

태양 전지용 은-유리 복합체 합성

고유나, 구혜영, 김정현, 이장희, 강윤찬*
건국대학교 화학공학과
(yckang@konkuk.ac.kr*)

다양한 태양 전지에서 은 전극은 전면전극으로 전자의 수송과 태양 전지의 효율 향상에 중요한 역할을 담당한다. 은 전극은 스크린 프린팅 등의 공정에 의해 은 분말, 유리 분말 및 유기 바인더로 구성되어진 페이스트로부터 형성된다. 전극 형성을 위한 페이스트에 포함되는 글래스 분말은 전극 형성 후 소결 시 기관과 전극 사이의 접착 특성을 향상시키고 저항값을 줄여 태양 전지의 효율을 향상시키는 역할을 담당한다. 본 연구에서는 분무 열분해 공정을 이용하여 은과 유리가 균일하게 혼합되어 하나의 분말에 은과 유리 성분이 혼재하는 구형의 은-유리 복합체를 합성하고 그 특성들을 연구하였다.