



고내열, 소수성 코팅용 폴리실록산계 폴리머 및 이를 포함하는 코팅용 조성물

보유기관

숙명여자대학교

연구자

화학과 임호선 교수

▶ 기술개요

고내열성과 소수성을 보유한 변성 폴리실록산계 폴리머를 포함하는 코팅 조성물

▶ 기술의 특성 및 차별성

| 특성 | 차별성 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 과불소기와 알콕시 실란반응기를 가지는 변성 폴리실록산계 폴리머를 포함하는 코팅 조성물은 고내열성을 가지고 고온에서도 소수성이 유지되어 특성이 변하지 않는 화합물임 우수한 소수성과 고내열성을 가지고 있어 태양전지 커버유리, 열교환기 금속관, 페인트, 도료 등 다양한 산업분야에 활용할 수 있음 | <ul style="list-style-type: none"> (고내열성 및 안정성 보유) 내열성과 함께 소수성을 부여하여 대기에 둘러싸인 물체의 경우뿐만 아니라, 물과 자주 접촉하는 환경의 물체에도 활용 가능함 |

▶ 기술 활용 분야

내열성 코팅제



태양전지 커버유리



열교환기 금속관



▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 남승현



huskey14@sm.ac.kr



02-2077-7665



▶ 기술동향

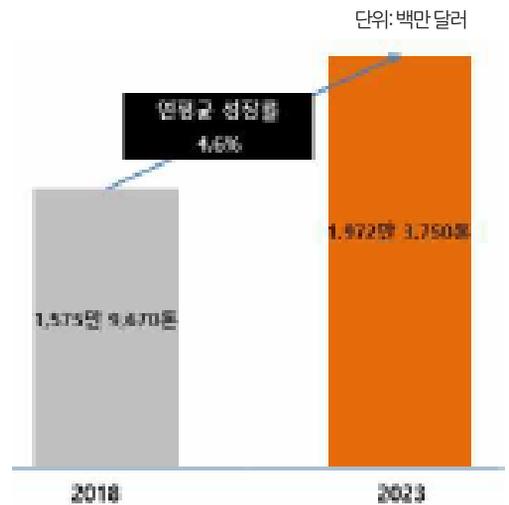
코팅용 수지 기술개발 동향

- LG화학은 고온 환경에서도 우수한 보호 성능을 제공하는 코팅제를 개발하여, 산업용 설비 보호와 내구성을 강화하고 있음
- Dow Corning은 환경 친화적인 내열성 코팅제를 개발하기 위해 지속 가능한 원료와 제조 공정을 도입하고 있음. 이를 통해 VOC(휘발성 유기 화합물) 배출을 최소화하고, 친환경 제품 라인을 확대하고 있음

▶ 시장 동향

세계 코팅용 수지 시장

- 전 세계 코팅용 수지 시장은 2018년 1,575만 9,670톤에서 **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 증가하여, 2023년에는 8억 7,360만 달러에 이를 것으로 전망됨



※ 출처 : MarketsandMarkets, Coating Resins Market, 2019

[세계 약물전달 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 | 고내열, 소수성 코팅용 폴리실록산계 폴리머 및 이를 포함하는 코팅용 조성물 | 10-2018-0001936 |

▶ 기술이전 문의처



기술사업화팀 남승현



huskey14@sm.ac.kr



02-2077-7665