

글로벌 시장동향보고서 | 2021.09

생체 접착제 시장

01 개요

1.1 기술 개요

- 생체 접착제는 혁신 신약 분야에 속하는 기술로, 접착제 역할을 하는 천연 고분자 재료를 말함
 - 결합에 대해 주목할 만한 성능을 제공하며, 상업적인 첨단 기술뿐만 아니라 산업적으로 잠재적 응용력을 갖고 있음
- 고분자량, 생체 적합성 및 생분해성을 갖는 바이오 중합체로 식물 및 동물에서 추출할 수 있음
 - 동물 기반 접착제는 카제인(우유 단백질), 콜라겐(젤라틴) 및 가죽 기반 동물 접착제(소 및 돼지가죽)와 같은 유기물질에서 파생됨
 - 식물 기반 접착제는 콩 단백질 및 전분(덱스트린)과 같은 유기물질에서 파생된 천연 접착제임

1.2 시장 현황

- 생분해성 제품에 대한 환경 오염, 소비자 인식을 통제하기 위한 정부 규제 및 정책으로 인해 세계 생체 접착제 시장이 성장하고 있음
- 최종사용자 산업에서 바이오 기반 제품의 사용 증가는 고품질 생분해성 제품에 대한 수요, 시장 투자, 정부 정책 및 보조금에 의해 주도됨
- 석유화학 기반 접착제 사용에 대한 환경 규제 및 정책, 생명공학 및 혁신 성장, 지속적인 원유 가격 변동 등이 시장 성장 기회를 제공하고 있음

- 환경에 대한 우려와 지속 가능성이 증가함에 따라 소비자는 생체 접착제에 대해 알고 있어야 함
 - 재생 가능한 자원으로 제조된 친환경 생체 접착제를 원료로 사용하여 재생 불가능한 화석연료에 대한 수요를 줄이고, 휘발성 유기 화합물 (VOC) 배출량을 줄여 건강 위험 및 오염 문제를 극복함
 - 인도, 브라질, 멕시코, 남아공, 중국 등 접착제 1차 시장의 소비자들 사이 생체 접착제에 대한 인식 부족은 시장 성장의 걸림돌이 될 것으로 보임
- 의료용 생체 접착제는 접착 면이 인체에 직접 사용되므로 제품의 품질이 좋아야 하며, 바람직하게는 무독성 물질이어야 함
 - 반창고, 습포제 및 수술용 테이프에 널리 사용되며, 상처 드레싱, 전극 및 경피 패치에도 적용됨
 - 위생용품으로는 생리대, 팬티 라이너, 요실금 패드 등과 같은 여성용 케어 제품 및 아기 기저귀에 주로 사용됨
 - 이러한 제품은 시장에 출시되기 전에 여러 규제 및 매개변수를 통과해야 함
- 생체 접착제는 주로 포장 산업에서 접는 상자, 케이스, 골판지 상자, 특수 상자 및 유연한 포장과 같은 분야에 사용됨
 - 대부분의 공급 업체는 포장 개선을 위해 주로 핫 멜트 접착제와 감압 접착제에 중점을 두고 있음
 - 생체 접착제 제조업체는 재료의 강도와 내구성을 높이는 데 중점을 두고 있으며, 효율적인 보관 및 배송을 위해 유통기한을 늘리는 데 중점을 둠

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 생체 접착제 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	• 석유화학 기반 접착제 사용에 대한 규제 및 정책 증가 • 생명공학 및 혁신 성장 • 원유 가격의 지속적인 변동 • 의료 산업에서 접착제 수요 증가 • 일회용 포장에서 재활용 포장으로 전환
성 장 억 제 요 인	• 대체품과의 경쟁
시 장 기 회	• 친환경 제품에 대한 수요 증가 • 휘발성 유기 화합물(VOC) 배출량을 줄이기 위한 엄격한 규제
해 결해야 할 과 제	• 첨단 기술 노하우

※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 구매자들의 협상력

- 소비자 상품 및 식음료 포장업체, 라벨 제조업체 및 최종사용자 산업에 의한 차별화되지 않은 제품의 대량 구매는 물론 구매자의 전체 비용 구조는 구매자의 협상력을 높임
- 따라서, 구매자들의 협상력은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

- 구매자들의 높은 협상력은 공급 업체의 가격 인상을 제한할 수 있으며, 구매자의 높은 협상력은 시장이 고성장 단계의 과제로 작용함

□ 공급자들의 협상력

- 공급자들의 협상력은 단백질, 전분, 탄수화물과 같은 원료를 제공하는 많은 공급 업체들로 인해 낮음
- 원료는 식물 기반 또는 동물 기반일 수 있으며, 공급 업체는 시장에서 쉽게 구할 수 있는 차별화되지 않은 제품을 제공함
- 따라서, 공급 업체의 협상력을 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

- 선도적인 공급 업체는 시장에서 강력한 위치를 차지하고 있으며, 신규 진입자들은 기존 공급 업체가 제공하는 솔루션과 경쟁하기 어려움
- 제조 시설을 구축하고, 생체 접착제의 제조 및 판매와 관련된 규정을 준수하는데 필요한 대규모 자본은 신규 진입자들을 제한함
- 따라서, 잠재적 진입자의 위협은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

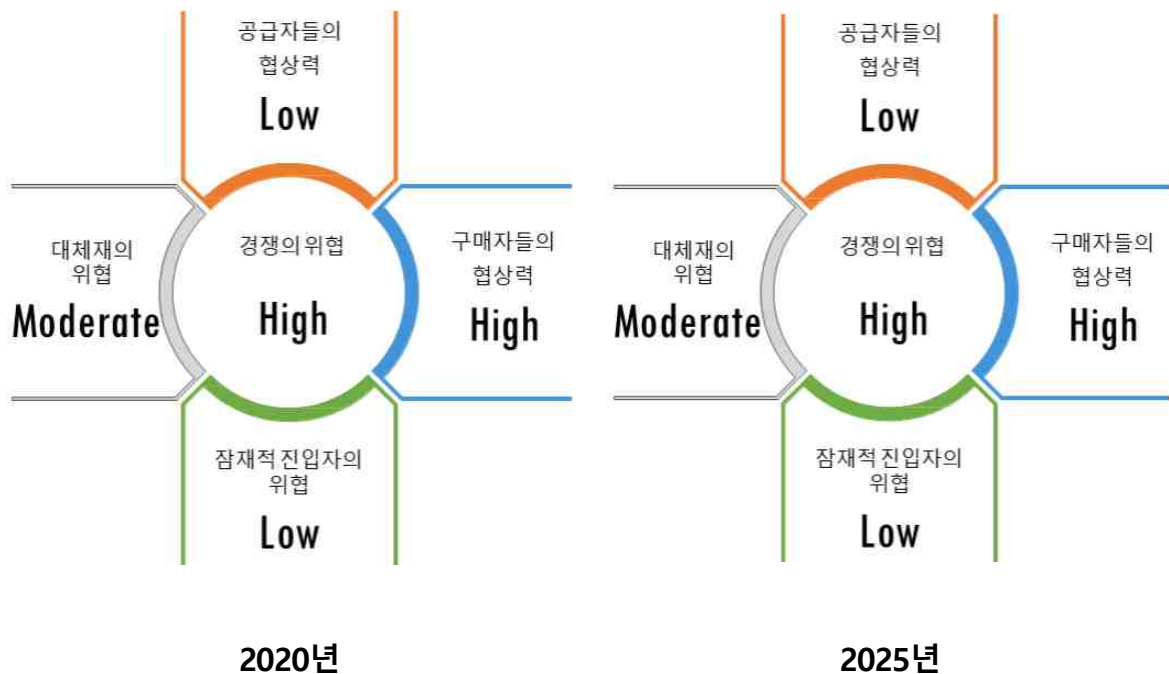
□ 대체재의 위협

- 구매자의 높은 협상력과 보통 수준인 대체품의 위협은 구매자가 공급 업체에 압력을 가할 뿐만 아니라, 대체품으로 전환할 수 있는 옵션을 행사할 수 있도록 함
- 따라서, 대체재의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- 시장에는 수많은 경쟁 업체들이 있으며, 이들은 차별화되지 않은 제품을 공급하기 때문에 경쟁의 위협은 높음
- 공급 업체는 시장 입지를 유지하기 위해 혁신에 중점을 두고 있으며, 비용, 기술, 디자인에 기반을 둔 경쟁은 기존 경쟁사들 사이에서 치열함
- 고객 기반을 확대하기 위한 공급 업체 간의 가격 전쟁은 경쟁의 위협을 강화할 것임
- 따라서, 경쟁의 위협은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 생체 접착제 시장의 5 Forces 분석

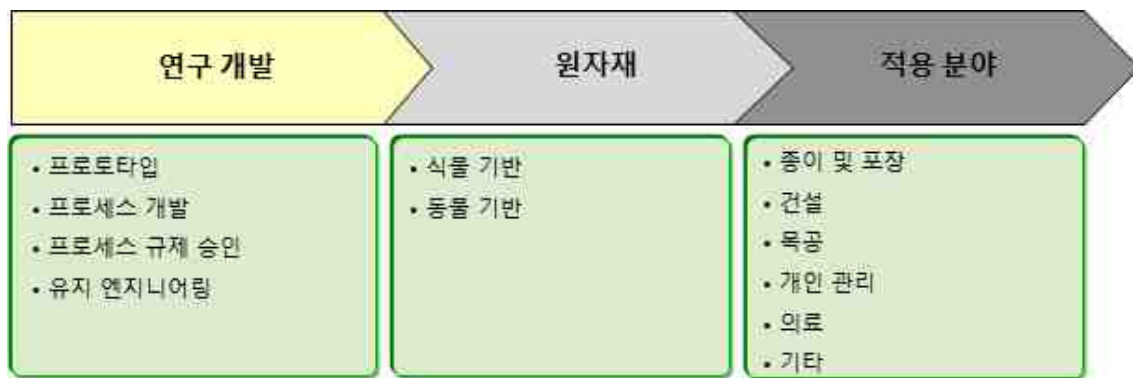


※ 출처 : TechNavio, Global Bioadhesive Market, 2020

다 가치 사슬(Value-Chain)

- 글로벌 생체 접착제 시장의 가치사슬은 신제품 개발, 지속가능한 엔지니어링, 규제 승인 획득에 초점을 맞춘 연구개발에서 시작함
- 생체 접착제는 연구개발, 원자재, 응용 분야로 구성되며, 특정 용도에 따라 다양한 제조 기술을 통해 제조할 수 있음

[그림 1-2] 글로벌 생체 접착제 시장의 가치사슬(Value-Chain)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

라 코로나(COVID-19)의 영향

- 코로나(COVID-19)는 여행 및 관광, 제조 및 항공과 같은 다양한 금융 및 산업 부문에 영향을 미치고 있으며, 점점 더 많은 국가에서 락다운을 실시하고 있으며, 이는 경제 활동의 감소를 야기함
- 유럽, 미국의 이동 제한은 경제 활동에 심각한 타격을 가하고 있으며, 인도 및 동남아시아와 같은 신흥 아시아 경제는 큰 혼란을 직면하고 있음

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

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

[그림 2-1] 글로벌 생체 접착제 시장 규모 및 전망



※ 출처 : TechNavio, Global Bioadhesive Market, 2020

- 전 세계 생체 접착제 시장은 판매량에 따라 2020년 945,000톤(ton)에서 연평균 성장률 9.1%로 증가하여, 2025년에는 1,463,000톤(ton)에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 생체 접착제 시장 규모 및 전망



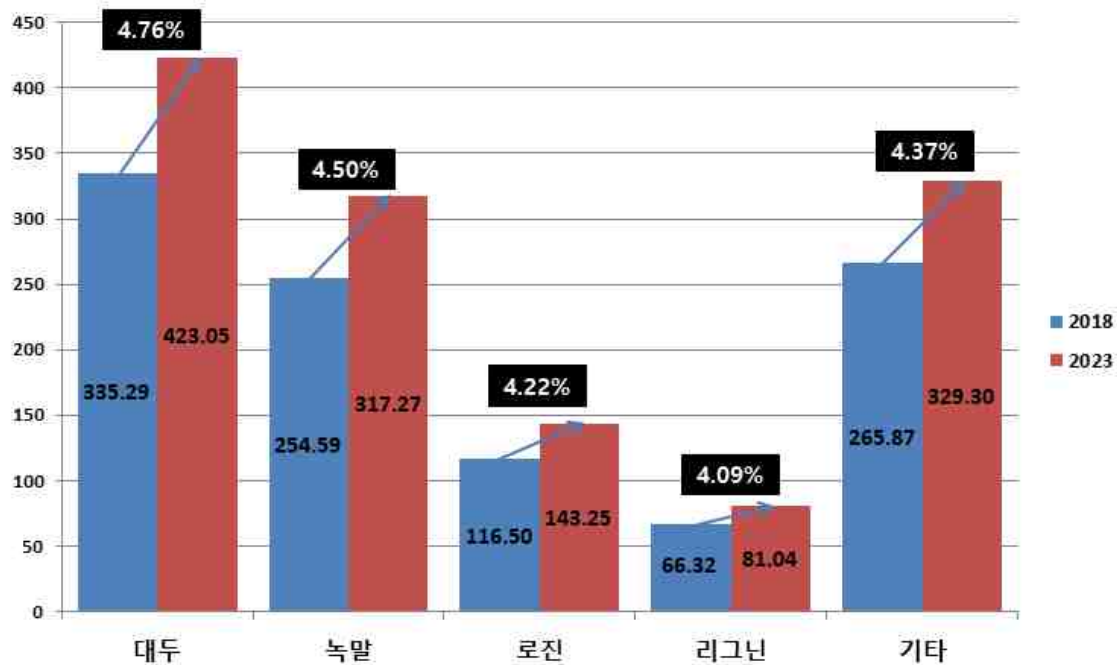
※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 생체 접착제 및 실란트 시장은 원재료에 따라 로진, 녹말, 리그닌, 대두, 기타로 분류되며, 대두는 2017년을 기준으로 32.22%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 녹말이 24.51%, 로진이 11.24%, 리그닌이 6.40%, 기타가 25.62%로 뒤따르고 있음
- 대두는 2018년 335,290톤(ton)에서 연평균 성장률 4.76%로 증가하여, 2023년에는 423,050톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 녹말은 2018년 254,590톤(ton)에서 연평균 성장률 4.50%로 증가하여, 2023년에는 317,270톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 로진은 2018년 116,500톤(ton)에서 연평균 성장률 4.22%로 증가하여, 2023년에는 143,250톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 리그닌은 2018년 66,320톤(ton)에서 연평균 성장률 4.09%로 증가하여, 2023년에는 81,040톤(ton)에 이를 것으로 전망됨

- 기타는 2018년 265,870톤(ton)에서 연평균 성장률 4.37%로 증가하여, 2023년에는 329,300톤(ton)에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 생체 접착제 및 실란트 시장의 원재료별 시장 규모 및 전망
(단위: 천 톤)

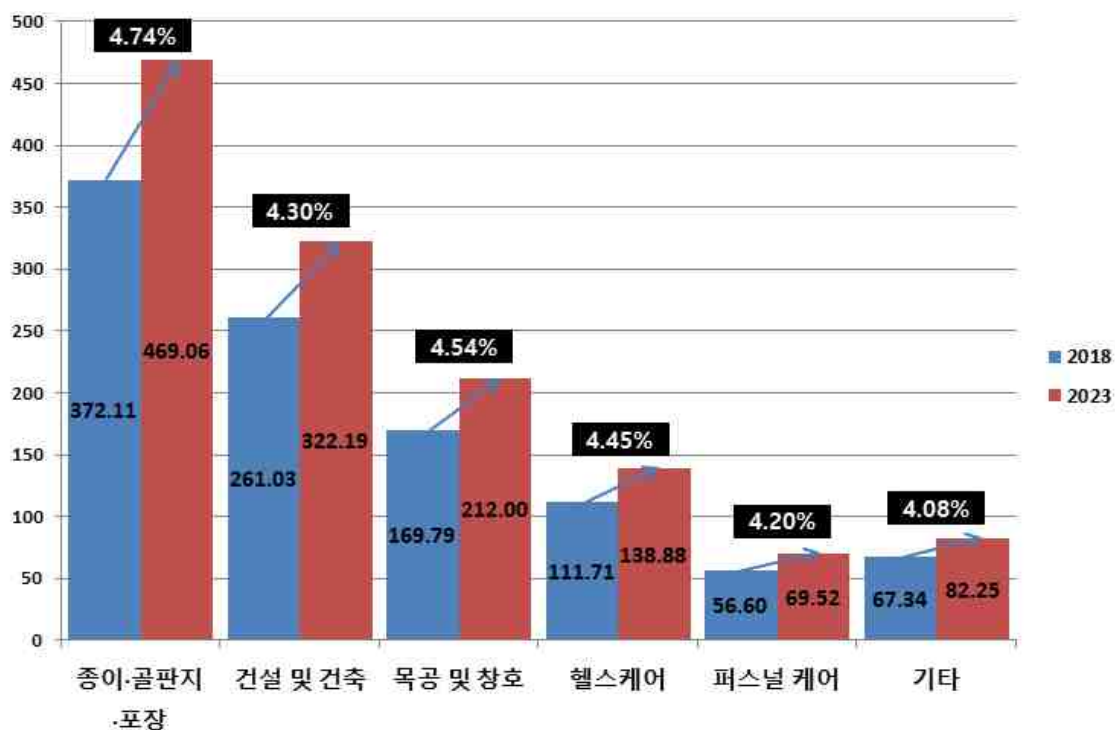


※ 출처 : Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

- 전 세계 생체 접착제 및 실란트 시장은 최종사용자에 따라 종이·골판지·포장, 건설 및 건축, 목공 및 창호, 헬스케어, 퍼스널 케어, 기타로 분류되며, 종이·골판지·포장은 2017년을 기준으로 35.77%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 건설 및 건축이 25.16%, 목공 및 창호가 16.34%, 헬스케어가 10.76%, 퍼스널 케어가 5.46%, 기타가 6.50%로 뒤따르고 있음
- 종이·골판지·포장은 2018년 372,110톤(ton)에서 연평균 성장률 4.74%로 증가하여, 2023년에는 469,060톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 건설 및 건축은 2018년 261,030톤(ton)에서 연평균 성장률 4.30%로 증가하여, 2023년에는 322,190톤(ton)에 이를 것으로 전망됨

- 목공 및 창호는 2018년 169,790톤(ton)에서 연평균 성장률 4.54%로 증가하여, 2023년에는 212,000톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 헬스케어는 2018년 111,710톤(ton)에서 연평균 성장률 4.45%로 증가하여, 2023년에는 138,880톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 퍼스널 케어는 2018년 56,600톤(ton)에서 연평균 성장률 4.20%로 증가하여, 2023년에는 69,520톤(ton)에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2018년 67,340톤(ton)에서 연평균 성장률 4.08%로 증가하여, 2023년에는 82,250톤(ton)에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 생체 접착제 및 실란트 시장의 최종사용자별 시장 규모 및 전망
(단위: 천 톤)



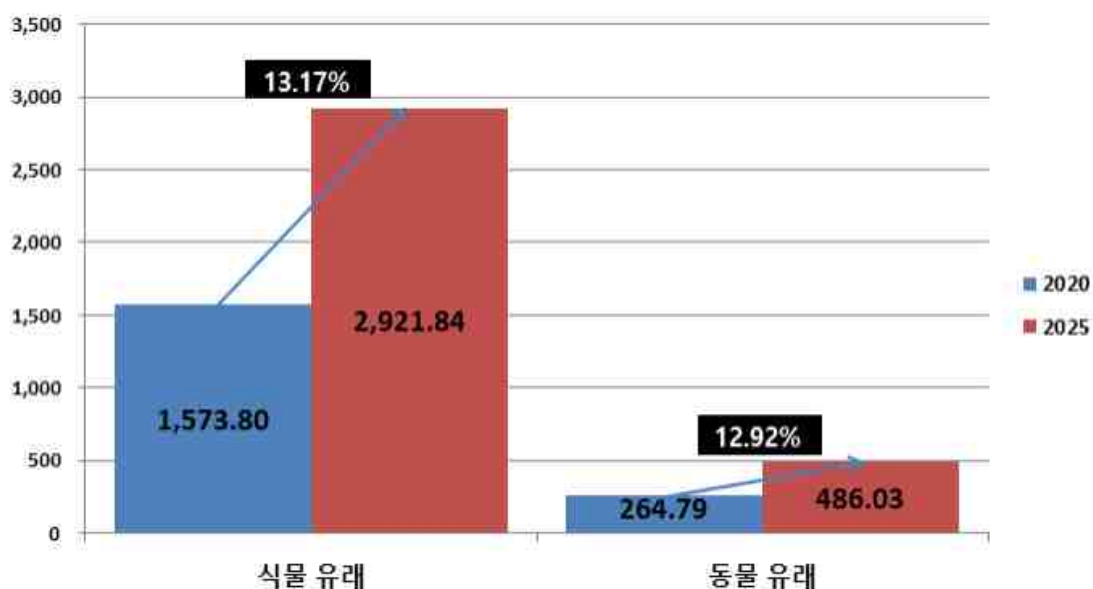
※ 출처 : Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

- 전 세계 생체 접착제 시장은 유형에 따라 식물 유래와 동물 유래로 분류되며, 식물 유래는 2020년을 기준으로 85.60%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 동물 유래가 14.40%로 뒤따르고 있음

- 식물 유래는 2020년 15억 7,380만 달러에서 연평균 성장률 13.17%로 증가하여, 2025년에는 29억 2,184만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 동물 유래는 2020년 2억 6,479만 달러에서 연평균 성장률 12.92%로 증가하여, 2025년에는 4억 8,603만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 생체 접착제 시장의 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



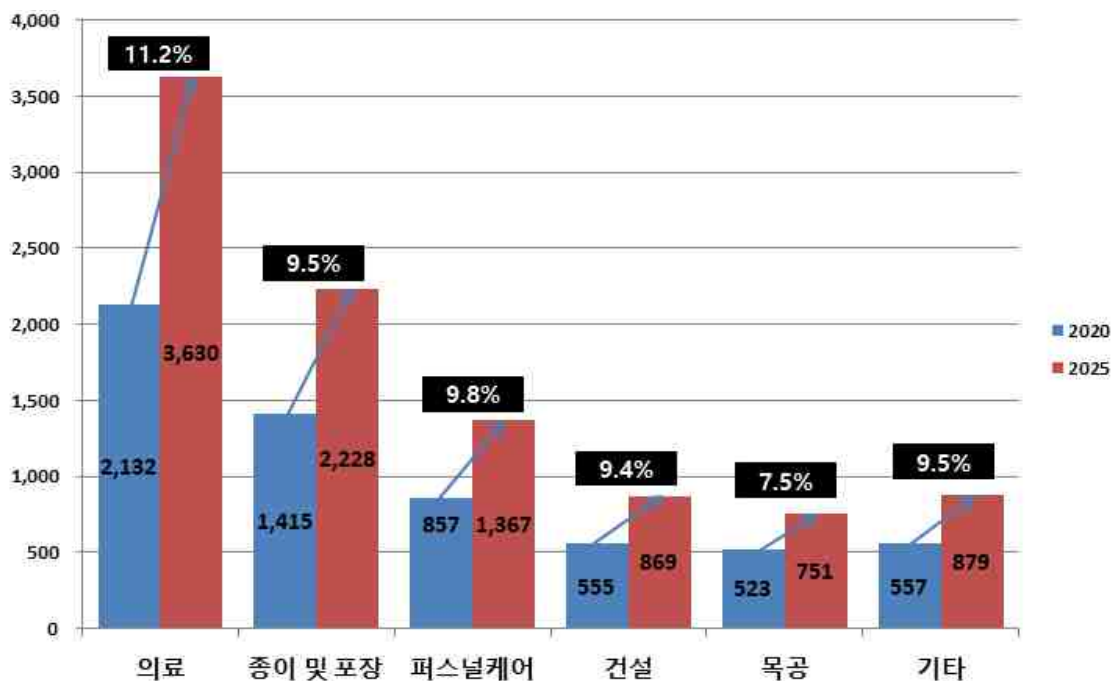
※ 출처 : TechNavio, Global Bioadhesive Market, 2020

- 전 세계 생체 접착제 시장은 용도에 따라 종이 및 포장, 건설, 목공, 퍼스널케어, 의료, 기타로 분류됨
- 의료는 2020년 21억 3,200만 달러에서 연평균 성장률 11.2%로 증가하여, 2025년에는 36억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 종이 및 포장은 2020년 14억 1,500만 달러에서 연평균 성장률 9.5%로 증가하여, 2025년에는 22억 2,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 퍼스널케어는 2020년 8억 5,700만 달러에서 연평균 성장률 9.8%로 증가하여, 2025년에는 13억 6,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 건설은 2020년 5억 5,500만 달러에서 연평균 성장률 9.4%로 증가하여, 2025년에는 8억 6,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 목공은 2020년 5억 2,300만 달러에서 연평균 성장률 7.5%로 증가하여, 2025년에는 7억 5,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 5억 5,700만 달러에서 연평균 성장률 9.5%로 증가하여, 2025년에는 8억 7,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 생체 접착제 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

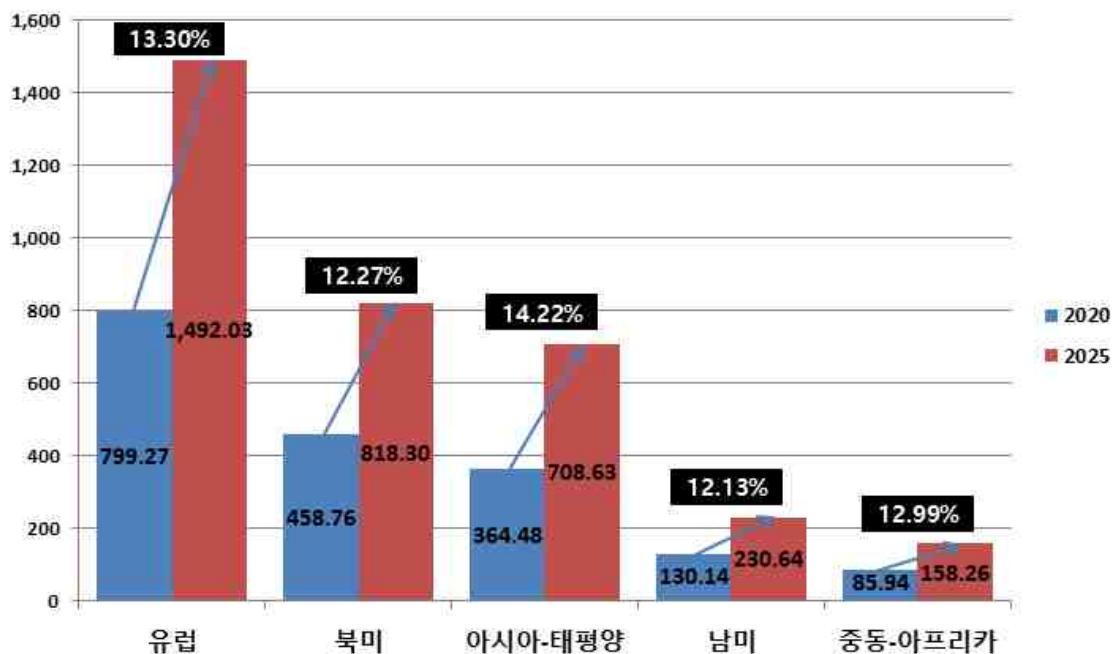
2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 생체 접착제 시장을 지역별로 살펴보면, 2020년을 기준으로 유럽 지역이 43.47%로 가장 높은 점유율을 차지하였으며, 북미 지역이 24.95%, 아시아-태평양 지역이 19.82%, 남미 지역이 7.08%, 중동-아프리카 지역이 4.67%로 나타남

- 유럽 지역은 2020년 7억 9,927만 달러에서 연평균 성장률 13.30%로 증가하여, 2025년에는 14억 9,203만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 북미 지역은 2020년 4억 5,876만 달러에서 연평균 성장률 12.27%로 증가하여, 2025년에는 8억 1,830만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2020년 3억 6,448만 달러에서 연평균 성장률 14.22%로 증가하여, 2025년에는 7억 863만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 남미 지역은 2020년 1억 3,014만 달러에서 연평균 성장률 12.13%로 증가하여, 2025년에는 2억 3,064만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동-아프리카 지역은 2020년 8,594만 달러에서 연평균 성장률 12.99%로 증가하여, 2025년에는 1억 5,826만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 생체 접착제 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : TechNavio, Global Bioadhesive Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

가 전체 시장 규모

- 우리나라 생체 접착제 시장은 2020년 1억 4,400만 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 증가하여, 2025년에는 2억 3,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 우리나라 생체 접착제 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

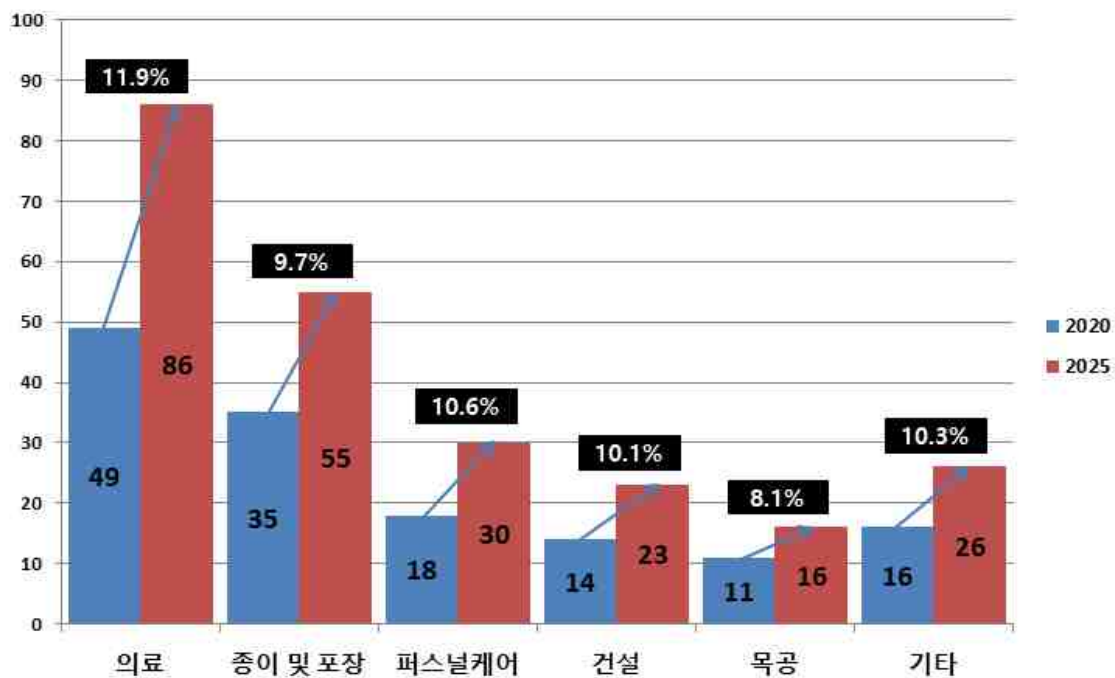
나 세부항목별 시장 규모

- 우리나라의 생체 접착제 시장을 용도별로 살펴보면, 의료, 종이 및 포장, 퍼스널케어, 건설, 목공, 기타로 분류됨
 - 의료는 2020년 4,900만 달러에서 연평균 성장률 11.9%로 증가하여, 2025년에는 8,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 종이 및 포장은 2020년 3,500만 달러에서 연평균 성장률 9.7%로 증가하여, 2025년에는 5,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 퍼스널케어는 2020년 1,800만 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 증가하여, 2025년에는 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 건설은 2020년 1,400만 달러에서 연평균 성장률 10.1%로 증가하여, 2025년에는 2,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 목공은 2020년 1,100만 달러에서 연평균 성장률 8.1%로 증가하여, 2025년에는 1,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 1,600만 달러에서 연평균 성장률 10.3%로 증가하여, 2025년에는 2,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 우리나라 생체 접착제 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

가 주요 기업 현황

- 전 세계 생체 접착제 시장에서 주요 기업은 HENKEL(독일), DuPont(미국), ARKEMA(프랑스), Ashland(일본) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 생체 접착제 시장의 주요 기업 전략 현황

기업명	유기적 성장 전략	무한 성장 전략
	투자 및 확장	합병 및 인수
HENKEL (독일)	- 접착 기술 사업을 위한 새로운 글로벌 혁신 센터의 토대를 마련함 - 투자금액은 약 1억 4,000만 달러로 2020년 말에 진행될 예정임 - 이 시설은 전 세계적으로 가장 큰 생산, 연구 및 개발 장소가 될 것임 - 고객에게 접착제, 실란트, 기능성 코팅을 위한 혁신적인 솔루션과 포괄적인 서비스를 제공하기 위한 전략을 지원하기 위한 계획임	
DuPont (미국)		- FMC Corporation의 건강 및 영양 사업 (FMC H&N) 인수를 발표함 - 이 인수에는 오메가-3 사업을 제외한 모든 부문이 포함됨 - 신제품을 출시하여 영양 및 건강 부문을 강화하고, 제약 첨가제 산업 분야에서 최대 시장 점유율을 확보할 수 있도록 지원하고자 함
ARKEMA (프랑스)	- 특수 접착제 사업인 Bostik은 인도 구자라트에 새로운 시설을 설립하여 제조 능력을 확장할 계획을 발표함 - 인도 뱅갈루루에 있는 기존 공장과 함께 새로운 공장은 인도의 산업에서 사용되는 접착제에 대해 빠르게 증가하는 수요를 충족시킬 것임	- Nitta-Gelatin Inc의 산업용 접착제 사업 인수 계획을 발표함 - 이 인수는 Bostik-Nitta JV가 수행하며, 이중 대다수는 Bostik이 소유함 - 이 인수를 통해 Bostik은 일본 접착제 사업에서 점유율을 높임

※ 출처 : MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021

3.2 주요 기업 동향

가 HENKEL

- 화학 물질 및 개인 위생용품을 제조 및 유통하는 특수 화학 기업으로, 접착 기술, 세탁 및 홈 케어, 뷰티 케어 부문을 통해 사업을 영위하고 있음
- 접착 기술 부문에는 포장 및 소비재, 운송 및 금속, 일반 산업, 전자, 건축 및 건설 산업에서 사용되는 다양한 유형의 제품이 포함됨
- 제조된 제품은 산업 시장에서는 Loctite, Bonderite, Techomelt, Teroson 및 Aquence라는 브랜드로 판매되고 있으며, 전문 및 소비자 시장에서는 Pritt, Loctite, Ceresit 및 Pattex라는 브랜드로 판매되고 있음

[표 3-2] HENKEL의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
AQUENCE	• 혁신적이고 지속가능한 수성 접착제 솔루션을 위한 브랜드임 • 이 브랜드를 통해 일련의 수성 접착제 및 실란트를 제공하고 있음
생체기반 핫 멜트 접착제	• 미국에 기반을 둔 DaniMer Scientific과 협력하여 소비자 포장용 바이오 기반 핫 멜트 접착제의 생산 및 판매에 종사하고 있음

※ 출처 : Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

나 Dupont

- 선도적인 재료과학 기업 중 하나로, 패키징, 인프라, 소비자 관리 부문을 통해 사업을 영위하고 있음
- 자동차, 농업, 포장, 건축 및 건설, 의료 등 다양한 산업을 위한 기술 섬유 솔루션을 제공함
- 의류 및 섬유 제조 업체와 긴밀히 협력하여 기술 섬유의 여러 응용 분야를 이해함

[표 3-3] Dupont의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
MOR-Free 접착제	필름 및 구조, 금속화 및 알루미늄 포일 구조, 식품 포장 라미네이션, 필름, 필름 레토르트 라미네이션에 적합한 무용제 폴리우레탄 접착제 시스템을 제공함
ROBOND INVISU	수성 아크릴 접착제로 식품에서 음료, 가정 및 퍼스널 케어 제품, 내구성 제품에 이르기까지 광범위한 필름 라벨에 적용됨

※ 출처 : Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

다 ARKEMA

- 첨단 재료, 특수 화학 물질을 개발 및 제조하고 있으며, 첨단 소재, 코팅 솔루션, 접착제 및 중간체 부문을 통해 사업을 운영하고 있음
- 2015년 2월 특수 화학 분야에서 입지를 강화하기 위해 세계 3위 산업용 접착제 제조기업인 Bostik SA를 인수함
 - Bostik SA 인수 3년 만에 투자와 혁신, 고객 접근 방식을 활용해 산업, 퍼스널케어, 건설, 소비자 제품 시장 점유를 확장하고 있음

[표 3-4] ARKEMA의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
PSA 핫멜트 접착제	- PSA 핫 멜트 접착제는 유아용 기저귀, 투명 라벨 및 항공 우주 부품에 사용됨 - 무용제 접착제는 환경친화적이며, 고르지 않은 표면에도 접착할 수 있음
ENCOR PSA	필름, 종이, 라벨, 테이프 등에 적용하기에 적합한 일련의 수성 감압 접착제를 포함함
AGOPLAC 무용제 접착제	휘발성 유기 화합물(VOC)의 배출량이 매우 낮은 A+ 등급의 접착제로 Bostik 제품 포트폴리오의 일부임
Platamid Rnew	자동차 및 섬유 산업에 사용되는 최초의 100% 바이오 기반 핫 멜트 접착제임

※ 출처 : Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

라 Ashland

- 글로벌 화학 기업으로, 제품 포트폴리오에는 접착제, 복합재, 유화제, 하이드로겔, 필름 코팅 시스템, 라멜라 겔, 방부제 및 폴리머가 포함됨
 - 제품은 건축 및 건설, 에너지, 식음료, 페인트 및 코팅, 제약, 개인 및 홈 케어, 포장 및 그래픽, 의료 등 다양한 산업에서 사용되고 있음
- 특수 성분, 중간체 및 용매 부문을 통해 사업을 영위하고 있음
 - 특수 성분은 소비자 및 산업 시장의 고객을 대상으로 하고 있으며, 하위 부문을 통해 생체 접착제를 제조하고 있음

[표 3-5] Ashland의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
PureSeal	• PureSeal 수성 콜드 쉘은 천연 고무 라텍스, 합성 또는 하이브리드 블렌드임 • 식품, 의료, 산업 포장, 종이 및 라벨과 같은 다양한 최종사용자 시장 및 응용 분야를 위해 제조됨 • 그라비아, 플렉소 그래픽, 롤, 로드 및 패턴 코팅 응용 분야에서 사용할 수 있음

※ 출처 : Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

참고문헌

- MarketsandMarkets, Bioadhesives Market, 2021
- TechNavio, Global Bioadhesive Market, 2020
- Mordor Intelligence, Bio-based Adhesives Sealants Market, 2017

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.