

# 상온 세라믹 분말 코팅기술 개발

재료연구소, 15-25도에서 코팅 가능 ... 1분에 1m로 세계 최대

상온에서 각종 기판을 세라믹 분말로 코팅할 수 있는 기술이 재료연구소에서 개발됐다.

재료연구소 분말·세라믹연구본부 박동수 박사팀이 개발한 기술은 금속, 아크릴 등 기판에 열을 가하지 않고 15-25도의 상온에서 세라믹 분말을 코팅할 수 있다.

열을 가하는 대신 노즐로 세라믹 분말을 세게 뿜어내 가속하면 기판과 충돌한 입자가 쪼개지면서 기판 표면에 코팅된다.

해당기술은 1분에 폭 1m 가량을 코팅할 수 있어 세계 최대라고 박동수 박사는 언급했다.

기존 물리, 화학적 코팅 공정에서는 1500도 안팎의 높은 열을 가해야하며, 코팅 시간도 30분 정도로 훨씬 많이 소요됐다.

세라믹 분말 코팅은 환경, 의료, 금속 부식 방지 등 다양한 분야에 활용되고 있다.

박동수 박사는 “기능성 세라믹 코팅의 국내 시장규모는 연간 6000억원에 달하는 것으로 추정된다”며 “앞으로 에너지·바이오산업이 성장함에 따라 수요도 많이 늘어날 것”이라고 전망했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단 전재·재배포 금지>

<화학저널 2012/11/28>