

204

기술분류_ 첨단바이오

수소화 자일릴렌 디이소시아네이트 기반 감압성 점착제

01 기술 개요

감압성 점착제와 감압성 점착제 필름에 관한 것으로, 수소화 자일릴렌 디이소시아네이트 기반 가교제를 이용하는 감압성 점착제 조성물 및 감압성 점착제 필름에 관한 기술

- 감압 점착제 조성물은 아크릴레이트계 화합물, 가교제, 광개시제로 구성됨(화학식 1 해당)
- 아크릴레이트계 화합물은 2-에틸헥실 아크릴레이트(2-EHA), 2-카복시에틸 아크릴레이트(2-CEA) 형태로 형성
- 감압 점착제 조성물은 점도 조절을 위한 흠드 실리카(fumed silica)를 포함하고 있음

02 기술 차별성

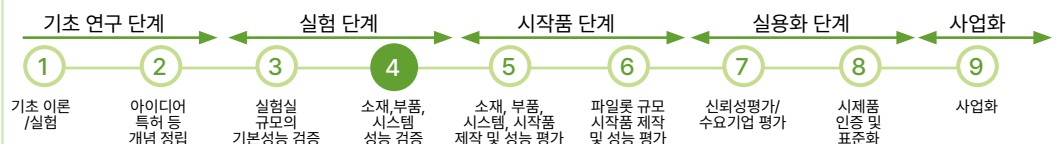
빠른 회복률, 높은 점착력, 연신율 극대화

- 본 기술의 감압성 점착제는 우수한 물성과 변형에 따른 빠른 회복율을 가짐
- 기존의 점착제보다 높은 점착력을 가짐
- 연신율을 극대화하여 스트레처블(stretchable) 점착제 필름의 제조가 가능
- 터치패널 내 점착제 사용은 라미네이션(lamination) 공정 중 기포 발생 문제와 불량 발생시 재작업(rework)성이 낮음

03 기술 키워드

감압성 점착제, 아크릴레이트계 화합물, 흠드 실리카

04 기술의 TRL 단계



204

기술분류_ 첨단바이오

수소화 자일릴렌 디이소시아네이트 기반 감압성 점착제

05 사업화 포인트

스마트폰 및 태블릿 PC 수요가 늘어나면서 터치패널 개발에 대한 연구가 증가하고 있음

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

기능성 고분자, 계면물리

시장 규모 및 전망

국내 기능성 점착제 시장은 2020년 14억 5,400만 달러에서 2025년에는 17억 4,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

(출처: MarketsandMarkets, Adhesives & Sealants Market, 2021)

전 세계 점착제 및 실란트 시장은 2020년 570억 달러에서 연평균 성장률 4.27%로 증가하여, 2025년에는 702억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

(출처: TechNavio, Global Adhesives and Sealants Market, 2021)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	수소화 자일릴렌 디이소시아네이트 기반 가교제를 포함하는 감압성 점착제 및 이를 포함하는 감압성 점착제 필름
출원번호	10-2022-0108508
권리자	울산과학기술원
관리기관	울산과학기술원
담당자	전정민 팀장
문의처	052-217-1352