

글로벌 시장동향보고서 | 2021.07

콜라겐 시장

01 개요

1.1 기술 개요

- 콜라겐은 혁신신약 분야에 속하는 기술로, 포유류의 많은 결합 조직의 세포 외 기질에서 발견되는 주요 구조 단백질 중 하나이며 전신 단백질 함량의 약 25-35%를 구성함
 - 대부분 힘줄, 인대, 피부(전신 콜라겐의 약 절반)와 같은 골조직에서 발견되며 각막, 연골, 뼈, 혈관 및 내장에도 풍부함
 - 체내 콜라겐의 90% 이상이 I형이며 뼈, 피부, 힘줄, 혈관 및 장기에서 발견됨
- 흔히 교원질이라고도 불리는 콜라겐(collagen)은 대부분의 동물, 특히 포유동물에서 많이 발견되는 섬유 단백질로, 피부와 연골 등 체내의 모든 결합조직의 대부분을 차지함
- 콜라겐은 폴리펩타이드 세 분자가 서로 삼중나선으로 꼬인 밧줄과 같은 형태를 이루고 있음
 - 각각의 폴리펩타이드 사슬은 글라이신과 프롤린이 서로 번갈아 가면서 배치되고 중간에 여러 다른 아미노산이 군데군데 삽입되어 있음

1.2 시장 현황

- 의료 및 제약 산업에서 콜라겐 및 콜라겐 단백질 사용 증가, 화장품 산업에서 콜라겐 및 콜라겐 제품에 대한 수요 증가, 식음료 산업에서 콜라겐 및 콜라겐 제품의 사용 증가 등은 콜라겐 시장의 성장을 촉진시키는 요인임
- 그러나, 콜라겐에 대한 문화적 제한은 콜라겐 시장의 성장을 억제시키는 요인임

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 콜라겐 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	• 의료 및 제약 산업에서 콜라겐 및 콜라겐 단백질 사용 증가 • 화장품 산업에서 콜라겐 및 콜라겐 제품에 대한 수요 증가 • 식음료 산업에서 콜라겐 및 콜라겐 제품의 사용 증가
성 장 억 제 요 인	• 문화적 제한
시 장 기 회	• 정부에 의한 건강 식단 촉진
해결해야 할 과제	• 처리 기술 부족

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 구매자들의 협상력

- 콜라겐은 보충제, 영양소, 기능성 식음료, 스낵바 등의 업계 공급 업체와 제조업체 사이에서 인기를 끌고 있음
- 다양한 제조업체에서 제공하는 제품에는 큰 차이가 없고 제조업체의 변화 가능성이 높음
- 이것은 구매자들에게 높은 가격 결정력으로 이어짐

○ 따라서, 예측 기간 구매자들의 협상력은 보통일 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

○ 공급자들의 높은 경쟁과 잘 구축된 유통망으로 인해 공급자들의 협상력은 보통임

○ 시장에는 콜라겐 제조업체에 비해 많은 공급자들이 있기 때문에 공급자들의 전환 비용을 낮출 수 있는 능력은 낮음

○ 따라서, 예측 기간 공급자들의 협상력은 보통일 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

○ 제품의 높은 가격은 시장 참여자에게 높은 수익성을 가져다 주지만, 원자재 조달과 제품 허가 증명서의 획득과 관련된 어려움은 잠재적 진입자의 진입을 방해하고 있음

○ 따라서, 예측 기간 잠재적 진입자의 위협은 보통일 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

○ 대체재의 가격이 콜라겐 제품에 비해 낮기 때문에 가격 차이가 증가함에 따라 경쟁의 위협이 증가함

○ 콜라겐은 보충제, 기능성 식품, 화장품 응용 분야에서 많이 사용되기 때문에 구매자의 대체 성향이 낮음

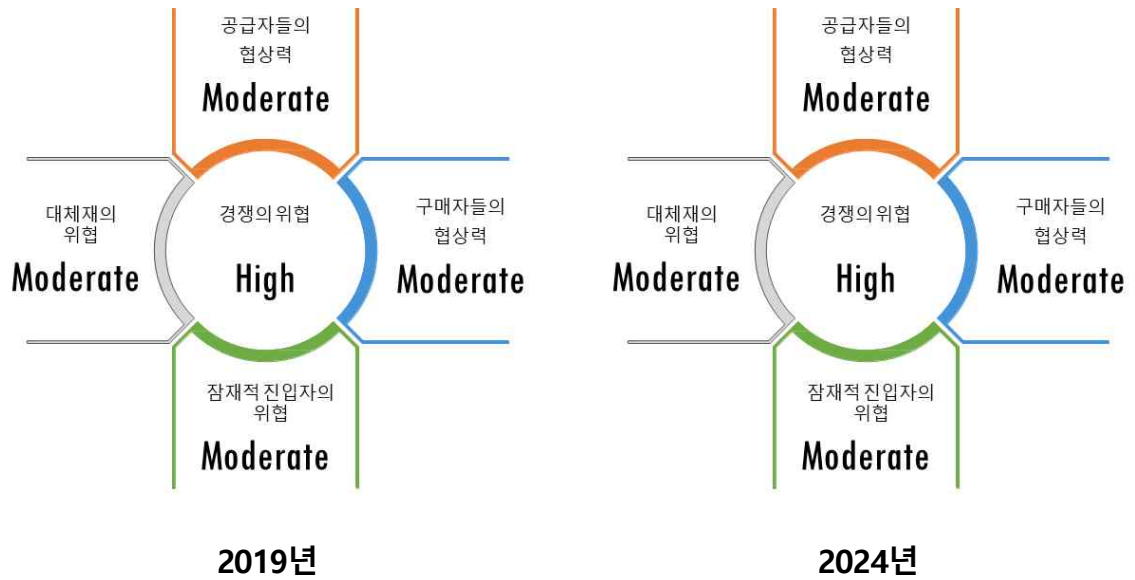
○ 따라서, 예측 기간 대체재의 위협은 보통일 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

○ 많은 업체들이 고품질의 원자재를 조달하여 경쟁에서 우위를 차지하기 위한 강력한 전략을 사용하려고 함

○ 따라서, 예측 기간 경쟁의 위협은 높을 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 콜라겐 시장의 5 Forces 분석



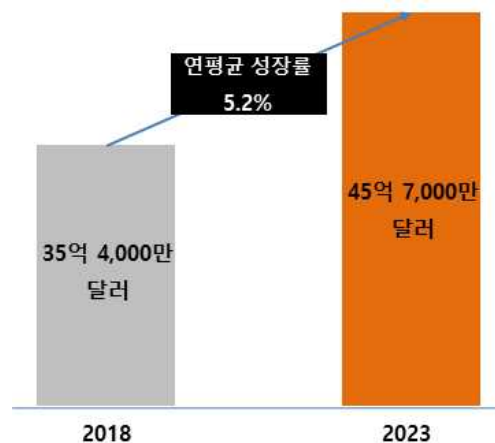
※ 출처 : Mordor Intelligence, Collagen Market, 2019

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 콜라겐 시장은 2018년 35억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 5.2%로 증가하여, 2023년에는 45억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 콜라겐 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

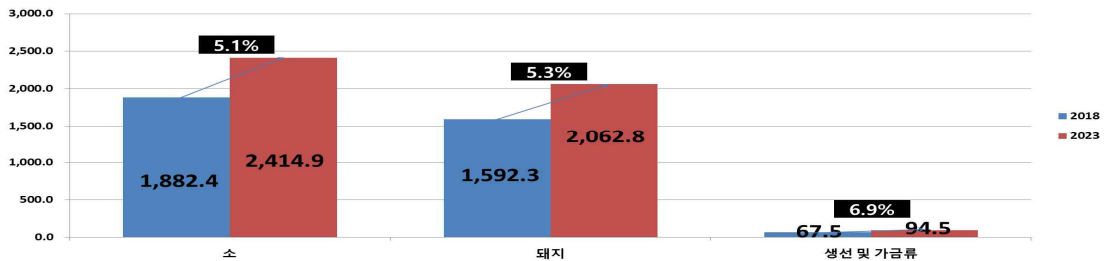
2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 콜라겐 시장은 원료에 따라 소, 돼지, 생선 및 가금류로 분류됨
 - 소는 2018년 18억 8,240만 달러에서 연평균 성장률 5.1%로 증가하여, 2023년에는 24억 1,490만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 돼지는 2018년 15억 9,230만 달러에서 연평균 성장률 5.3%로 증가하여, 2023년에는 20억 6,280만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 생선 및 가금류는 2018년 6,750만 달러에서 연평균 성장률 6.9%로 증가하여, 2023년에는 9,450만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 콜라겐 시장의 원료별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

- 전 세계 콜라겐 시장은 제품 종류에 따라 젤라틴, 가수분해 콜라겐, 천연 콜라겐으로 분류됨

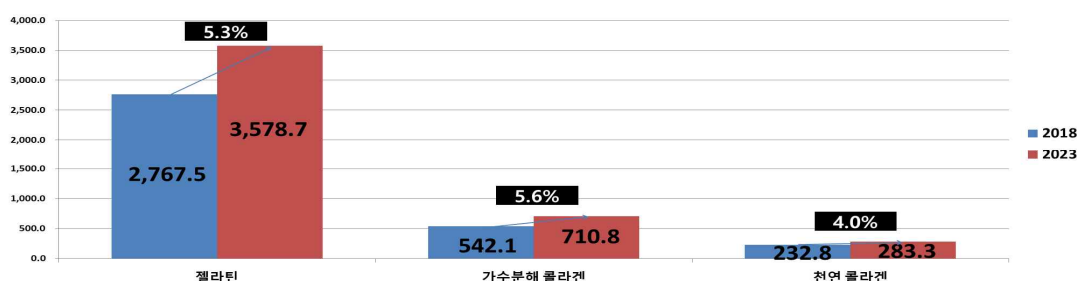
- 젤라틴은 2018년 27억 6,750만 달러에서 연평균 성장률 5.3%로 증가하여, 2023년에는 35억 7,870만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 가수분해 콜라겐은 2018년 5억 4,210만 달러에서 연평균 성장률 5.6%로 증가하여, 2023년에는 7억 1,080만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 천연 콜라겐은 2018년 2억 3,280만 달러에서 연평균 성장률 4.0%로 증가하여, 2023년에는 2억 8,330만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 콜라겐 시장의 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

□ 전 세계 콜라겐 시장은 용도에 따라 식품 및 음료, 의약품 및 헬스케어, 기타로 분류됨

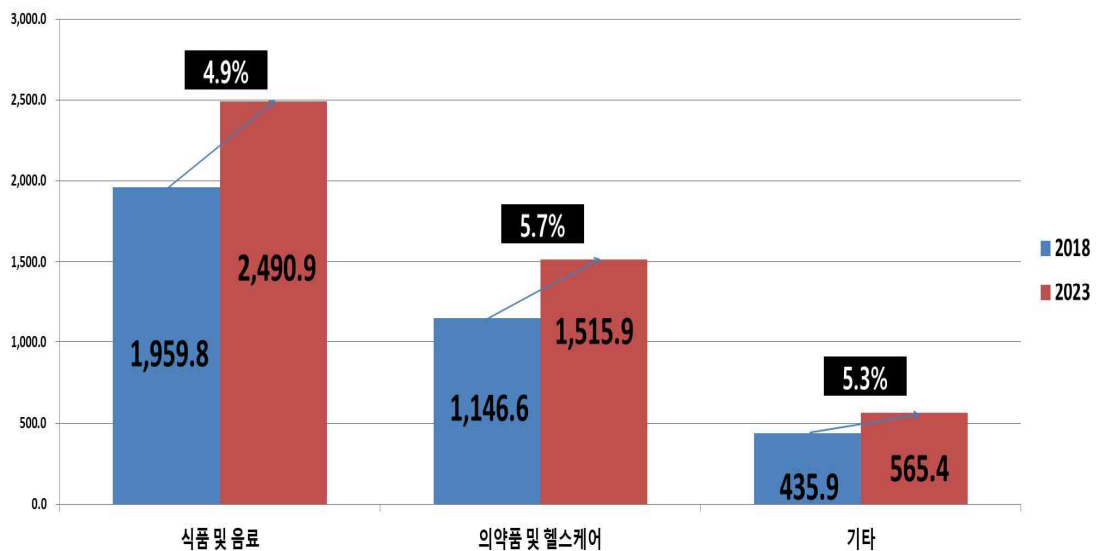
○ 식품 및 음료는 2018년 19억 5,980만 달러에서 연평균 성장률 4.9%로 증가하여, 2023년에는 24억 9,090만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 의약품 및 헬스케어는 2018년 11억 4,660만 달러에서 연평균 성장률 5.7%로 증가하여, 2023년에는 15억 1,590만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2018년 4억 3,590만 달러에서 연평균 성장률 5.3%로 증가하여, 2023년에는 5억 6,540만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 콜라겐 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

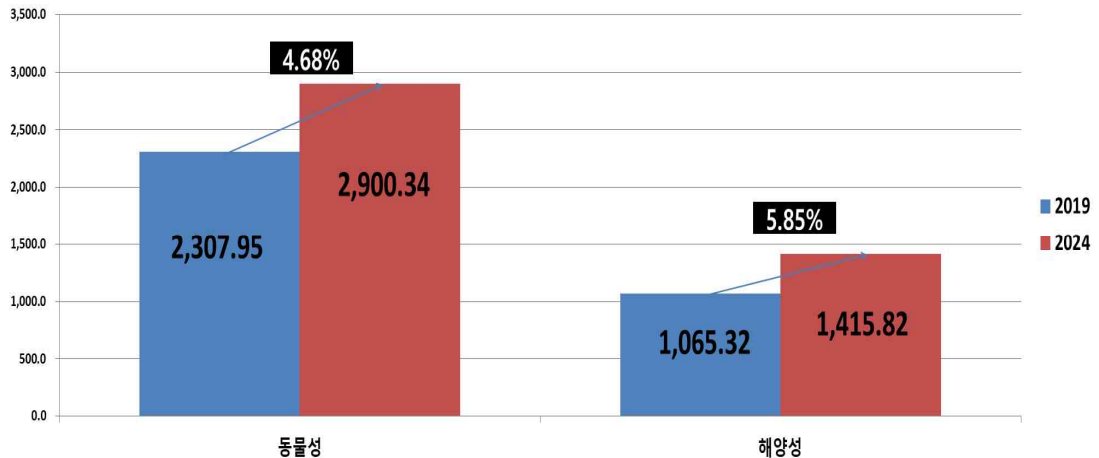
□ 전 세계 콜라겐 시장은 성질에 따라 동물성, 해양성으로 분류됨

○ 동물성은 2019년 23억 795만 달러에서 연평균 성장률 4.68%로 증가하여, 2024년에는 29억 34만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 해양성은 2019년 10억 6,532만 달러에서 연평균 성장률 5.85%로 증가하여, 2024년에는 14억 1,582만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 콜라겐 시장의 성질별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



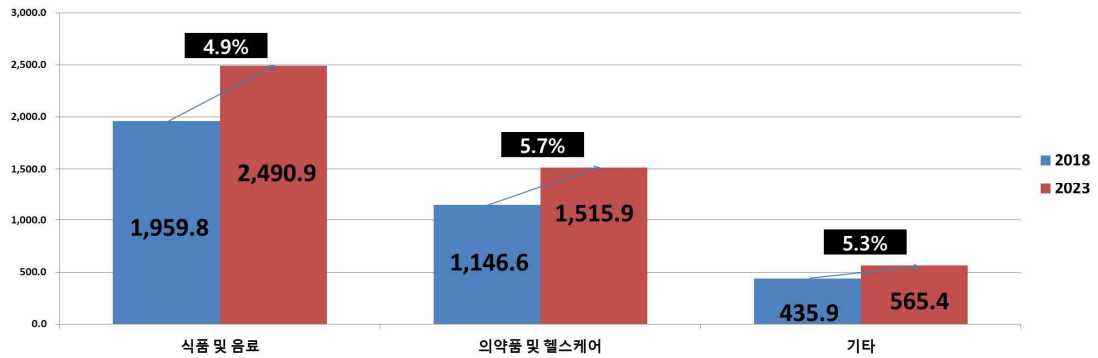
※ 출처 : Mordor Intelligence, Collagen Market, 2019

2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 콜라겐 시장을 지역별로 살펴보면, 2017년을 기준으로 유럽 지역이 36.7%로 가장 높은 점유율을 나타내었음
- 북아메리카는 2018년 10억 9,420만 달러에서 연평균 성장률 4.7%로 증가하여, 2023년에는 13억 7,510만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽은 2018년 12억 9,480만 달러에서 연평균 성장률 4.9%로 증가하여, 2023년에는 16억 4,120만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양은 2018년 9억 5,780만 달러에서 연평균 성장률 6.2%로 증가하여, 2023년에는 12억 9,460만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 그 외 지역은 2018년 1억 9,550만 달러에서 연평균 성장률 6.0%로 증가하여, 2023년에는 2억 6,130만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 콜라겐 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

□ 전 세계 콜라겐 시장에서 주요 기업은 등이 있음 GELITA(독일), DARLING INGREDIENTS(미국), VINH HOAN(베트남), GELNEX(브라질), NIPPI INC.(일본) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 콜라겐 시장의 주요 기업 전략 현황

기 업 명	유기적 성장 전략		무한 성장 전략	
	새로운 제품 출시	확장 및 투자	계약 및 파트너십	인수
GELITA		초 현대식 시설 건설을 위해 독일 Eberbach 공장의 콜라겐 펩티드 공장에 1,126만 달러를 투자 하였음	육류, 농업 및 식품 소매 산업의 동물 건강과 안전을 지원하기 위해 Animal Welfare Initiative에 가입 하였음	
DARLING INGREDIENTS	- StabiCaps라는 신제품을 출시 하였음 - 신제품은 회사가 콜라겐 펩타이드 제품 라인을 확장하는 데 도움이 되었음		Rousselot and Fimalis(프랑스)와 2019년 캐나다 식품 검사 기관(CFIA)에 가입하기 위해 파트너십을 체결하였음	- Kruger Commodities, Inc. (미국)의 인수를 완료하였음 - 단백질 블렌딩 작업 및 식용유 수집 사업을 위한 생산 사업을 확장 하였음
VINH HOAN		젤라틴 및 콜라겐 제품의 유럽 지역 수출을 승인하였음		
GELNEX	콜라겐이 함유된 다양한 제품에 대한 소비자의 요구를 충족시키기 위해 고품질 펩티드 콜라겐 제품을 출시 하였음	가수분해 콜라겐 펩타이드에 대한 수요를 충족하기 위해 브라질에 펩티드 콜라겐 공장을 설립하였음		
NIPPI INC.			Innovative Flex Pak(미국)과 전략적 파트너십을 체결하여 소비자에게 마용 보조제를 위한 영양제인 TruMarine 콜라겐을 제공한다고 발표 하였음	

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

3.2 주요 기업 동향

가 GELITA

□ 식품, 건강 및 영양, 제약, 특산품 및 지방, 단백질 및 미네랄과 같은 다양한 응용 분야를 위한 콜라겐 단백질의 선도적인 제조 및 공급 업체 중 하나임

○ 젤라틴, 콜라겐 펩타이드, 콜라겐의 3대 제품을 생산하고 있음

[표 3-2] GELITA의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
젤라틴	• GELITA Leaf Gelatine • Geliko Kosher gelatine • GELITA ORDNANCE GELATINE • GELITA EXTRA CRUNCH • GELITA IMAGEL • GELITA RXL • GELITA EC – Enteric Capsule Release
콜라겐 펩타이드	• BODYBALANCE • Bioactive Collagen Peptides • FORTIBONE • FORTIGEL • TENDOFORTE • PEPTIPLUS • PETAGILE • VERISOL

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

나 DARLING INGREDIENTS

□ 수지, 사료 등급 지방, 육류 및 빵가루, 가금류 가루와 같은 특수 재료 제조에 관여하는 주요 회사 중 하나임

- 식품, 건강 및 제약, 사료, 애완동물 사료, 연료, 바이오 에너지 및 비료를 포함한 다양한 응용 프로그램을 제공하고 있음

[표 3-3] DARLING INGREDIENTS의 주요 제품 제공 현황

브랜드	제품
Peptan	• Peptan P: Porcine collagen peptides • Peptan B: Bovine collagen peptides • Peptan F: Fish collagen peptides
StabiCaps	• Soft gel
Collagen	• Peptan collagen peptides • Hydrolyzed Collagen Type II matrix

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

다 VINH HOAN

- 고품질 가수 분해 젤라틴 및 콜라겐의 선도적인 생산 업체이며 베트남 양식 산업의 국제적 리더 중 하나임
- 양식업, 식음료, 웰빙 제품 등의 3개 사업부로 운영되고 있음

[표 3-4] VINH HOAN의 주요 제품 제공 현황

카테고리	브랜드
콜라겐	• Vinh Wellness Collagen
젤라틴	• Vinh Wellness Gelatin

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

라 GELNEX

- 젤라틴 및 콜라겐 펩타이드의 최대 제조업체 및 마케팅 업체 중 하나임
- 식음료, 유제품, 육류, 토핑 및 충전재, 제약과 같은 다양한 최종 용도 산업에 제품을 제공하고 있음

[표 3-5] GELNEX의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 브 랜 드
콜라겐 펩타이드	• Peptinex

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

마 NIPPI INC.

□ 콜라겐 연구 및 생산에 종사하고 있음

○ 복잡하고 통제된 자연 가수 분해 과정을 통해 물고기 비늘과 피부에서 추출한 콜라겐 펩타이드를 제공하고 있음

[표 3-6] NIPPI INC의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
콜라겐	• TruMarine Premium Select Grade • FreshWater Select and Standard Grade • FreshWater 1000 - Topical Collagen Peptides

※ 출처 : MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019

참고문헌

- MarketsandMarkets, Collagen Market, 2019
- Mordor Intelligence, Collagen Market, 2019

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(MarketsandMarkets, TechNavio, Frost & Sullivan 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.