与新能源研究院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了201'7树脂对氰化物的吸附解吸性能,考察了pH值、温度、氰化物浓度等对吸附的影响,确定了最佳吸附条件为:pH 10~11,室温,静态吸附振荡15 min,并选择中性NaCl作为解吸剂,取得了良好的解吸效果.确定了湿树脂对氰化物的静态饱和吸附容量为25.39 mg/mL,动态饱和吸附容量为27.43 mg/mL.探讨了201'7树脂对氰化物吸附的热力学及动力学规律,确定了吸附和解吸的速率常数分别为 $1.01 \cdot 10^{-2}$ 和 $2.12 \cdot 10^{-2} \text{ s}^{-1}$.吸附过程符合Freundlich经验等温式.通过实验初步确定该树脂可用于氰化物回收及处理.

关键词 [阴离子交换树脂](#),[氰化物](#),[吸附](#),[解吸](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2004-0244](#)

通讯作者:

作者个人主页: [廖赞](#); [朱国才](#); [兰新哲](#); [王文忠](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(193KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“阴离子交换树脂,氰化物,吸附,解吸”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [廖赞](#)

· [朱国才](#)

· [兰新哲](#)

· [王文忠](#)