



기능성 소재 및 이의 제조방법

보유기관

숙명여자대학교

연구자

기계소재학과 정영수 교수

▶ 기술개요

비전도성 소재 표면에 **기능성을 가진 미세입자를 코팅하여** 제조된 기능성 소재

▶ 기술의 특성 및 차별성

특성

- 나노 또는 마이크로 단위의 크기를 가진 미세입자를 비전도성의 소재 표면에 코팅을 함으로써 소재 고유의 특성을 유지함과 동시에 기능성을 부여할 수 있음
- 비전도성의 소재 표면에 기능성 물질을 코팅하는 공정을 반복함으로써, 소재에 원하는 복수의 기능성을 부여할 수 있고, 아울러 기능성 소재의 두께 조절도 용이함

차별성

- **(단시간 내 대면적/대용량 생산 가능)** 기존 기능성소재의 낮은 생산성과 높은 단가 문제를 해결함

▶ 기술 활용 분야

의류 분야 등



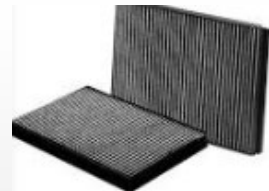
신발



의류



침구



필터

▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 남승현



huskey14@sm.ac.kr



02-2077-7665



▶ 기술동향

코팅용 수지 기술개발 동향

- PPG Industries는 자가 세정 및 방오 특성을 지닌 코팅 수지를 개발하고 있으며, 항균 성능을 추가하여 의료 및 공공시설용 코팅제로 적용 범위를 넓히고 있음
- BASF는 방오성, 항균성, 내스크래치성 등을 동시에 제공하는 다기능성 코팅 수지를 개발하고 있으며, 다양한 산업 분야에서 활용도가 높은 제품을 출시하고 있음

▶ 시장 동향

세계 코팅용 수지 시장

- 전 세계 코팅용 수지 시장은 2018년 1,575만9,670톤에서 **연평균 성장률 4.6%로 증가**하여, 2023년에는 1,972만 3,750톤에 이를 것으로 전망됨
- 우리나라의 코팅용 수지 시장은 2018년 7억 150만 달러에서 **연평균 성장률 4.5%로 증가**하여, 2023년에는 8억 7,360만 달러에 이를 것으로 전망됨



※ 출처 : MarketsandMarkets, Coating Resins Market, 2019

[세계 코팅용 수지 시장규모 및 전망]

▶ 기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

▶ 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	특허번호
1	기능성 소재 및 이의 제조방법	10-2020-0022133

▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 남승현



huskey14@sm.ac.kr



02-2077-7665