

过程与工艺

微波强化膨润土的改性及其作用机理

韦藤幼, 曹玉红, 童张法

广西大学化学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在半干条件下采用微波辐射, 制备了钠基及有机膨润土. 实验方法为先用溶解有改性剂的少量乙醇溶液与原料膨润土混合, 然后把所得到的半干物料置于微波场中进行加热反应, 最后通过洗涤、过滤及干燥得到产品. 与传统的湿法改性相比较, 微波半干法不但钠化和有机化反应时间分别缩短60倍和90倍, 而且由于反应后洗涤及过滤容易, 产率分别提高11.5%和16%. 通过对影响反应的因素进行分析, 探讨了微波的作用机理, 认为微波辐射加快了传质速度, 当膨润土颗粒粒径小于355 nm及微波辐射强度大于50 W/g时, 传质速度已超过反应速度, 过程受反应控制.

关键词 [膨润土, 改性, 微波, 机理](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2004-0260](#)

通讯作者:

weity@gxu.edu.cn

作者个人主页: 韦藤幼; 曹玉红; 童张法

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (161KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“膨润土, 改性, 微波, 机理”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [韦藤幼](#)

· [曹玉红](#)

· [童张法](#)