

광촉매 TiO_2 로 코팅된 폴리카보네이트 특성 평가

원동수, 김태경, 이원규*

강원대학교

(wglee@kangwon.ac.kr*)

폴리카보네이트 표면에 광촉매 TiO_2 를 존재하게 함으로써, 오염 성분을 분해시키고, 더욱이 그 표면을 친수화 시킴으로써 오염 성분이 빗물 등에 의해 쉽게 세정될 수 있다. 그러나, 폴리카보네이트 표면에 광촉매 TiO_2 입자를 코팅하여 사용할 경우 광촉매제 효과가 우수할수록 오염물질의 분해뿐만 아니라 코팅층과 접촉하고 있는 기재표면의 분해력도 증가하여 헤이즈(Haze)가 급격하게 증가 한다. 본 연구에서는 폴리카보네이트 표면에 광촉매 TiO_2 입자를 코팅하기 전, 무기계 바인더층을 코팅하고 상압 플라즈마 처리 후 TiO_2 를 코팅함으로써 TiO_2 층의 박리 현상 및 황변도 변화, 접촉각, 자외선 차단효과, 자정성, 방염성에 관해 연구하고자 한다.