

Acrylic resin을 이용한 전자전기 재료

김순학*

(주)IOK

(ksoonagi@naver.com*)

아크릴 수지 (acrylic resin)은 아크릴산 (acrylic acid) 및 메타크릴산 (methacrylic acid)를 다양한 알코올 (alcohol)로 에스테르화하여 methyl, ethyl, propyl, butyl acrylate을 합성한 monomer로부터 얻어지는 중합체이다. 아크릴 수지의 경우 내후성, 부착력, 내마모성, 표면 광택 등의 물성이 우수하여 자동차, 가전기기, 건축재료 및 가구에 사용되는 도료나 잉크의 바인더용으로 사용되어 졌다. 1900년대 초기는 단량체가 고가로 그다지 많이 사용되지 않았으나, 대량생산에 따른 가격 경쟁력을 가짐으로써 현재는 그 용도가 도료용에서 전자전기 및 바이오용으로 다양화 되어 지고 있으며, 환경 문제와 더불어 유기 용제형에서 하이솔리드화, 수용화, 무용제화로 전환되어 지고 있다. 국내 전자 전기산업의 발전과 더불어 소재 개발이 활발히 진행되고 있는데, hydroxy, acid, epoxy, alkoxy silane, alkyd, unsaturated alkene과 같은 다양한 관용기 도입으로 우수한 물성 확보가 용이하여 디스플레이용 점착제 및 전자 전기용 페이스트와 같은 분야에 적용되어지고 있다.