

反应与分离

合成碳羟基磷灰石对水中苯酚的吸附

唐文清¹; 曾荣英¹; 冯泳兰¹; 李小明²; 曾光明²; 余润兰³

衡阳师范学院化学与材料科学系¹

湖南大学环境科学与工程学院²

中南大学资源加工与生物工程学院³

收稿日期 2009-3-31 修回日期 2009-6-15 网络版发布日期 2010-3-4 接受日期

摘要 利用废弃蛋壳为原料、尿素为添加剂, 合成了碳羟基磷灰石(CHAP), 用于吸附水中苯酚. 利用红外光谱、扫描电镜、X射线能谱测试技术对CHAP样品表面化学进行了表征, 同时考察了环境pH值、吸附时间、苯酚初始浓度及温度对苯酚吸附的影响. 结果表明, 在酸性(pH=3~5)和碱性(pH=9~10)条件下, CHAP对苯酚的吸附效果较好, 吸附过程符合Langmuir和Freundlich等温式, 同时也符合准二级动力学模型.

关键词 [碳羟基磷灰石](#) [苯酚](#) [吸附特性](#)

分类号 [O647.32](#); [X703.1](#); [TU9](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209186](#)

通讯作者:

唐文清 wqtang518@163.com

作者个人主页: 唐文清 曾荣英 冯泳兰 李小明 曾光明 余润兰

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(353KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“碳羟基磷灰石”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [唐文清](#)

· [曾荣英](#)

· [冯泳兰](#)

· [李小明](#)

· [曾光明](#)

· [余润兰](#)