

지문 방지 및 방오 특성을 갖는 하이브리드 코팅 소재

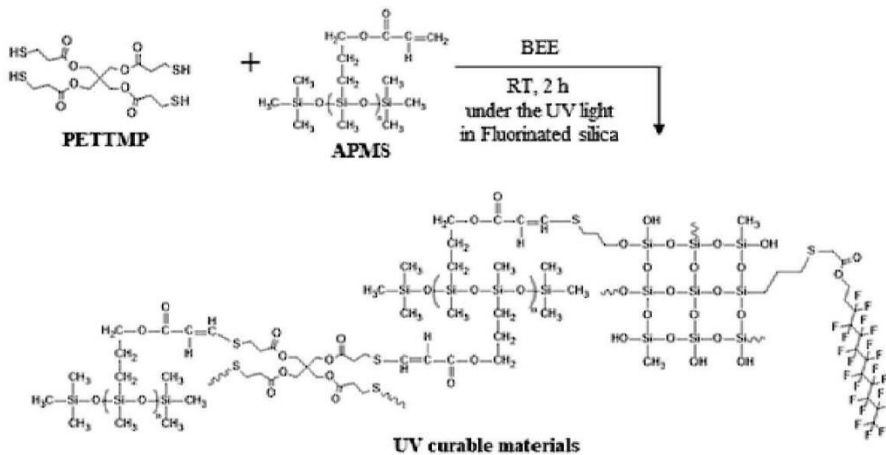


Technology Description

- 지문 방지 및 방오 특성을 갖는 양친매성 플루오르화 실리카 하이브리드 소재
- 투명성, 지문 방지, 소수성, 유연성, 오일 방수성 및 방오 특성이 우수
- 광(햇빛, UV light 등) 아래에서 별도의 처리가 없어도 빠르고 쉽게 결합을 할 수 있으므로 다양한 산업에서 응용될 수 있는 코팅소재로 제조 용이



Diagram



[양친매성 플루오르화 실리카 하이브리드 소재 제조 화학반응 과정]



Advantage & Opportunities

Competitive Advantage	Opportunities
<ul style="list-style-type: none"> • CH₂ 를 가교하여 지문방지 특성 향상 • 실록산 결합의 결합각이 유연하여 소재의 탄성이 우수 • 단량체 말단에 포함되어 있는 메틸은 비극성기로 소수성 특성을 가짐 • 유기화합물 내 분산된 실리카 입자에 의해 경도와 투명성 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 투명성, 지문 방지, 소수성, 유연성, 오일 방수성 및 방오 특성이 우수한 코팅 소재



Application

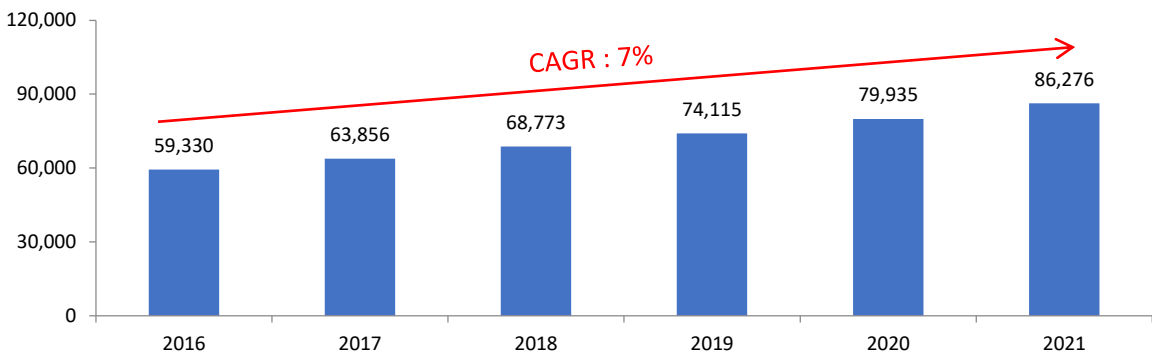
- 코팅 소재(섬유, 건설, 자동차, 전자 제품 등)



Market Information

- 세계 기능성 코팅 시장규모는 2016년 59,330백만 달러에서 연평균 성장률 7%로 성장하여 2021년 86,276백만 달러까지 성장할 전망이다
- 세계 기능성 코팅/필름 시장은 일본, 미국과 유럽의 다국적기업이 시장을 주도하는 가운데, 상대적으로 작은 규모지만 고도의 기술을 보유한 일본, 한국, 대만, 중국 등이 뒤쫓아 가는 형태임

[세계 기능성 코팅 시장규모] (단위 : 백만 달러)



출처 : 중소기업기술로드맵 화학 및 섬유소재(2018-2020)



Patent Information

- 지문 방지 및 방오 특성을 가지는 UV경화성 고 투명성, 양친매성 플루오르화 실리카 하이브리드 소재(특허등록 제10-2201593호)



Contact Point

- 담당자 : 부산대학교 산학협력단 김태원
- Office : 051-510-2745
- E-Mail : kimtw82@pusan.ac.kr