

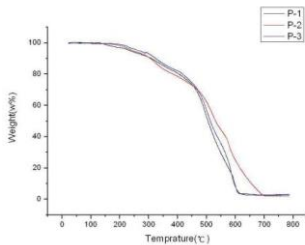
2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

기술명칭 : 페놀수지 기반의 경질 폴리우레탄 폼

기술 개요 • 본 발명은 페놀수지와, 이소시아네이트 프리폴리머를 혼합 발포하여 제조된, 산경화제를 사용하지 않고 발포한 페놀수지 기반의 경질 폴리우레탄 폼에 관한 것임

기술의 특장점

- 페놀수지를 이용한 폼의 열분해 거동
 - 높은 열 안정성 확보
- 우레탄 작용기 간의 2차 결합과 가교 작용
 - 기존 페놀 폼의 단점인 기계적 강도 보완
- 산경화제 미사용
 - 부식이 발생하지 않아 산 경화제에 의한 금속의 부식 문제 해결



<프리폴리머(Prepolymer)의 NCO%에 따른 페놀 레진 발포 폼의 열 중량 분석 그래프>

적용분야 • 단열재

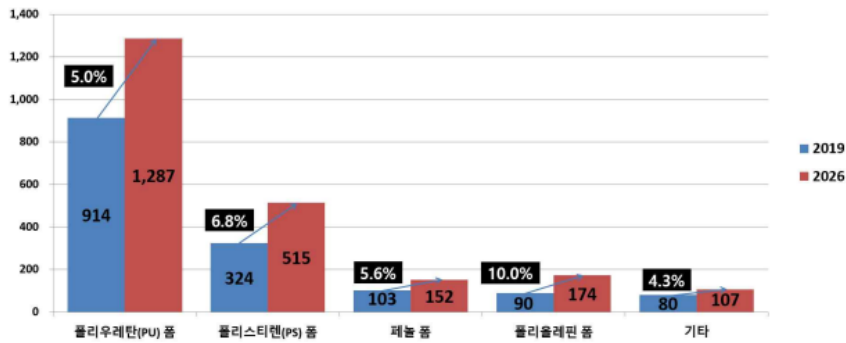
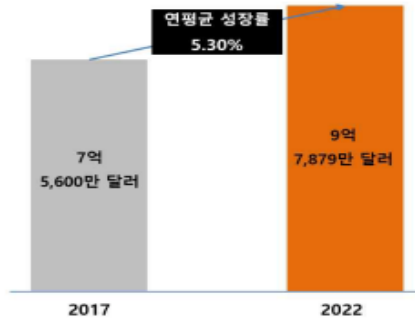
기술완성도(TRL)



2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

시장동향

- 전 세계 발포제 시장은 2017년 7억 5,600만 달러에서 연평균 성장률 5.30%로 증가하여, 2022년에는 9억 7,879만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 폴리우레탄(PU) 품은 2019년 9억 1,400만 달러에서 연평균 성장률 5.0%로 증가하여, 2026년에는 12억 8,700만 달러에 이를 것으로 전망
- 페놀 품은 2019년 1억 300만 달러에서 연평균 성장률 5.6%로 증가하여, 2026년에는 1억 5,200만 달러에 이를 것으로 전망



관련 특허 정보현황

| 구분 | 출원/등록번호 | 상태 | 발명의 명칭 |
|----|---------------------------------|----|--|
| 국내 | 10-2014-0000883 / 10-1578059 | 등록 | 산 경화제를 사용하지 않고 발포한 페놀수지 기반의 경질 폴리우레탄 폼 및 이의 제조방법 |

기술문의

소속 **KGU** 경기대학교
KONGGI UNIVERSITY

경기대학교 산학협력단

담당자 김소연

TEL 031-249-9624