

Al-M-改性膨润土复合型废水处理剂的制备及应用研究

论文标题:Al-M-改性膨润土复合型废水处理剂的制备及应用研究

论文作者

论文导师 陈集,论文学位 硕士,论文专业 应用化学

论文单位 西南石油大学,点击次数 32,论文页数 77页File Size3176K

2006-04-01 [论文网](http://www.lw23.com/lunwen_560842372/) http://www.lw23.com/lunwen_560842372/

Bentonite; Calcination; Absorption; AMB wastewater treatment agent; Dyestuffs wastewater

日益严峻的环境水污染形势,已经对生态环境产生了危害,对人们的生活和生产产生了巨大的影响和压力,引起了社会的高度关注。研制性能优良、价格低廉、对环境友好的新型水处理剂是解决环境水污染的关键问题之一。本论文以改性钙基膨润土为载体,通过化学反应和高温焙烧等方法负载高活性的Al₂O₃和另一活性组分M,研制成了一种性能较好的Al-M-改性膨润土废水处理剂(简称AMB废水处理剂),用红外光谱对其结构进行了表征,探讨了其水处理的机理,并用该废水处理剂对多种有机污染废水及两种油气田钻井废水进行了室内处理实验,均取得较好效果,其脱色率和COD去除率均达90%以上。实验数据表明AMB废水处理剂对有机染料废水的吸附符合准二次吸附动力学方程与Langmuir等温式,说明AMB废水处理剂对染料分子的吸附是以化学吸附为速度控制步骤,属于单分子层吸附。此外,处理前后废水的紫外可见吸收光谱表明:AMB废水处理剂对有机污染物还具有一定的催化降解作用。

The increasingly environmental wastewater pollution situation, have already produced endangerment to the ecosystem environment, produced the huge influence and pressure to people's life and production, caused the deep concern of the society. One of the key problems that resolve the environmental wastewater pollution is to develop the new wastewater treatment agent that have good capability, is cheaper and amity to the environment. Use calcium-bentonite as carrier, we load high-active Al₂O₃ and another one active ingredient M to prepare a kind of efficient Al-M-the modified bentonite wastewater treatment agent (AMB wastewater treatment agent) by chemical reaction and high-temperature calcination. We use infrared spectrum to study its structure, discuss the mechanism of wastewater treating process. We get better treating results by using AMB to deal with variety organic wastewater and two kinds of drilling wastewater, the decolourizing ratio and the degradation ratio of COD can exceed 90%. The absorption behavior of dyestuffs wastewater can be well represented by fake quadratic equation of adsorption kinetics and Langmuir absorption isotherms equation, this show that the absorption speed to dyestuffs wastewater depend on chemical absorption and the absorption behavior is monolayer absorption. The ultraviolet and visible light spectrum of treated and untreated wastewater show that AMB has some ability of catalysis and decompose to organic pollutant.

【相关论文】

- [改性膨润土的制备及其在水处理中的应用](#)
- [用加油焙烧法对膨润土改性及TiO₂-Ag-改性膨润土复合光催化剂的制备](#)
- [新型复合插层有机膨润土的制备及其在水处理中的应用研究](#)
- [橘皮渣水处理剂的制备及其应用研究](#)
- [改性膨润土的制备及其对废水中Cu²⁺的吸附特性研究](#)
- [TiO₂/膨润土柱撑复合材料的制备及应用研究](#)
- [改性膨润土吸附剂的制备及其除磷脱氮性能研究](#)
- [膨润土的改性及其在废水处理中的应用研究](#)
- [新型有机膨润土的制备及应用研究](#)
- [重金属废水处理剂的研制及应用研究](#)
- [无机柱撑膨润土的制备、表征、吸附特性及其在废水处理中的应用研究](#)
- [改性膨润土处理糖蜜酒精废水的研究](#)
- [DTPA改性膨润土处理含Cu²⁺废水的研究](#)
- [改性膨润土处理含Cr\(VI\)废水的研究](#)
- [改性天然高分子絮凝剂的制备及在废水处理中的应用研究](#)

[baidu搜索]: [Al-M-改性膨润土复合型废水处理剂的制备及应用研究](#) [google搜索]: [Al-M-改性膨润土复合型废水处理剂的制备及应用研究](#)

[论文更新1](#) [论文更新2](#) [论文更新3](#) [论文更新4](#) [论文更新5](#) [论文更新6](#) [论文更新7](#) [论文更新8](#) [论文索引](#) [第6图书馆](#)