

Ti가 치환된 메조다공체 물질의 자외선 차단제 적용 연구

김준우, 윤종철, 이지혜, 안준혁¹, 정석진*
경희대학교; ¹(주)아이리스
(sjchoung@khu.ac.kr*)

삶의 수준이 높아지면서 미용에 대한 관심은 여성에 국한되던 경향을 벗어나 남녀노소 모두의 관심사항이 되었다. 이에 기능성 화장품에 대한 연구가 활발히 진행되고, 그 중 자외선 차단제는 자외선이 일으키는 피부노화, 홍반, 멜라닌 색소 침착 등의 문제점으로부터 피부를 보호하기 위해 유-무기계 제품들이 꾸준히 개발되고 있다. 본 연구에서는 자외선의 산란성을 증대시키고 광 안정성을 향상시킬 목적으로 메조다공체에 Ti 또는 Zn을 각각 10, 20, 30, 40% 치환한 자외선 차단제를 제조하여 상용 TiO₂, ZnO와 다양한 물리/화학적 특성(XRD, UV-vis, Elipsometer, BET)을 비교하였다. 제조된 자외선 차단제 중 타이타니아가 40% 치환된 SBA15가 가장 우수한 자외선 차단효과를 보였다.