

【作者】	刘春英
【单位】	江西财经大学资源与环境管理学院, 江西南昌
【卷号】	36
【发表年份】	2008
【发表刊期】	24
【发表页码】	10665 - 10667
【关键字】	光催化降解; 二氧化钛; 垃圾渗滤液; 动力学
【摘要】	<p>[目的] 探讨玻璃负载TiO<sub>2</sub> 光催化降解垃圾渗滤液的影响因素及反应动力学。[方法] 选取一定浓度的垃圾渗滤液( pH 值为8 左右, COD 值为300 ~600 mg/ L) 600 ml , 将催化剂- 纳米TiO<sub>2</sub>/ 玻璃筒膜插入溶液中, 通入空气, 将400 W的高压汞灯插入筒内进行照射。研究反应时间、进水浓度、pH 值、光源强度等因素对垃圾渗滤液CODCr 和色度去除率的影响。[结果] 光强越大、光照时间越长, 催化效果越好; 溶液的初始浓度越大, 降解率越低; 反应液在偏酸、偏碱的条件下有利于光催化氧化反应进行。动力学研究表明, 垃圾渗滤液光催化降解反应符合一级动力学规律。反应速率方程为: <math>C_t = C_0 e^{-0.0238 t}</math> mg/ L( 初始CODCr 为472 .7 mg/ L) 。[结论] 以负载型Ti O<sub>2</sub> 膜作光催化剂降解垃圾渗滤液是可行的。</p>
【附件】	 <a href="#">PDF下载</a> <a href="#">PDF阅读器下载</a>

关闭