

超声辐射浸渍法制备Fe-Ni-Mn/Al₂O₃催化剂及性能研究

Preparation of Fe-Ni-Mn/Al₂O₃ catalyst by ultrasonic irradiation impregnation method and its property investigation

投稿时间: 2010-05-23 最后修改时间: 2010-10-12

DOI:

中文关键词: [超声辐射](#) [催化剂](#) [Fe-Ni-Mn/Al₂O₃](#) [催化活性](#)

英文关键词: [ultrasonic irradiation](#) [catalyst](#) [Fe-Ni-Mn/Al₂O₃](#) [catalytic activity](#)

基金项目: 科技部科技型中小企业技术创新基金项目(10C26215115002)

作者 单位

[张占梅](#) [1. 重庆交通大学河海学院, 重庆 400074;](#) [2. 重庆远达水务有限公司, 重庆 400060](#)

[何世德](#) [2. 重庆远达水务有限公司, 重庆 400060](#)

[周富春](#) [1. 重庆交通大学河海学院, 重庆 400074](#)

摘要点击次数: 270

全文下载次数: 101

中文摘要:

以Al₂O₃为载体, 分别采用超声辐射浸渍法和普通浸渍方法制备Fe-Ni-Mn/Al₂O₃催化剂。采用BET、XRD和SEM对催化剂的理化性质和孔结构进行了分析, 以模拟酸性绿B废水为研究对象考察催化剂的催化性能。实验结果表明, 浸渍溶液pH值和焙烧温度显著影响催化剂的性能。与普通浸渍法相比, 超声浸渍法制备的Fe-Ni-Mn/Al₂O₃催化剂对酸性绿B脱色反应表现出较高的催化活性。

英文摘要:

In this study, with Al₂O₃ as the carrier, Fe-Ni-Mn/Al₂O₃ catalyst was prepared with ultrasonic irradiation impregnation method and conventional impregnation method separately. The physicochemical properties and microstructure of the catalyst were examined by means of BET, XRD and SEM. With simulated wastewater containing Acid Green B, the catalytic performance of the prepared catalyst was examined. It was found that the pH value of impregnation solution and calcination temperature had significant effect on the properties of this catalyst. Compared with catalyst prepared with conventional impregnation method, Fe-Ni-Mn/Al₂O₃ catalyst prepared with ultrasonic irradiation impregnation method had higher catalytic activity in the decolorization process of Acid Green B.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

你是第540540位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心 单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085

编辑部服务热线: 010-62941074 传真: 010-62941074 邮箱: cjee@rcees.ac.cn

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司

