

기능성 나노박막 하드코팅

이명구*

나노스피어(주)

(goo5966@empal.com*)

유-무기 박막 코팅수지의 제조기술은 금속, 유리, 세라믹 표면에 진공증착과 같은 저항막, 보호막, 투명전도막 등의 특성을 갖도록 Si-O-M 나노 미립자를 치밀하게 크기와 형태를 제어하여 단일층으로 정밀 코팅한 고품질 유-무기 hybrid 박막 코팅수지를 공업적인 규모로 제조할 수 있는 생산기술 및 공정을 개발하는 것이다. 본 연구에서는 특히 SI-O-M 형태를 가지는 졸이 표면에서 박막 형태로 강한 접착력 및 투명도를 보유하는 핵심신소재를 합성하며, 또한 기존 증착 공정에서 10개 이상의 공정을 거치는데 반하여 열경화 방식에 의한 도장방식으로 최종제품을 생산하면 기존방식 대비 경제성, 산업성 측면에서 커다란 장점이 예상되며 환경적인 측면에서도 친환경 소재를 이용하여 환경오염을 최소화 할 수 있다.