

TiO₂ 연속 박막을 이용한 폴리머 태양전지의 효율 향상

최하나, 정하나¹, 김용안¹, 김도형¹, 고민재, 김성현², 김경곤*
KIST; ¹전남대학교; ²고려대학교
(kimkk@kist.re.kr*)

폴리머태양전지 장점은 경제성, 경량성, 굽힘성, 다양한 응용성에 있으나 기술적 측면에서 고효율화와 장기안정성의 확보가 필요하다. 산화물계 투명전자소재의 경우 높은 전도도와 우수한 화학 안정성, 제조 용이성, 물리적 견고성을 특징으로 하여 투명 전극으로 사용될 수 있고 산소로부터 광활성층을 보호해주는 역할을 하므로써 장기안정성 향상에 도움이 될수 있음본 발표에서는 원자층 증착법으로 제조된 티타늄 산화막을 이용하여 폴리머 태양전지의 효율 증대 및 장기안정성 개선의 효과에 대한 가능성을 평가한 결과를 보고하고자 한다.