

Ozone을 이용한 TiO_2 증착 및 표면 질화를 통한 광촉매 특성 평가

김용안, 김도형*

전남대학교

(kdhh@chonnam.ac.kr*)

이산화티타늄(TiO_2)은 백색안료나, 고주파용 콘덴서 소재를 비롯한 전자재료, 저반사 코팅등의 광학재료, 그리고 센서 및 보호재료 등 매우 광범위한 응용 범위를 갖고 있다. 특히 최근에는 TiO_2 를 무한 응용 가능성을 지닌 새로운 환경 개선 광촉매 소재로 사용하려는 연구가 매우 활발하게 진행되고 있다. 그러나 순수한 TiO_2 의 광학 활성은 UV 파장대에서 주로 얻어지기 때문에 광촉매 효용성을 높이기 위해서는 광학 활성영역을 가시광선으로 넓히는 것이 필요하다. TiO_2 에 불순물을 내재시킬 경우 이러한 효과를 기대할 수 있다. 본 연구에서는 Ozone의 공정 변수에 의한 TiO_2 증착 속도 변화와 표면을 질화시킬 때의 공정 변수에 따른 광촉매 활성 영향을 보고할 예정이다.