

化学与化工

二硝基重氮酚工业废水处理研究

饶敏<sup>1</sup>,李燕红<sup>1</sup>,陈伟华<sup>1</sup>,宋建波<sup>2</sup>,陈广大<sup>1</sup>,刘晓作<sup>1</sup>

1. 上饶师范学院化学化工学院, 江西 上饶 334001; 2. 贵州大学喀斯特环境与地质灾害防治教育部重点实验室, 贵州 贵阳 550003

摘要: 本研究基于对二硝基重氮酚工业废水的来源、水质及处理现状的分析,提出了采用电化学与化学相结合的方法处理二硝基重氮酚废水的机理和工艺流程。以COD的去除率为研究指标,通过单因素实验重点研究了电解和氧化对废水处理效果的影响,得出较为合理的废水处理工艺。实验结果表明,在最佳实验条件下,COD的去除率高达93.0%以上,经该工艺处理的二硝基重氮酚废水可以达到国家规定的排放标准,处理成本为20.00元 / m<sup>3</sup>。该工艺对其他硝基酚有机物废水的处理有一定的借鉴意义。

关键词: 二硝基重氮酚 COD 废水处理

Study on the treatment of diazodinitrophenol industrial wastewater

RAO Min<sup>1</sup>, LI Yan-hong<sup>1</sup>, CHEN Wei-hua<sup>1</sup>, SONG Jian-bo<sup>2</sup>, CHEN Guang-da<sup>1</sup>, LIU Xiao-zuo<sup>1</sup>

1. College of Chemistry and Chemical Eengineering, Shangrao Normal University, Shangrao 334001, China; 2. Key Laboratory of Karst Environment and Geological Hazard Prevention of the Ministry of Education, Guizhou University, Guiyang 550003, China

Abstract: Based on the analyses on the source, the water quality and the present situation of the treatment of diazodinitrophenol industrial wastewater, mechanism and technological process of treating diazodinitrophenol wastewater were studied by the comprehensive electrochemical and chemical method. The removal rate of COD in wastewater was taken as the norm of the investigation, and the effects of some factors on the removal rate were thoroughly studied by the single factor experiment. The reasonable wastewater processing craft was confirmed under both the eletrolysis and oxidation conditions. The results showed that the COD removal rate of diazodinitrophenol wastewater increased up to 93.0% under the optimum conditions, which could all meet the national emission standards. The treatment cost was 20.00 RMB / m<sup>3</sup>. This method could provide references for the nitro-phenolic organic wastewater treatment.

Keywords: diazodinitrophenol(DDNP) COD wastewater treatment

收稿日期 2012-08-24 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

教育部第四批高等学校特色专业建设点资助项目(TS11524); 江西省教育厅科学技术研究资助项目(GJJ08468)

通讯作者:

作者简介: 饶敏(1972- ),男,四川阆中人,讲师,硕士,主要研究方向为环境科学及有机合成.E-mail: raomin927@163.com

作者Email:

PDF Preview

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王静,李玉江,张晓瑾,毕研俊,陈位锁. 粉煤灰去除水中活性紫KN-B[J]. 山东大学学报(工学版), 2006,36(6): 100-103
2. 牛新生,叶华,王亮. 内插TOC系数法测定水体中COD<sub>Cr</sub>研究[J]. 山东大学学报(工学版), 2007,37(4): 0-0
3. 李善评,曹翰林,胡振,张启磊,赵玉晓,范思思. 钛基PbO<sub>2</sub>的电极性能及用于酸性嫩黄2G废水处理的研究[J]. 山东大学学报(工学版), 2007,37(6): 122-126
4. 余锋俊,施来顺\*. 二氧化锰催化二氧化氯氧化酸性铬蓝K模拟废水[J]. 山东大学学报(工学版), 2010,40(2): 88-

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1202KB)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

二硝基重氮酚

COD

废水处理

本文作者相关文章

PubMed

5. 姜海涛,田国会\*,薛英花,李荣宽.新型人工地标的设计、识别、定位及应用[J]. 山东大学学报(工学版), 2011,41(2): 107-113
  6. 赵海霞,石恺,付林,高金强,周维芝\*.生物滤池脱氮除磷的强化及其对含盐废水的处理[J]. 山东大学学报(工学版), 2012,42(2): 83-89
-