

지식재산권 현황

발명의 명칭

흉터 최소화 상처 재생 촉진용
재조합 폴리펩타이드 및
이를 포함하는 생체 접착 소재

출원번호(등록번호)

10-2015-0189634

기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

기술이전 문의처

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

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

사업화 포인트

- 생체적합성이 우수하고, 흉터 감소
효과를 강조한 프리미엄 피부상처
재생연고 원료로 고부가가치
의약품 제조하여 경쟁력 확보

기술 키워드

- 혼합접착단백질
- 재조합 폴리펩타이드
- 생체접착소재

기술 개요

혼합 접착 단백질의 말단에 작은 류신-풍부 프로테오 글리칸 모사 서열이 부착된 재조합 폴리펩타이드, 이를 포함하는 상처 재생용 조성물, 생체 접착 소재 및 이의 제조방법

- 본 기술은 상처 재생용 조성물, 생체 접착 소재 및 이의 제조방법에 관한 것으로 혼합 접착 단백질의 말단에 작은 류신-풍부 프로테오 글리칸 모사 서열이 부착된 재조합 폴리펩타이드는 상처 부위에 적용 시 상처 부위의 빠른 상처 회복을 촉진함
- 상처 부위에서 콜라겐의 형성을 유도하여 상처 부위가 균일하게 회복되는 우수한 표피 재생 효과를 나타내므로 다양한 의약품, 화장품, 의약외품에 유용하게 사용됨

기술 차별성

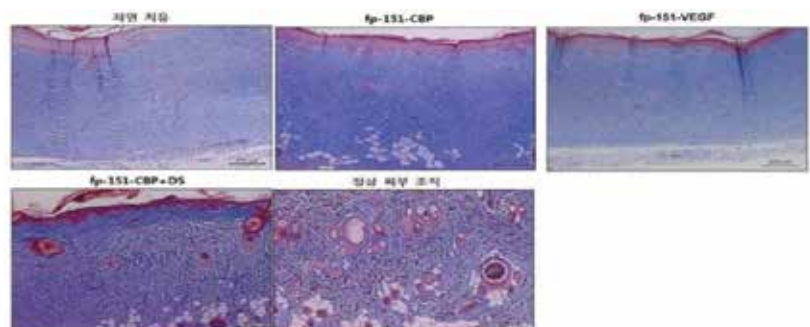
재조합 폴리펩타이드가 균일한 콜라겐 형성을 유도하여 빠른 상처 회복 및 흉터 저감효과가 있음

- 상처 부위의 빠른 상처 회복을 촉진할 뿐만 아니라 상처 부위에서 정렬되고 밀집된 콜라겐의 형성을 유도하여 상처 부위가 균일하게 회복되는 우수한 표피 재생 효과를 나타내므로 다양한 의약품, 화장품, 의약외품, 생체 소재에 유용함
- 재조합 폴리펩타이드가 생체 적합성이 우수할 뿐만 아니라 상처 부위에서 상처의 빠른 재생 및 흉터를 남기지 않는 상처의 고른 회복을 유도함

콜라겐 섬유화 지연 및 피브릴의 분해 방지

- 콜라겐 단독 처리 비교군과 비교하여 fp-151-CBP가 처리된 군에서는 OD 값이 천천히 증가되어 fp-151-CBP 처리에 의해 콜라겐 섬유화가 지연
- fp-151-CBP를 처리하지 않은 샘플에서는 MMP-10에 의해 분해된 콜라겐이 확인되었으나, fp-151-CBP 및 DS가 첨가된 fp-151-CBP가 처리된 샘플에서는 분해된 콜라겐 밴드들이 확인되지 않아 콜라겐 피브릴의 분해를 방지하는 효과가 있음

주요 도면



패밀리 문헌 및 국가

2 한국 미국

잔존기간(출원일 기준)

12년

TRL

4

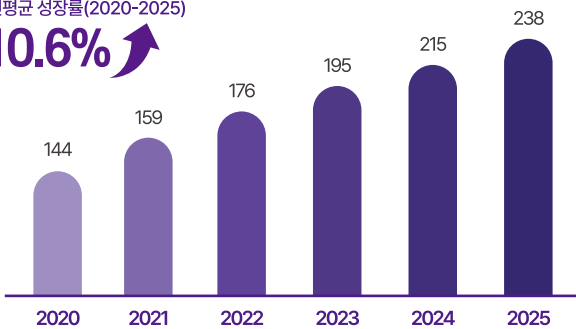
◀ 시장규모 및 전망

국내 생체 접착제 시장

국내 생체 접착제 시장은 2020년 1억 4,400만 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 증가하여, 2025년에는 2억 3,800만 달러에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2020-2025)

10.6%



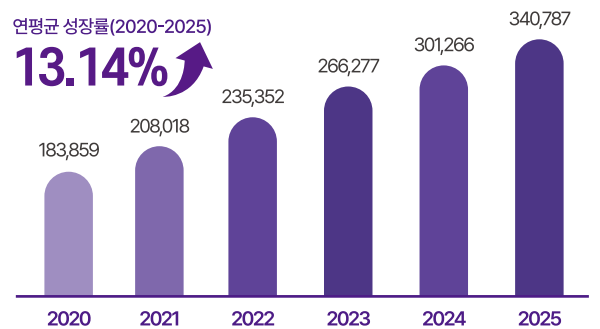
(출처: 생체 접착제 시장, 연구개발특구진흥재단) (단위: 백만달러)

전세계 생체 접착제 시장

전세계 생체 접착제 시장은 2020년 18억 3,859만 달러에서 연평균 성장률 13.14%로 증가하여, 2025년에는 34억 787만 달러에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2020-2025)

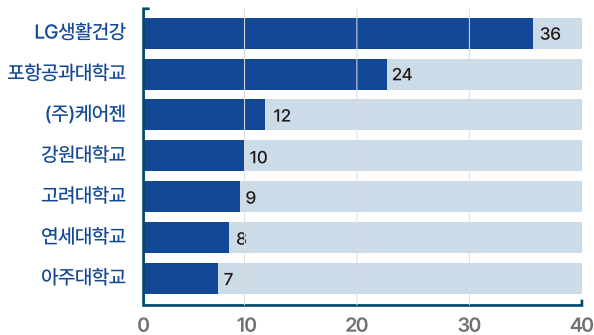
13.14%



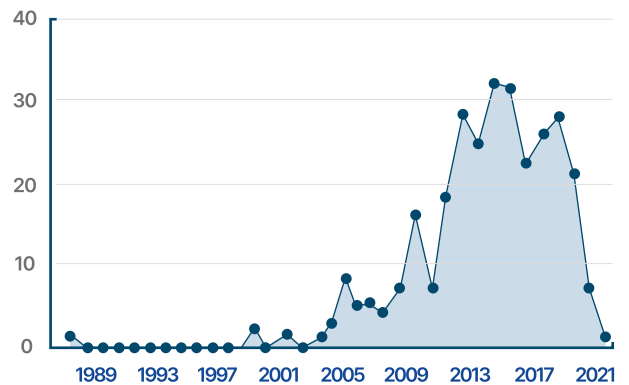
(출처: TechNavio, Global Bioadhesive Market, 2020) (단위: 백만달러)

◀ 유사특허 현황

유사기술 및 보유기관 현황



관련기술분야 출원 동향



◀ 활용분야



EYHICON社 더마본드



한미사이언스社 LIQUIBAND Optima