

研究论文

偶氮染料光助还原脱色反应机理的研究

董永春,李春辉,张宝华

天津工业大学材料科学与化学工程学院 天津300160

收稿日期 2005-2-24 修回日期 2005-6-24 网络版发布日期 接受日期

摘要 选择7种水溶性阴离子偶氮染料为目标染料,使用基于硼氢化钾/重亚硫酸钠体系的还原脱色剂对其进行光助还原脱色反应,并以紫外可见光谱法对其反应机理进行了分析,考察了还原脱色剂浓度和光辐射强度对其反应机理的影响。并借助联苯胺类直接染料,通过其还原生成物氧化后的光谱测定,表征了染料还原反应生成的联苯胺。结果表明,在此类还原脱色剂作用下,偶氮染料首先被还原为中间产物氢化偶氮,并且还原脱色剂浓度的提高和光辐射强度的增加都能促进偶氮染料的还原脱色反应。还原反应生成联苯胺的鉴定证实反应体系中偶氮染料能够被进一步还原为芳香胺。

关键词 [偶氮染料](#) [还原脱色](#) [机理](#) [紫外可见光谱](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 董永春;李春辉;张宝华

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(165KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“偶氮染料”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [董永春](#)
 - [李春辉](#)
 - [张宝华](#)