

지식재산권 현황

발명의 명칭

히스티딘 기반의 홍합 족사 유래 단백질 도입한 접착성 홍합 단백질 하이드로젤 제형 개발

출원번호(등록번호)

10-2019-0124681

기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

기술이전 문의처

피앤아이비 강현정
070-8299-2472
hjkang@pnibiz.com

포항공대 이동현
054-279-8492
bizman@postech.ac.kr

사업화 포인트

- 생체 적합성 및 친환경적 소재로 다양한 의료용 및 미용 제품에 적용 가능한 새로운 소재로 활용하여 경쟁력 확보

기술 키워드

- 홍합접착단백질
- 히스티딘
- 하이드로젤

기술 개요

히스티딘 기반의 홍합 단백질을 도입한 접착성 하이드로젤

- 본 발명은 홍합 접착 단백질 표면의 히스티딘과 결합된 하이드로젤에 관한 것으로, 생체적합성이 우수하고 압출이 가능하여 적용의 형태가 자유로우며, 접착성이 강력함
- 홍합의 단백질은 히스티딘이 많은 단백질로 금속 이온과의 상호작용으로 형성된 하이드로젤은 자가적으로 제형의 손상과 강도를 회복할 수 있어 다양한 환경의 조직에 적용이 가능한 기술임

기술 차별성

강도 자가회복 기능 보유한 자유로운 형태로 제조가능

- 생체적합성을 가질 뿐만 아니라, 외부에서 가해진 힘에 의한 손상에도 제형의 강도를 스스로 회복하는 능력을 가져 압출을 통한 응용이 가능
- 본 발명의 하이드로젤은 접착력을 잃지 않으면서도 적용이 간편하여 빠른 생체조직 재생을 유도할 수 있으며, 생체적합성이 우수하고 압출이 가능하여 적용의 형태가 자유로우며, 접착성이 강력

빠른 생체조직이 가능하며, 강력한 접착력을 갖는 하이드로젤

- 본 발명의 하이드로젤은 생체 접착력을 잃지 않으면서도 적용이 간편하여 빠른 생체조직 재생을 유도할 수 있어, 생체내외부 상처치료에 효과적임

주요 도면



패밀리 문헌 및 국가

1 한국

잔존기간(출원일 기준)

16년

TRL

4

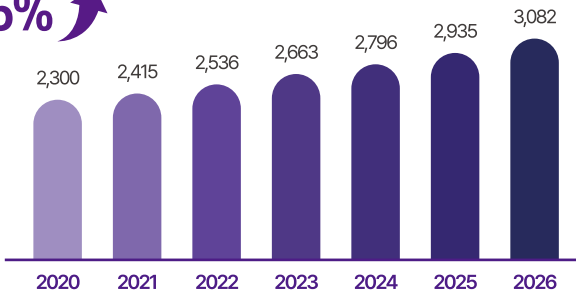
◀ 시장규모 및 전망

국내 창상피복제 시장

국내 창상피복제 시장은 2022년 2,300억 원에서 연평균 성장률 5%로 증가하여, 2026년에는 1조 6,182억 원에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2022-2026)

5% ↗



(출처:이테일리 기사)

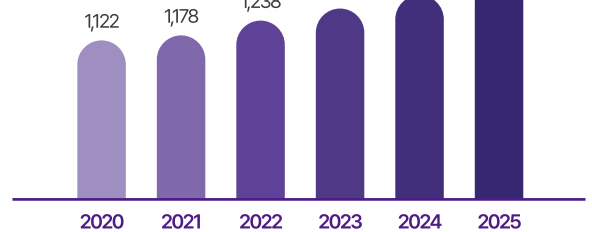
(단위: 억원)

전세계 창상피복제 시장

전세계 창상피복제 시장은 2020년 112억 2천만 달러에서 연평균 성장률 5.06%로 증가하여, 2026년에는 143억 6천만 달러에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2020-2026)

5.06% ↗

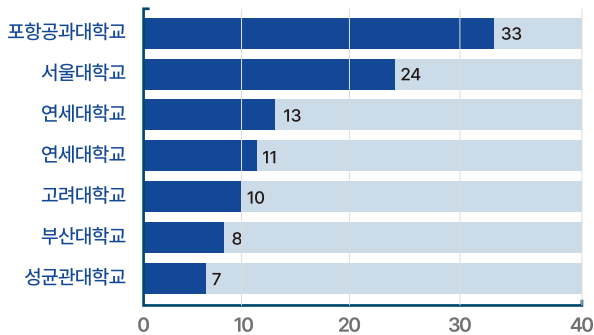


(출처:연구개발특구진흥재단 창상 피복제 보고서)

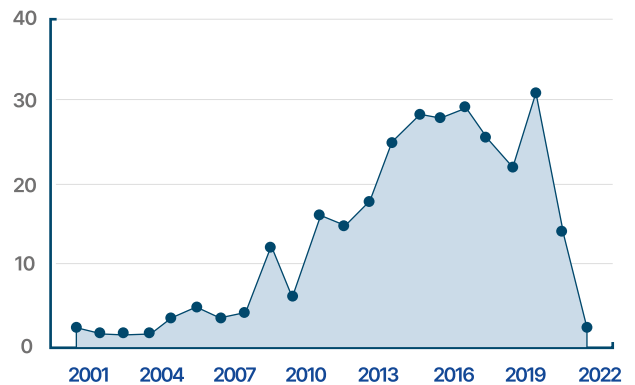
(단위: 천만 달러)

◀ 유사특허 현황

유사기술 및 보유기관 현황



관련기술분야 출원 동향



◀ 활용분야



CGBIO-CG PASTE



한국팜비오-케어젤