

2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

기술명칭 : 자기치유성 고분자 화합물

기술 개요 • 본 발명은 가역적인 반응을 통해, 수회 손상이 이루어져도 반복적으로 치유가 가능한 고분자 화합물에 관한 기술임

기술의 특장점

- 제1 가역반응기를 갖는 다수의 고분자와, 상기 제1 가역반응기와 결합하는 제2 가역반응기를 갖고, 상기 다수의 고분자 각각을 가교시키는 가교제를 포함
- 제1 온도에서 상기 제1 가역반응기와 상기 제2 가역반응기를 서로 분리시키고, 제2 온도에서 상기 제1 가역반응기와 상기 제2 가역반응기를 서로 결합
 - 고분자 내에 가역반응기를 이용해 가교를시켜 별도의 화학적인 처리없이 손상된 물질을 회복
 - 가역반응기 주변에 다양한 작용기를 결합시킴으로써, 전자밀도를 변화시켜 치유 효율을 향상시킴



- 적용분야**
- 휴대폰
 - 자동차
 - 건축 내장재

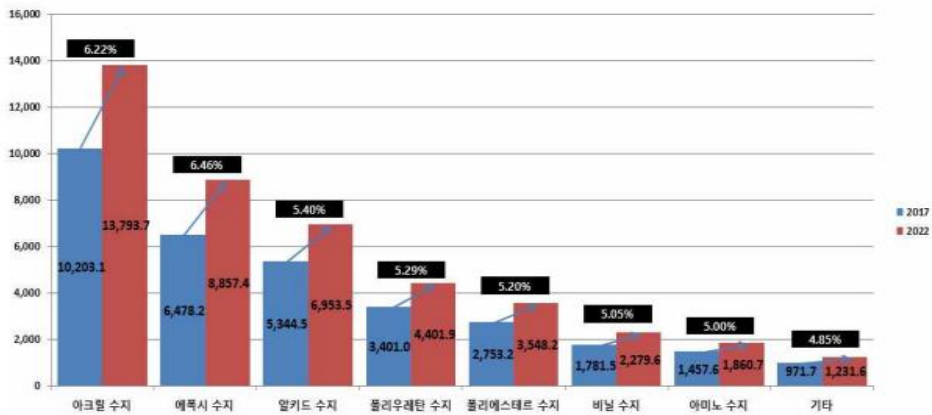
기술완성도(TRL)



2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

시장동향

- 전 세계 코팅용 수지 시장은 2017년 323억 9,080만 달러에서 연평균 성장률 5.79%로 증가하여, 2022년에는 429억 2,660만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 제품 종류에 따라 아크릴 수지, 에폭시 수지, 알키드 수지, 폴리우레탄 수지, 폴리에스테르 수지, 비닐 수지, 아미노 수지, 기타로 분류됨



관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2017-0065934 / 10-1940506	등록	자기치유성 고분자 화합물 및 이의 제조방법

기술문의

소속 **KGU** 경기대학교
KONGGI UNIVERSITY

경기대학교 산학협력단

담당자 김소연

TEL 031-249-9624