

Fe 도핑된 광촉매의 흡착 특성에 따른 광분해 특성

김미진, 김정훈, 황철호, 이재욱*
조선대학교
(jwlee@chosun.ac.kr*)

광촉매는 빛을 에너지원으로 전자와 전공을 발생시키고 산화, 환원 반응을 통하여 오염물질을 분해(광촉매반응)한다. 본 연구에서는 Fe이 도핑된 TiO₂ 광촉매를 이용하여 흡착에 따른 광분해 특성을 조사하였다. 그 결과 광분해 반응전에 얼마정도의 흡착시간을 부여할 경우 광분해 시간이 매우 단축됨을 확인할 수 있었다. 온도 변화에 따른 흡착 및 광분해 실험을 통해 흡착속도 상수, 활성화에너지 그리고 광분해 속도 상수를 구할 수 있었다.