

利用天然矿物承载TiO₂制备光催化功能材料的研究

The Application of TiO₂ Carried by Natural Minerals to the Preparation of Photocatalysis Function Material

中文关键词:[光催化](#) [沸石](#) [膨润土](#) [TiO₂](#)

英文关键词:[photocatalysis](#) [zeolites](#) [bentonite](#) [TiO₂](#)

基金项目:

[蒋引珊](#) [张军](#) [方送生](#) [赵丽颖](#) [刘见芬](#)

吉林大学材料科学与工程学院 吉林长春130026 (蒋引珊, 张军, 方送生, 赵丽颖), 吉林大学材料科学与工程学院 吉林长春130026 (刘见芬)

摘要点击次数: 204

全文下载次数: 211

中文摘要:

利用天然沸石、膨润土为载体制备的TiO₂/矿物复合光催化材料,在阳光照射下对有机染料罗丹明-B具分解脱色性能。实验证实未经高温处理的样品光催化性能优于经高温处理的,沸石的脱色率6小时达100%,膨润土的脱色率达94%。晶相分析和热分析证实锐钛矿在有沸石、膨润土存在的水相体系中可直接在矿物表面生成,结合牢固,同时引起矿物结构的调整。

英文摘要:

This paper has dealt with TiO₂/minerals compound photocatalysis material carried by natural zeolites and bentonite, and studied their degradation and discoloration characteristics to organic dyes RB under color illumination. The experiment has proved that samples not calcined have better photocatalysis capacity than those disposed at high temperature. The decoloration ratio of RB solution with TiO₂/zeolites is 100 percent and that with bentonite is 94 percent. Both XRD and TG-DTA analytical results show that anatase can be formed directly at the surface of minerals and combined solidly with the minerals, accompanied by the adjustment of mineral structures.

蒋引珊,张军,方送生,赵丽颖,刘见芬,2001,利用天然矿物承载TiO₂制备光催化功能材料的研究[J].岩石矿物学杂志,20(4):445~448.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是本站第 1074248 位访问者 京ICP备05032737号-3

版权所有:《岩石矿物学杂志》编辑部

主管:中国科学技术协会 主办:中国地质学会岩石学专业委员会 中国地质学会矿物学专业委员会 中国地质科学院地质研究所
技术支持:北京勤云科技发展有限公司