

光谱学与光谱分析

膨润土有机改性的FTIR和XRD研究

郑玉婴, 王灿耀, 傅明连

福州大学化学化工学院, 福建 福州 350002

收稿日期 2004-4-16 修回日期 2004-7-28 网络版发布日期 2005-11-26

摘要 研究内容是制备有机膨润土以提高膨润土与有机相的相容性, 同时观察膨润土的层状结构在有机化前后的变化情况。以钠基膨润土为原料, 并用十八胺试剂作为有机插层剂取代膨润土层间的 Na^+ , 制得有机膨润土, 且对其结构进行表征。FTIR和DTA-TG都证明有机插层剂已进入膨润土的层间; XRD表明膨润土的层间距由1.4增大到4.3 nm; 从实验结果可知, 钠化膨润土在各种指标上都比原钙基膨润土有显著的改善, 如吸蓝量、膨胀容、胶质价、阳离子交换容量等。改性后的膨润土使其晶片层间的亲水环境改变为疏水环境以及增大晶片层间距离, 从而有利于制备综合性能较好的复合材料。

关键词 [膨润土](#) [改性](#) [十八胺](#) [FTIR](#) [XRD](#)

分类号 [O435](#)

DOI:

通讯作者:
郑玉婴

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(871KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郑玉婴](#)

· [王灿耀](#)

· [傅明连](#)