

宜兴含酚废水处理工程 一对一服务

产品名称	宜兴含酚废水处理工程 一对一服务
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	25631.00/套
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

染料在生产过程中也会产生大量的“废水、废气、废渣”。其中染料行业所产生的废水具有碱性大、色度深、组分复杂、COD、BOD浓度高、悬浮物多、难降解物质多等特点。高铁酸盐具有较强的选择性和强氧化性，在分解中产生具有较强混凝性能的 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 离子。因此，在废水处理过程中通常将其作为绿色、环保型氧化剂。

1、实验部分

1.1 仪器与材料

(1) 实验仪器。

紫外可见吸收光谱仪（UV-3010、HATACHI）、离心机、磁力搅拌器、紫外可见光光度计（UV7558）、pH计（32C5）、电子精密天平。

(2) 实验药品、材料。

活性黄X-R（市售）、硫酸钠（分析纯）、高铁酸钾。

1.2 实验废水配制

依据本次实验需要，称取活性黄X-R，采用蒸馏水定容，结合实验的需要采用NaOH或 H_2SO_4 调整pH值。根据实验设计，准确称取活性黄X-R染料，并用蒸馏水定容。

1.3 测定活性黄X-R吸收光谱

实验用活性黄X-R染料废水溶液吸收光谱曲线如图1，从图1可以看出，在紫外区215nm左右有一明显较强

的收峰，在可见光区381-415nm也有较大吸收，除此以外区域的吸收较小，超过540nm几乎不吸收。据此特点，本次研究选用384nm测定活性黄X-R吸光度。

1.4 正交试验影响因素及水平的选择

依据正交试验的特点需要，采用五水平六因素（见表1），重点分析单一因素背景下利用高铁酸盐活性处理活性黄X-R染料废水的各个影响因素情况。

1.5 实验过程

选用量筒量取300mL模拟染料废水，在384nm处测定模拟染料废水的吸收光度 A_0 ；取好后加入高铁酸盐量，并将其置于磁力搅拌器，并将搅拌器设定为转速，待温度稳定后计时，反应结束静置2min，待实验液体温度降至室温取样过滤离心。在384nm处测定其吸光度。据式（1）测算脱色率：

式中： A_0 表示大可见吸收波长下染料废水原液吸光度； A_1 表示大可见吸收波长下染料废水原液不同反应 t 时间后的吸光度数值。

2、结果与分析

2.1 正交试验标记结果

2.2 极差分析

从表2正交试验标记结果的数据来看，极差 R 的数值大小，选定不同因素后，其影响结果主要表现为：搅拌速度 < 温度 < 高铁酸钾摩尔量/染料摩尔量 < 初始浓度 < 反应时间 < 反应溶液pH。

3、结语

通过正交试验得出，高铁酸盐处理活性黄X-R染料模拟废水，搅拌速度、温度、高铁酸钾摩尔量/染料摩尔量、初始浓度、反应时间、反应溶液pH六种影响染料废水的脱色因素看，影响大的是反应溶液pH，小的为搅拌速度。