

## 湿式双氧水氧化处理染料中间体H-酸钠盐溶液的研究

### Treatment of H-acid containing water by wet hydrogen peroxide oxidation

摘要点击: 172 全文下载: 75 投稿时间: 2006-5-10 最后修改时间: 2006-10-31

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [湿式双氧水氧化](#) [H-酸催化剂](#)

英文关键词: [wet hydrogen peroxide oxidation](#) [H-acid](#) [catalyst](#)

基金项目: 陕西省教育厅基金资助项目(04JK235); 陕西省自然科学基金资助项目(2004B28)

作者	单位
<a href="#">王进</a>	<a href="#">1. 西北大学化工学院, 西安 710069</a>
<a href="#">赵彬侠</a>	<a href="#">1. 西北大学化工学院, 西安 710069;</a> <a href="#">2. 西安建筑科技大学环境与市政工程学院, 西安 710055</a>
<a href="#">白伟利</a>	<a href="#">1. 西北大学化工学院, 西安 710069</a>
<a href="#">张小里</a>	<a href="#">1. 西北大学化工学院, 西安 710069</a>
<a href="#">金奇庭</a>	<a href="#">2. 西安建筑科技大学环境与市政工程学院, 西安 710055</a>

#### 中文摘要:

在0.5L压力反应器内,对染料中间体H-酸钠盐溶液进行湿式双氧水氧化(WPO)及湿式双氧水催化氧化(CWPO)降解处理。分别考察反应时间、双氧水用量、温度、进水pH值和催化剂等对反应过程与对象污染物降解的影响规律。结果表明,WPO能在温和的条件下降解难于生物降解的有机物,在温度为110℃、压力为0.5 MPa、双氧水用量为理论需用量、进水pH=5的条件下,处理含10g/L H-酸钠盐的H-酸盐溶液的COD和色度去除率分别为62.0%和98.7%;采用非均相Cu/Ni复合催化剂,在同样操作条件下,CWPO对

#### 英文摘要:

The treatment of the H-acid in water by wet peroxide oxidation (WPO) and catalytic wet peroxide oxidation (CWPO) was studied in a 0.5 liter autoclave. The effects of time, temperature, pH value, dosage of hydrogen peroxide and the types of catalysts on the oxidation process and the degradation efficiency were investigated. The results showed that H-acid can be degraded by WPO which has stable structure at lower pressure and temperature, and 62.0% of COD and 98.7% color removal were attained at the conditions of 110℃, 0.5MPa, initial pH=5.0 and theoretical dosage of peroxide when the initial concentration of H-acid containing water was 10g/L. With catalyst Cu/Ni, 92.0% of COD and 99.9% color removal were obtained in the CWPO process under the same reaction conditions.

您是第1352170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 中国科学院生态环境研究中心环境工程学报编辑部

服务热线: 010-62941074 传真: 010-62941074 邮编: 100085 [cjee@rcees.ac.cn](mailto:cjee@rcees.ac.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计