

강한 정전흡착기술을 이용한 감온특성을 가지는
텅스텐이 도핑된 이산화바나듐 코팅제의 제조

조아란, 이수정, 김지혜, 신양호, 이세일, 유승준*,
윤호성¹, 김철주¹
서남대; ¹한국지질자원연구원
(sjyoo001@hanmail.net*)

강한 정전 흡착법(Strong electrostatic adsorption)을 이용하여 감온특성을 가지는 스마트 윈도우용 코팅제를 제조하기 위하여 먼저 VO₂ 전구체를 이용하여 강한 정전 흡착기술을 이용한 텅스텐 흡착기술을 수행하였음. 텅스텐은 적외선을 차단하는 효과적인 금속물질로 감온특성온도인 열전이온도를 기존의 68°C에서 실온수준으로 낮추는 효과를 지니고 있음. 강한 정전흡착은 금속물질을 나노수준으로 도핑할 수 있는 도핑기술로 본 연구를 통해 나노수준의 텅스텐 입자가 VO₂ 지지체 표면위에 균일하게 분산 담지된 코팅제를 개발하고자 함.