



## ZnS光催化剂对不同偶氮类染料光降解的光催化性能的比较

<http://www.firstlight.cn> 2010-04-23

在表面活性剂十六烷基三甲基溴化铵(CTAB)存在时,合成了ZnS光催化剂。采用X射线衍射和透射电子显微镜等测试技术结果表明,制得的ZnS粒子尺寸均一,无团聚现象,平均粒径约为3.5 nm。研究了ZnS光催化剂在紫外光下对不同染料的光催化降解效率,结果表明,ZnS光催化剂对一些含-N=N-基团的偶氮类染料,如甲基橙(MO)、酸性嫩黄(AY)、酸性橙 II(AO II)光催化降解效率高达88%以上,甲基红(MR)的光催化降解效率也达59.63%。表明-N=N-基团容易降解。染料分子本身的吸光性也起一定的作用,虽然二甲酚橙(XO)和亚甲基蓝(MB)分子中均不含-N=N-基团,但由于XO的最大吸收峰分布于430 nm的紫外光区,其光催化降解效率可达43.83%,而MB最大吸收峰分布于664 nm可见光区,因此,其光催化降解效率则非常低。

[存档文本](#)