

研究报告

竹炭对水溶液中苯酚的吸附性能研究

叶桂足, 陈清松, 赖寿莲

福建师范大学, 化学与材料学院, 福建, 福州, 350007

收稿日期 2005-6-20 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了竹炭颗粒对水溶液中苯酚的吸附性能,考察了竹炭用量、竹炭粒径、吸附时间、苯酚溶液pH值和苯酚初始浓度等因素对吸附效果的影响,测定了苯酚吸附等温线.结果表明:吸附率随着竹炭用量的增加而增大,随竹炭粒径的减小而增大;竹炭对苯酚的吸附速度较快,粒径0.074 mm竹炭对苯酚的吸附主要发生在前30 min,2 h后吸附率增加缓慢;酸性条件有利于竹炭对苯酚的吸附;苯酚初始浓度的增大,苯酚吸附率减小,但吸附量增大;苯酚在竹炭上的吸附等温线符合Langmuir和Freundlich等温吸附方程.

关键词 [竹炭](#) [苯酚](#) [吸附](#)

分类号 [TQ424.19](#)

DOI:

通讯作者:

陈清松,硕士生导师;E-mail:chengsong@tom.com. chengsong@tom.com

作者个人主页: [叶桂足](#); [陈清松](#); [赖寿莲](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (829KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“竹炭”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [叶桂足](#)
 - [陈清松](#)
 - [赖寿莲](#)