

접착력, 광투과도, 경도가 우수한 친환경 접착제



기술분류	정밀화학
거래유형	라이선스
기술가격	별도 협의
기술구분	단독 기술



기술개요

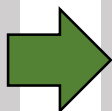
본 기술은 **친환경적인 조성물을 이용한 접착제**이다. 본 기술에 따른 접착 조성물은 **△높은 접착력, △우수한 광투과도, △우수한 경도** 등 개선된 특성을 가지고 있다. 또한 본 기술은 접착 조성물을 **효과적으로 경화**시킴으로써, 접착제의 사용을 용이하게 하는 방법을 제공한다.

기술개발배경

접착제에 첨가되는 휘발성 물질로 인해 VOCs, 다이옥신 및 환경 호르몬 등 유해한 화학물질 발생

기존기술 한계

- 환경에 유해한 VOCs, 다이옥신 등의 환경 호르몬 발생
- 유해물질의 생산 및 사용을 제한하는 글로벌 환경규제에 부합하지 않음



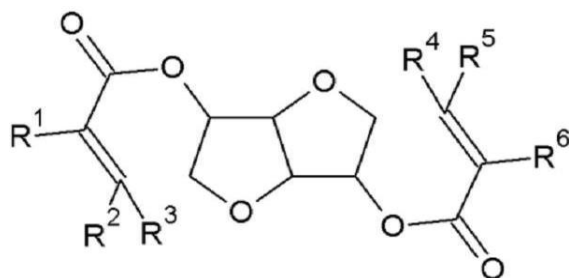
개발기술 특성

- 친환경적인 물질을 이용하여 제조
- 기존 기술 대비 높은 접착력, 우수한 광투과도, 경도를 가짐
- 제조된 접착제를 효과적으로 경화시킬 수 있는 방법 제공

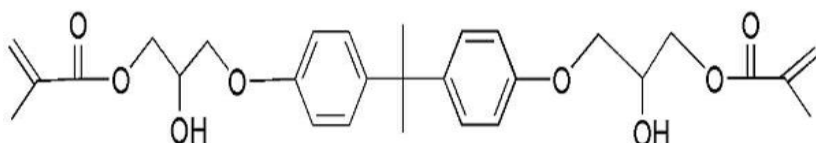
기술구현

본 접착 조성물의 구성은 아래와 같다.

- R¹ 내지 R⁶은 독립적으로, 수소, 중수소, C1 내지 C30 알킬기, C6 내지 C30 아릴기 또는 C2 내지 C30 헤테로아릴기
- R¹ 내지 R⁶은 독립적으로, 수소, 중수소 또는 C1 내지 C6 알킬기인 것인 접착 재료



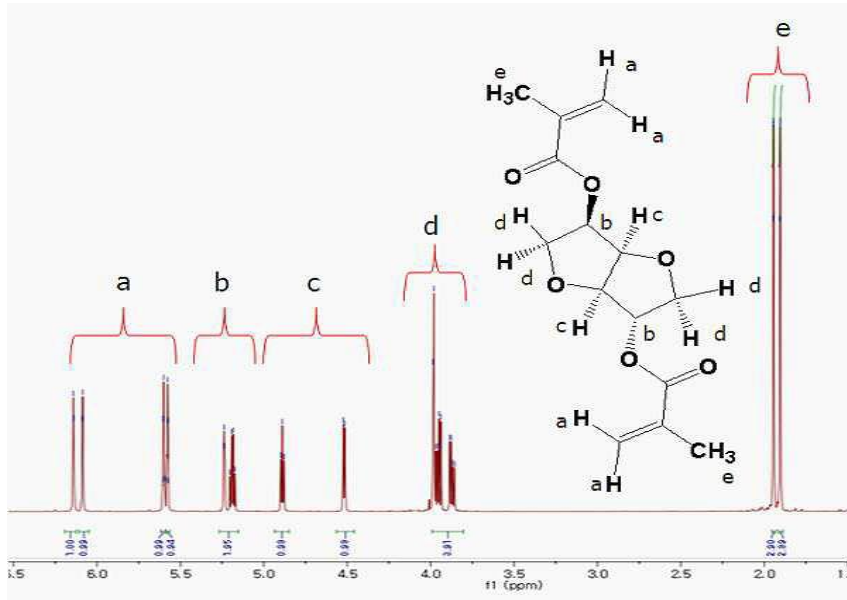
[화학식 1]



[화학식 2]

주요도면, 사진

[합성된 DMAFI의 $^1\text{H-NMR}$ 측정 결과]



기술완성도

TRL 1 > TRL 2 > TRL 3 > TRL 4 > TRL 5 > TRL 6 > TRL 7 > TRL 8 > TRL 9

연구실 규모의 부품/시스템 성능 평가 완료

기술활용분야

일반 가정에서부터 첨단 산업분야에 적용되는 핵심 정밀화학소재 이용 접착제

시장동향

- 세계 접착제 시장은 2012년 약 227억 달러이며, 연평균 5.7%로 성장하여 2018년 316억 4,000달러 규모에 이를 것으로 전망
- 포장재, 건설 및 자동차 등 주요 최종 소비 산업의 성장이 접착제 시장의 성장을 견인할 것으로 전망
- 석유유래 합성 접착제 및 밀봉제에 대한 의존성을 줄이기 위해, 주요 기업들은 바이오 또는 친환경적 대체 소재의 개발에 노력을 기울이는 중
- 아시아 태평양 지역이 국제 접착제 시장에서 2012년 전체 접착제 시장의 40%를 차지
- 아시아 태평양은 2012년부터 연평균 성장률 5.2%로 가장 성장이 빠른 시장이 될 것으로 예상

지식재산권 현황

No.	특허명	출원일자	등록번호	IPC
1	접착 재료, 이를 포함하는 접착 조성물 및 상기 접착 조성물의 경화 방법	2011.12.20	10-1294367	C09J 11/06