



Beautiful Science, Explore New Territories

천연소재와 더불어 피부, 식물, 유산균 등 다양한 원천을 통하여
새로운 바이오 소재를 연구 및 개발합니다.



Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 (주)지에프씨생명과학 (이하 "회사")에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 '자본시장과 금융투자업에 관한 법률'에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다. 본 자료에 포함된 "예측정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로는 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)
본 문서는 회사가 발행하는 증권의 모집 또는 매매를 위한 권유를 구성하지 아니하며, 문서의 어떠한 내용도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없습니다.

Contents

INVESTOR RELATIONS 2025

PROLOGUE



Chapter_1

Company Overview



Chapter_2

Core Competency



Chapter_3

Growth Strategy



APPENDIX



Prologue

- 01 Company Identity
- 02 친환경 및 기능성 소재의 수요



01 Company Identity

Global BIO Leader **GFC Life Science**



바이오 소재

천연소재와 더불어 피부, 식물, 유산균 등
다양한 원천을 통하여 **새로운 바이오 소재**를 연구 및 개발



One Stop Process

바이오 소재의 스토리텔링부터
생산 및 테스트(*In-vitro*, *In-vivo*)까지 모든 과정을 함께



ODM Outsourcing

고객 의뢰에 맞춘 제품 기획에서
차별화된 제형 연구까지 **고객 맞춤형 혁신 제품** 개발



02 친환경 및 기능성 소재의 수요

친환경·기능성 소재에 대한 높은 수요로 시장 확대 지속 전망

새로운 소재의 필요성 대두

01 천연 및 지속가능한 성분



02 복합 기능성 화장품 수요



03 개인 맞춤형 솔루션



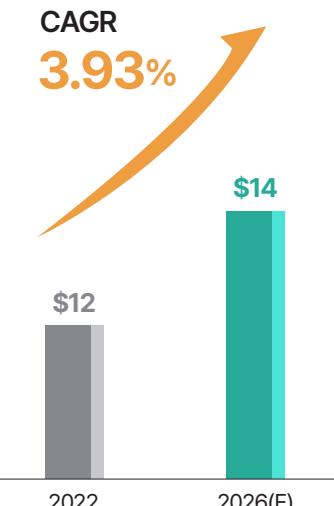
04 바이오테크놀로지 활용



국내외 화장품 산업 및 소재 시장 전망

국내 화장품 시장 전망

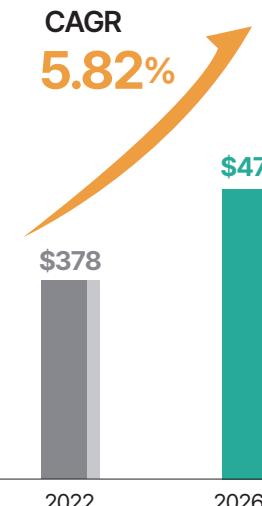
(단위: Billion)



(출처: 한국보건산업진흥원, 화장품 산업 분석)

글로벌 화장품 시장 전망

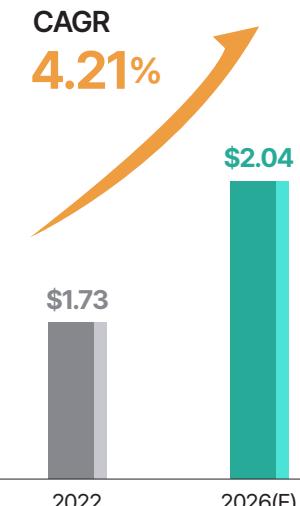
(단위: Billion)



(출처: Precedence Research, Cosmetic Ingredients Market Size)

글로벌 화장품 소재 시장 전망

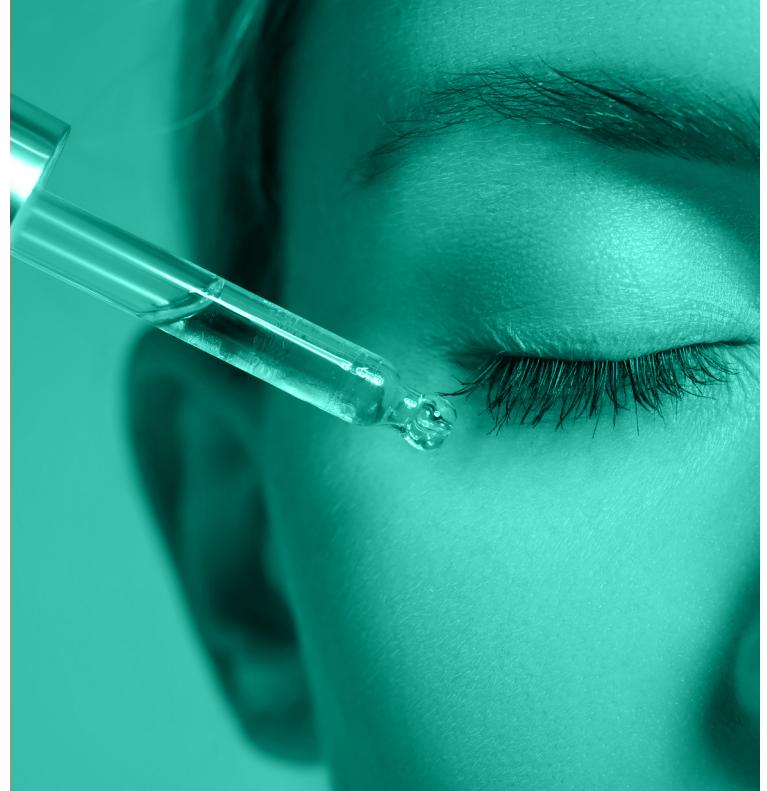
(단위: Billion)



Chapter 01

Company Overview

- 01 회사 개요
- 02 회사 연혁
- 03 사업 모델
- 04 경영 성과
- 05 지적재산권 보유 및 R&D 인력 현황



01 회사 개요

천연 소재 연구개발 전문기업

기업 개요

회사명	(주)지에프씨생명과학
대표이사	강희철, 표형배
설립일	2002년 06월 18일
자본금	22억 100만 원 (2024년 말 기준)
임직원 수	83명 (2024년 말 기준)
주요 사업	바이오 소재(화장품/식품/제약) 연구개발 및 제조 생산 피부임상시험(<i>In vitro</i> / <i>In vivo</i>)
소재지	본사: 경기도 화성시 동탄순환대로 823, 17층 (영천동, 동탄에이팩시티) 지점: 경기도 성남시 분당구 야탑로 98 (야탑동, 신도리코 빌딩) 공장: 경기도 안성시 서운면 제4산단2로 100
홈페이지	www.gfcos.co.kr

주주 구성



최대주주 및 특수관계인	42.83%
아주IB투자	10.62%
DT&I Investment	7.44%
장덕수	4.47%
중소기업은행	4.01%
기타 주주	30.63%

공동 대표이사

강희철
대표이사



GFC Life Science

학력
아주대학교 대학원 응용생명공학 박사
경희대학교 화학과

주요 경력
2002~현재 (주)지에프씨생명과학 대표이사
~2002 (주)인터코텍 연구실장
~1998 (주)웰코스 선임연구원
(주)유니베라 연구원

표형배
대표이사



GFC Life Science

학력
충북대학교 대학원 생명약학 박사
경희대학교 화학과

주요 경력
2022~현재 (주)지에프씨생명과학 대표이사
~2018 중국 잇츠스킨, 한불화장품 대표
~2017 (주)잇츠한불 부사장
원광대학교 한의과대학원 겸임교수
대한화장품학회 부회장 역임
대한피부장벽학회 부회장 역임
충북바이오산업협회 화장품 분과위원장 역임

02 회사연혁

오랜 업력을 바탕으로 혁신적 바이오 소재 개발

2020~

설립기

2002~2014

- 2002 (주)지에프씨 설립(6월)
- 2004 벤처기업 인증
기술혁신형 중소기업 인증
- 2006~2012 기업부설연구소 인증
경기도 유망 중소기업 선정
수출 유망 중소기업 지정
- 2013 산업은행 투자 유치



벤처기업 확인서
제 2020421020043 호

Inno-Biz 확인서
제 R7065-1222 호

기업부설연구소 인증서
제 20061187 호

성장기

2015~2019

- 2015 고성장(가젤형) 기업 지정
소재·부품 기술개발 국무총리 표창
- 2016 (주)대한피부과학연구소 인수
ISO 9001 인증 / ISO 14001 인증
Dt&I, 아주IB 투자 유치 (55억 원)
- 2018 (주)지에프씨생명과학 법인명 변경
Dt&I, IBK 투자 유치 (15억 원)
- 2019 (주)대한피부과학연구소 합병



ISO 9001
KVM-Q0165

ISO 14001
KVM-E0085

EFCI
BK30024

도약기

2020

- Bio 소재공장(안성) 완공**
Estee-Lauder 품질 심사 통과
EcoVadis EGS 실버 등급 획득
IPO 주관사 계약(대신증권)

2021

- 화장품 제조소 등록(줄기세포 배양)**

2022

- 코넥스 상장(12월 23일)**

2023

- 코넥스 대상 최우수 기술상 수상
무상증자
IBK기업은행 'IBK강소기업' 선정
ISO 22716 인증

2024

- 의료기기 제조소 준공**
기술평가 A 획득

2025

- 의료기기 제조업 허가 획득**
코스닥 예비심사 승인



ISO 22716
KR003707



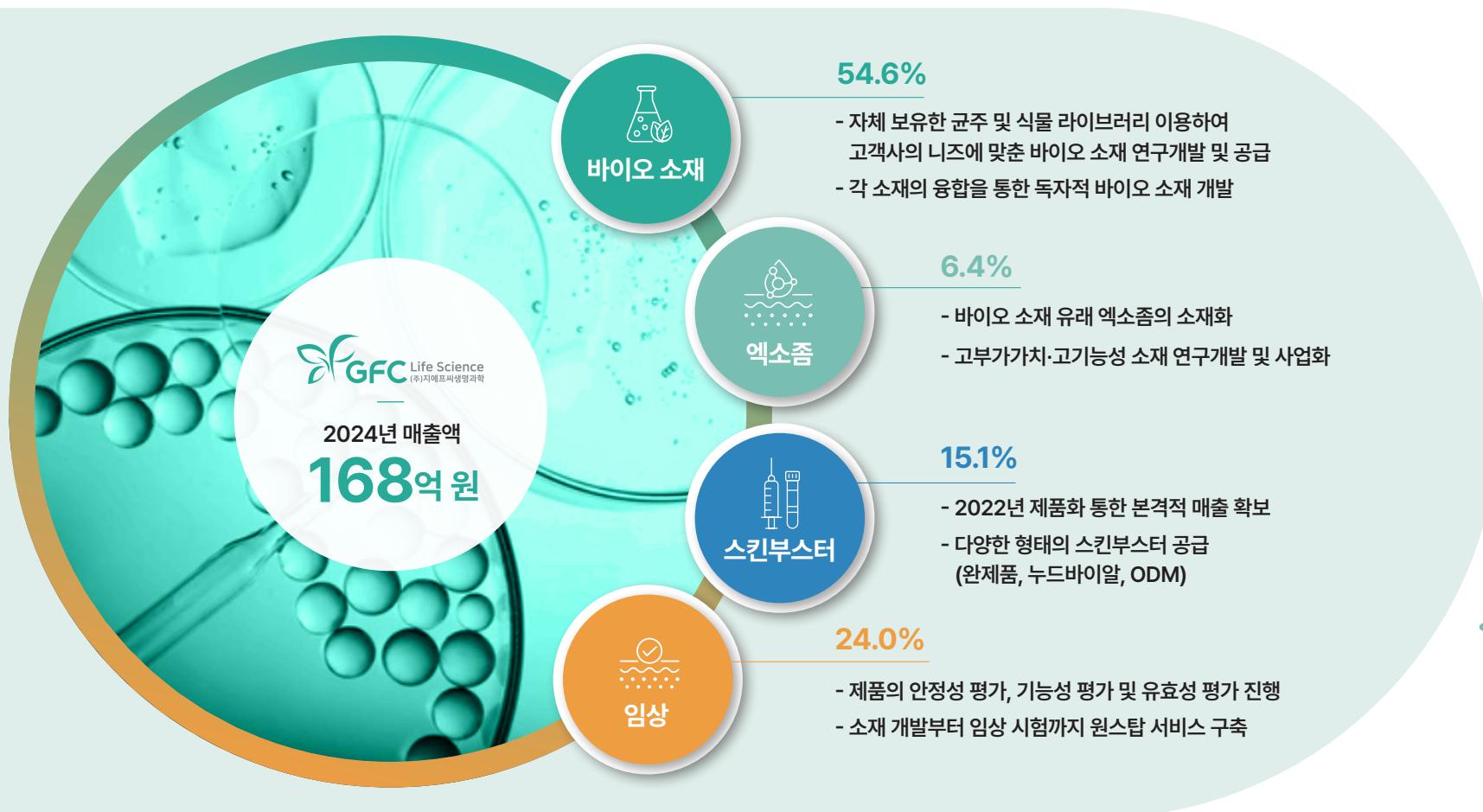
화장품 제조업 등록필증
제 5324호



의료기기 제조업 허가증
제 8809호

03 사업 모델

바이오 소재의 생산부터 효능 테스트까지 One-Stop 서비스 구축

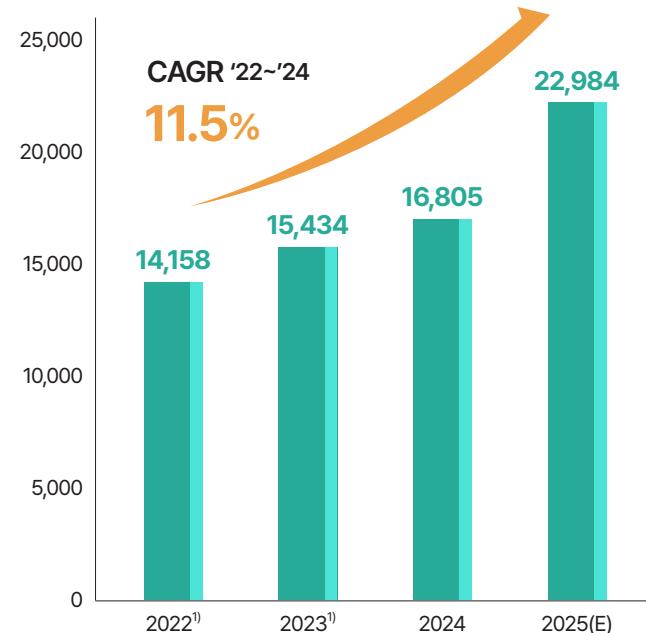


04 경영 성과

업계 선도적 입지 공고화 및 매출처 다변화로 지속 성장 기대
2025년 매출 36.8% 성장(YoY), 영업이익 184.8% 성장(YoY) 예상

연도별 매출액 추이 및 전망

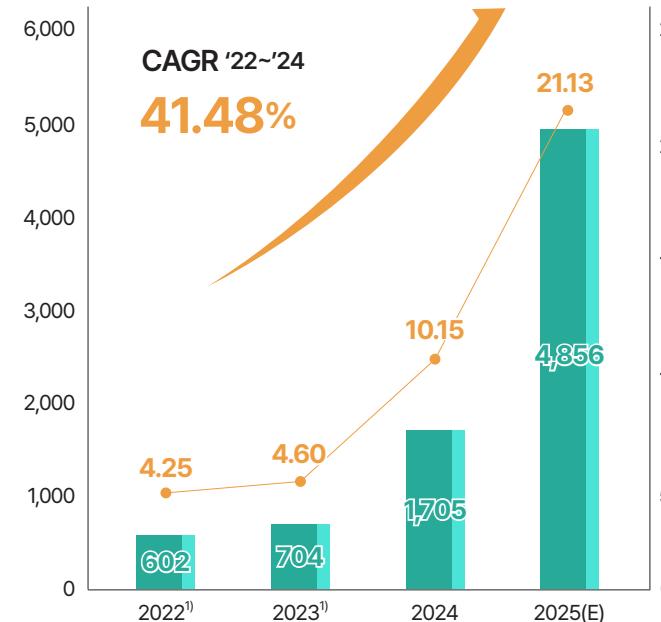
(단위: 백만 원)



연도별 영업이익(률) 추이 및 전망

(단위: 백만 원(좌) / %(우))

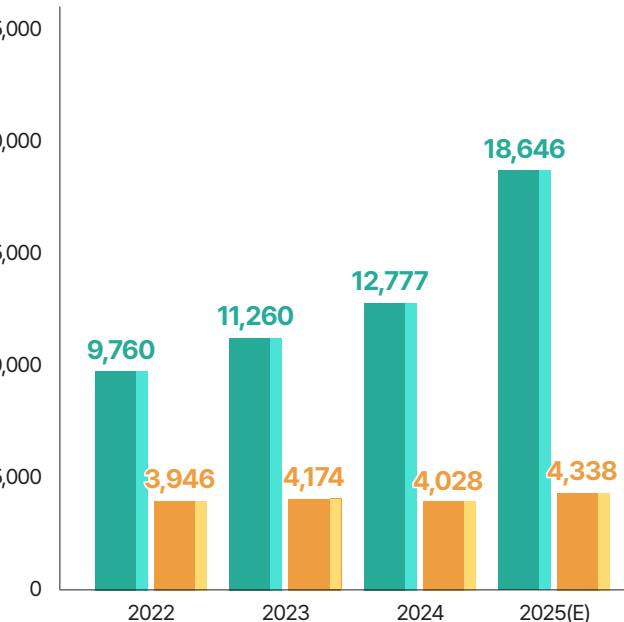
■ 영업이익(좌) ▲ 영업이익률(우)



사업부문별 매출 추이 및 전망

(단위: 백만 원)

■ 소재사업부 □ 임상사업부



1) 2022년, 2023년은 감사 받지 아니한 재무제표

05 지적재산권 보유 및 R&D 인력 현황

원천 기술 및 R&D 핵심 인력 기반으로 경쟁 우위 확보

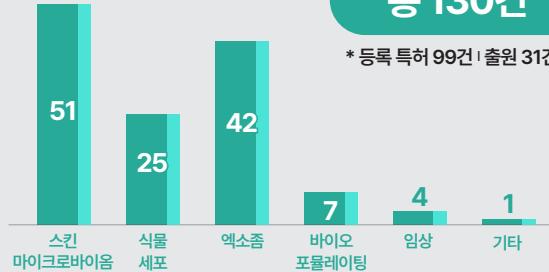
지적재산권 보유 현황

분류별 특허 개수 (2025년 5월 2일 기준)

(단위: 건)

총 130건

* 등록 특허 99건 | 출원 31건



R&D 핵심 인력

* 총 임직원수 97명(2025년 3월 말 기준)

박사 11명 | 석사 19명 | 학사 18명
전체 인원 중 연구원 비율 **49.5%**연구인력 중 석사 이상 비율 **62.5%**

주요 특허권 보유 현황

No.	기술 적용	등록 번호	출원 번호	내용
1	스킨 마이크로바이옴	10-1998067	2019-0036785	비피도박테리움 속 GFC-B09 균주 및 이를 이용하여 제조된 발효물
2		10-2226187	2020-0121904	락토바실러스 이너스 AHC2030 균주 및 이를 이용하여 제조된 발효물
3		10-2451646	2020-0171272	뉴코노스톡 홀자펠리 GFC1202H 균주 및 이를 이용하여 제조된 발효물
4	식물 세포	10-2644462	2023-0104733	LED를 이용한 에델바이스 캘러스, 병풀 캘러스 또는 인삼 캘러스의 배양방법
5		10-1794343	2015-0100020	석화 캘러스 배양물 제조방법, 석화 캘러스 배양물 및 이를 포함하는 화장료 조성물
6		10-2253418	2020-0129847	피부 유산균 유래 엑소좀을 유효성분으로 포함하는 조성물 및 이의 제조방법
7	엑소좀	10-2426686	2021-0150420	벨루가 캐비아 엑소좀을 유효성분으로 포함하는 피부 개선용 화장료 조성물
8		10-2186872	2019-0048320	우유 엑소좀을 포함하는 피부 미백용 조성물

해외 특허 취득

특허명

 비피도박테리움 속 GFC-B09 균주 및
 이를 이용하여 제조된 발효물

✓ 자사의 핵심 기술인 비피도박테리움 B09 균주에 대해
 미국 특허 승인을 받아 등록 절차에 돌입

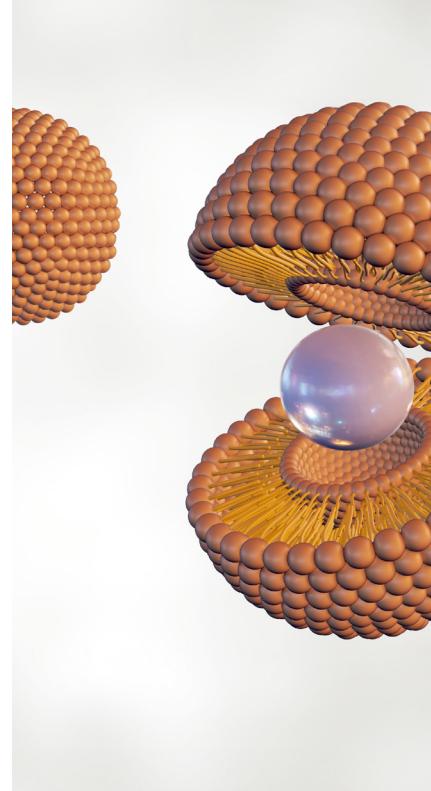
✓ 해당 균주는 피부상재균을 조절하여 피부 유익균을 증가시킴
 → 차별화된 화장품 소재로 활용


 한국과 중국에 이어
 미국에서도 동기술의 특허권 확보

Chapter 02

Core Competency

- 01 주요 핵심 기술
- 02 스킨 마이크로바이옴 플랫폼
- 03 엑소좀 ①~②
- 04 스킨부스터
- 05 경피약물전달시스템(TDDS)
- 06 임상 사업



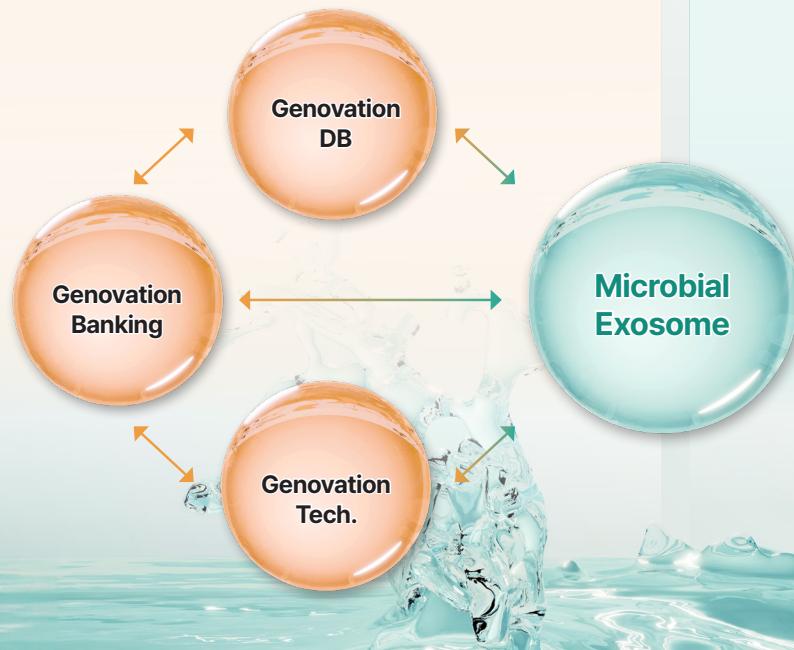
01 주요 핵심 기술

융복합 바이오 소재 개발

스킨 마이크로바이옴

Genovation(Gene + Innovation) Platform

메타데이터 기반 스킨 마이크로바이옴 연구 및
독자 개발 균주 활용한 효능별 마이크로바이옴 소재 개발 플랫폼



엑소좀

Exosome Tech.

스킨 마이크로바이옴과 식물 세포 기반으로 확보한 소재를 통해

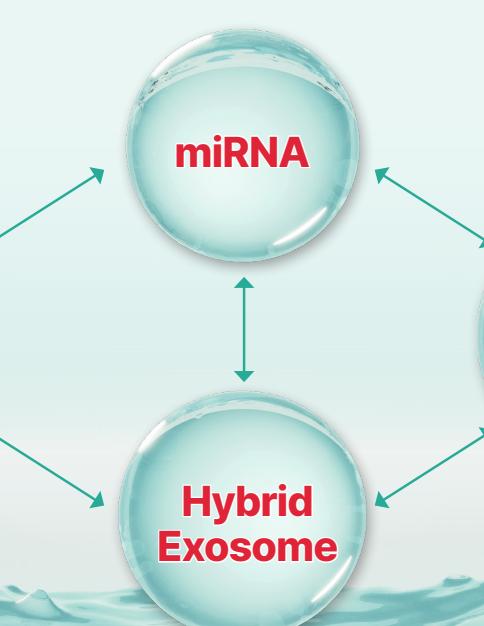
고순도·고수율 엑소좀 분리

miRNA

Hybrid Exosome

Plant Cell Exosome

Microbial Exosome



식물 세포

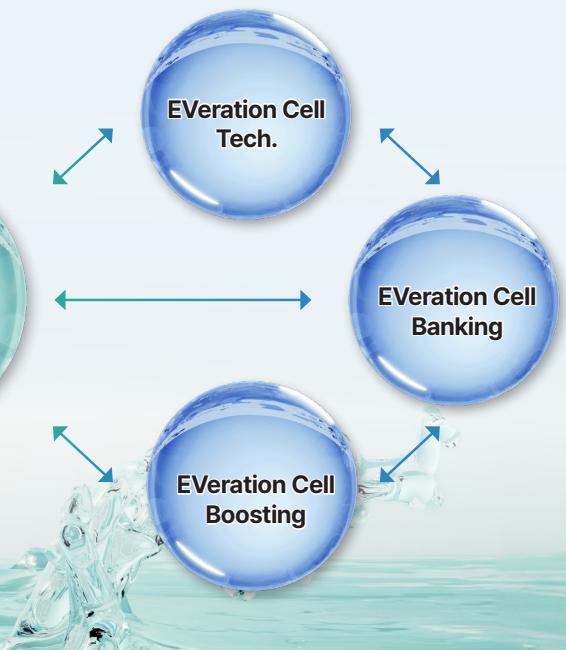
Higher Plant Cell Platform

다양한 유용 식물을 확보하여 기내 도입부터 기관 분화를 통해
식물 세포 배양의 플랫폼 확립

EVeration Cell Tech.

EVeration Cell Banking

EVeration Cell Boosting



02 스킨 마이크로바이옴 플랫폼

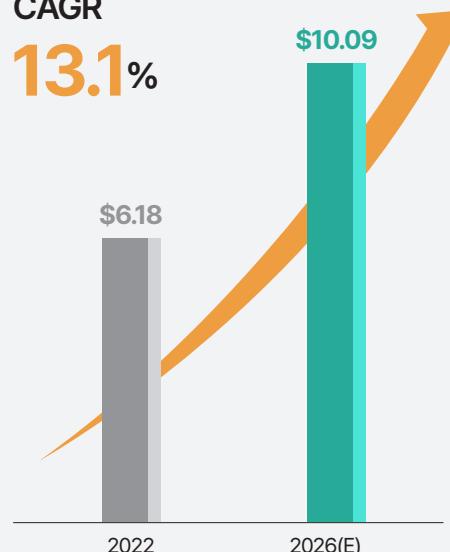
스킨 마이크로바이옴 플랫폼 기반 안정적 원료 공급 및 유기적 협업을 통한 매출 지속 창출

글로벌 마이크로바이옴 시장 규모 및 전망

(단위: Billion)

CAGR

13.1%



(출처: 마이크로바이옴 치료제, 위기는 기회,
미래에셋증권 리서치센터, 2023)

스킨 마이크로바이옴 플랫폼

GFC의 기술 경쟁력

스킨 마이크로바이옴 밸런싱

- ✓ 차세대 유전자 분석(NGS) 기반 상재균 조절을 통한 피부 건강 유지
- ✓ 기능성 마이크로바이옴 소재 확보

유효 효능 검증

- ✓ 천연 유효 성분의 기능 검증
- ✓ 약 2,000여 종 미생물 데이터 라이브러리화

기존 발효 기술과의 차별점

기존



기술 요약

발효물의 효능 증대는 있으나,
어떤 물질이 작용하는지 규명 부족

마이크로바이옴 기반 발효 소재의
유효 성분 규명

특징

효능 표준화 어려움
→ 품질 유지 및 신뢰성 저하

유효 성분 기작 및 후보 물질 도출
→ 후속 효능 검증 연구 지속

스킨 마이크로바이옴 기술이 적용된 주요 레퍼런스

주요 제품



스킨수티컬즈



시카페어



Filorga Scrub & Mask



센텔리안24



ORIGINS GINZING



아로마틱 세럼

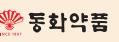


후시드 크림



더후 환유라인

주요 고객사

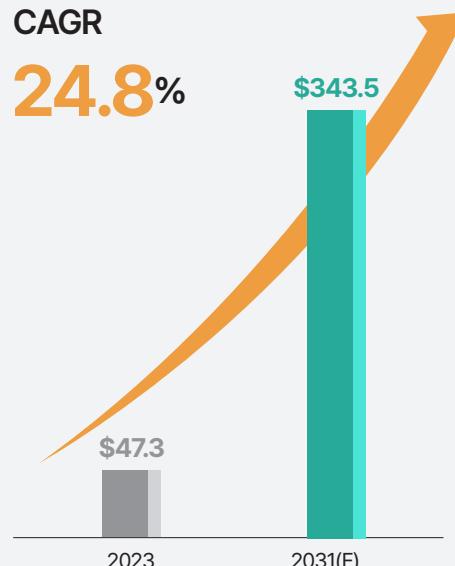


03 엑소좀 ①

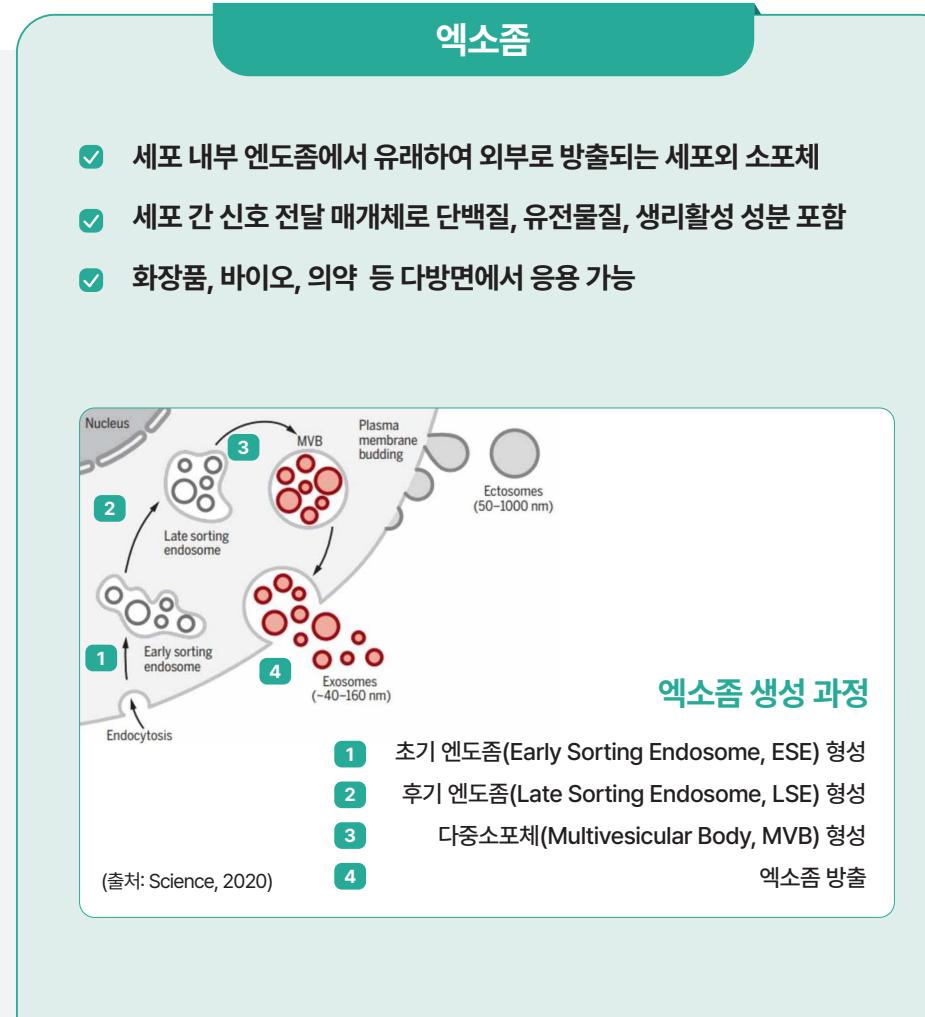
화장품 분야에서 높은 잠재력을 지닌 엑소좀에 대해, 당사는 기존의 한계를 극복하는 차세대 기술 보유

글로벌 엑소좀 시장 규모 및 전망

(단위: Billion)



(출처: Exosome Technologies Market - Global Industry Analysis Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, Markets and Markets, 2022)



03 엑소좀 ②

엑소좀의 잠재력을 실현하는 생산·분리·검증 3단계 기술을 확보하여 선도적 입지 강화

GFC의 기술 경쟁력

엑소좀 (Exosome Tech.)

엑소좀 부스팅 기술 LED SPHERE™

LED 광원을 이용한 최적의
식물 세포 증식 및 유효성분 증대 기술

화학물질 없이 안전하고
경제적인 배양 방식

엑소좀 수율 증가
Magenta LED의
광조건
유효 성분 증대
생산 원가 절감

엑소좀 분리 기술 Hybrid-Exotech™

식물별 특성에 맞춘 맞춤형 엑소좀 추출 기술

각 기술을 조합하여 엑소좀 수율 및 순도 조절

* UC(초원심분리법), TFF(접선흐름여과법), FTH(냉동-해동)

자체 배양 식물세포 사용하여 원료 안정성 확보
LED SPHERE™ 병행하여 엑소좀 수율 향상
맞춤형 공정으로 고품질·저비용 바이오 소재 수득

엑소좀 검증 기술

(기존) NTA 분석법
입자 크기·분포만 측정하여 정밀 검증 한계

(GFC) NTA 분석 + 막 단백질 마커(TET8 등)

(GFC) miRNA 기반 바이오마커 이용한 검증

엑소좀의 정체성 명확화

표준화된 품질 관리 및 제조 공정 확립

식물 유래 엑소좀의 신뢰성과 시장성 강화

“맞춤형 공정으로 고품질·저비용 바이오 소재 수득 및 표준화된 품질 관리로 신뢰성 확보”

엑소좀 원료가 적용된 주요 레퍼런스

주요 브랜드



GFCCELL EXO



EXO-V



엑소티지



엘레베스CV 엑소좀



엑소리젠



네오스템 플러스



루미에떼



히알루 에너지 앰플

04 스킨부스터

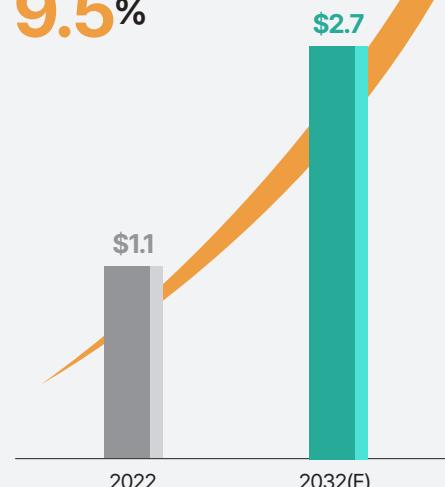
자체 생산 엑소좀을 핵심 소재로한 차세대 스킨부스터 제품 출시 예정

글로벌 스킨부스터 시장 규모 및 전망

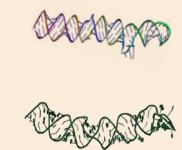
(단위: Billion)

CAGR

9.5%



제품 개발 및 출시 계획



소재명(가칭)

miRNA408

Plant-Exo 내의 miRNA

miRNA2478

Milk-Exo 내의 miRNA

1Q24



소재 스크리닝

3Q25



안정성 및 효능 시험



제품화



스킨부스터 (4세대)

스킨부스터

- ✓ 피부에 직접 고농도 유효성분을 주입하여 피부 개선을 유도하는 시술 또는 고기능성 제품
- ✓ 피부 질감·탄력 개선, 적은 부작용, 개인 맞춤 적용 가능

세대별 스킨부스터 비교



GFC의 기술 경쟁력

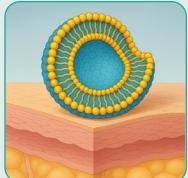
- ✓ 핵심 소재 : 자체 생산 엑소좀 (미생물·식물·동물 유래 엑소좀 기반 기술 보유)
- ✓ cGMP 기반 생산설비(생산 캐파 : 8만 vial/월)
- ✓ 산업적 스케일 적용, 가격 경쟁력 확보
- ✓ 맞춤형 스킨부스터 생산(OEM/ODM)
- ✓ GFCCELL EXO 브랜드 운영

05 경피약물전달시스템(TDDS)

지속적인 공동 연구개발을 통해 기존 엑소좀의 한계를 뛰어넘는 혁신적 경피전달 신소재 개발

GFC의 기술 경쟁력

리포좀



- ✓ 인지질 이중층 구조의 나노 소포체
- ✓ 수용성·지용성 약물을 동시에 포집할 수 있어 TDDS¹⁾ 핵심 운반체로 활용
- ✓ 피부 세포막과 유사한 구조로 융합해 약물 전달

기존 기술과의 차별점

탄성 리포좀 (Bounosphere™)

일반 리포좀에 차별화된
'Edge Activator' 적용

피부 흡수율 증대,
자체 액리 활성 기대

* 'Edge Activator': 김초산(Glycyrrhizin) 유도체

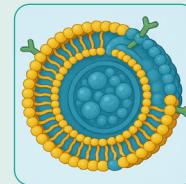
리포좀 기술이 적용된 주요 레퍼런스

Kolmar

AHC
PRO • DERM • AESTHE

**atom美
ATOMY**

막융합 하이브리드 엑소좀



- ✓ 엑소좀과 리포좀의 융합체로 양자의 장점을 결합한 신개념 전달체
- ✓ 엑소좀 표면 단백질이 표적 인식 기능 강화
- ✓ 리포좀의 안정화 막 구조로 약물 누출 방지

[최신 연구 동향]



2024 세계화장품학회 (IFSCC Congress)

엑소좀-리포좀 하이브리드 시스템에 관한 신기술:
효과적인 약물 전달 위한 수국잎 엑소좀-리포좀 융합

* 공동 연구개발: 코스메카코리아, 한국기초과학연구원, 지에프씨생명과학

제품 개발 및 출시 계획



1) 경피약물전달시스템(TDDS, Transdermal Drug Delivery System)

06 임상 사업

전략적 합병 시너지를 활용한 경쟁력 확보 및 선도 기업으로 도약

전략적 합병

합병개요



'16년 9월 (주)대한피부과학연구소 지분 100% 인수

'19년 6월 기업가치 증대를 위한 흡수합병

기술력 및 성과

기술력

국내 최초 특허 보유

청색광/적외선/근적외선 차단 효능 평가법

국내 최초 개시 시험

피부 마이크로바이옴 분석 시험

Synergy

입지 강화

다수의 프로젝트 수행 Know-how 바탕으로
인체적용시험 내 경쟁력 강화

혁신 선도

신규 프로토콜 개발능력과 기술력, 장비 등
전문성을 갖춘 인체적용시험기관

연구개발 중심 기업으로 도약

경쟁력

대형 브랜드사로부터 인디 브랜드까지 다양한 고객층 확보

시험 담당자를 지정하여 지속적인 시험 계획 검토 및 지원

고객 맞춤 프로젝트 설계 및 결과 제공

국내외 신뢰받는 시험 기관

성과

기능성화장품 인체적용시험, *In-vitro*시험까지

250여 종 프로젝트 수행

ISO 시험법 외 FDA(미국) 시험법 도입, 신뢰와 경쟁력 확보

전략적 합병 시너지

보유 역량



시험 수요 영업망



미백, 주름, 항균,
바이오 소재 핵심
기술력 보유

제공 시험법

미백, 주름, 항균,
항산화, 보습, 염증

Chapter 03

Growth Strategy

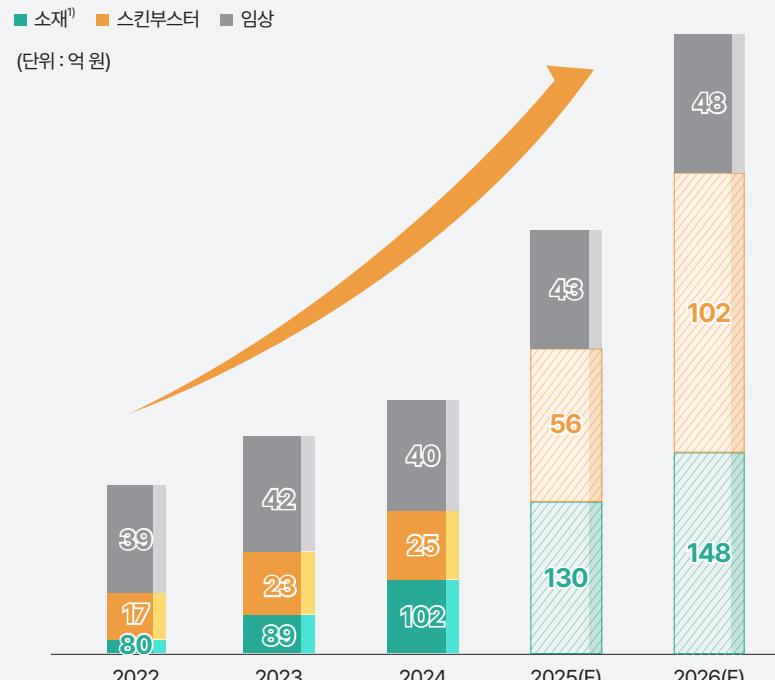
- 01 매출 확대 전략
- 02 글로벌 시장 진출 확대
- 03 사업 영역 확장
- 04 응용 분야의 확장
- 05 VISION



01 매출 확대 전략

핵심 경쟁력 기반 사업별 맞춤 전략을 통해 매출 극대화

매출 실적 및 가이던스



매출 확대 전략

임상

▶ 인체적용시험 시행 건수 증가 대응 전략

- ✓ 당사 보유 블루라이트 차단 효능평가시험법으로 미용기기 시장 진출
- ✓ 건기식 전문 CRO와의 협력을 통해 효력 검증 전임상 시험 서비스, 연구자 주도 임상 분야로 진출
- ✓ 중국 화장품 허가/등록(NMPA) 대행 체계 구축



스킨부스터

▶ 공격적 프로모션을 통한 고객사 발굴 전략

- ✓ 신규 개발 소재의 채택 및 효능 검정 등 프로모션 영업전략 진행
- ✓ 중국 시장내 스킨부스터 수요 급증 대응
- ✓ 국내·외 박람회를 통한 신규 고객사 지속 발굴



소재

▶ 기술 소재의 확대 및 거래선 다변화 전략

- ✓ Sun 제품 원료 Formular BP의 고객사 주요 Sun 제품시리즈 탑재 확정
- ✓ 글로벌 고객사를 통해 제품 공식 발주 예정
- ✓ 신규 고객사와의 프로젝트를 통한 매출원 확보



02 글로벌 시장 진출 확대

성공 레퍼런스 기반 글로벌 시장 진출 확대

해외 진출 국가 (2024년 말 기준)

영국 | 프랑스 | 스페인 | 이탈리아 | 스위스 | 독일 | 폴란드 | 크로아티아 | 이집트 | 사우디아라비아 | 아랍에미리트 | 오만 | 이라크 | 이란 | 파키스탄 | 인도 | 중국 | 대만 | 태국 | 베트남 | 싱가포르 | 인도네시아 | 오스트레일리아 | 미국 | 콜롬비아 | 브라질

신규 진출 예정 국가

모로코 | 터키예 | 히가리 | 요르단 | 카타르 | 일본

성공 레퍼런스

L'ORÉAL

- 코스맥스 통하여 로레알과 Sweat-X 원료 독점 공급 계약 체결
- 1년 간의 소재 검증 프로세스 후 원료 제품으로 로레알에 등록

ESTÉE LAUDER COMPANIES

- Origin 브랜드 라인에 Bio-Gold Ginseng 원료 탑재
- 21년도부터 탑재되어 지속 공급

중동시장

- GFCCELL EXO 중동 클리닉에서 인기
- 중동 7개국 공급(UAE, 사우디아라비아 등)

중국

- 제이크리社의 레필레오 브랜드에 엑소좀 원료 공급 (24년 8월 계약)



글로벌 시장 확대 전략

스킨 부스터	중국	<ul style="list-style-type: none"> GFCCELL EXO VITAL/SCALP 위생허가 인증 완료, 중국 내 독점 에이전트 계약 진행 중 OEM 방식 스킨부스터 공급으로 중국 매출 확대
	일본	<ul style="list-style-type: none"> GFCCELL EXO 일본 제품 인증(등록) 완료, 도쿄/오사카 권역 독점 에이전트 구축 예정 코스메오사카(25년 7월), 코스메도쿄(26년 1월) 전시회 출품 예정
	동남아	<ul style="list-style-type: none"> GFCCELL EXO 인도네시아 독점 에이전트 위생허가 예정(25년 5월) 태국 코스모프로프 전시회 참가 예정(25년 6월) 태국/베트남/말레이시아 독점 에이전트 구축 예정(25년 3분기)
	유럽	<ul style="list-style-type: none"> GFCCELL EXO Line별 CPNP 인증(25년 7월) 및 유럽 각국 독점 에이전트 구축 예정 스페인 피부미용 전시회(25년 11월) 및 파리 IMCAS 참가(26년 2월) 예정
	미주	<ul style="list-style-type: none"> 모크라(MoCRA) 인증(25년 3분기) 및 동부/서부 독점 에이전트 발굴 예정 뉴욕/리스비가스/マイ애미 뷰티 전시회 참가 예정(26년)
소재	대륙별 핵심 전시회 참가로 신규 독점 에이전트 발굴 예정	
	인코스메틱스 글로벌(25년 4월), 서울(7월), 아시아(11월) 등	

03 사업 영역 확장

바이오 소재 개발 역량을 바탕으로 의료기기 분야까지 사업 확장



의료기기 시장 확장 전략

- ▶ 기구축된 해외 독점 디스트리뷰터의 클리닉 네트워크를 통한 유통 전개
- ▶ 국내 연계 피부과/성형외과를 통한 Sales & Marketing 진행
- ▶ ODM/OEM 방식으로 매출 확대



04 응용 분야의 확장

식물 유래 엑소좀 및 엑소좀 내 miRNA 기반

코스메슈티컬, 의료기기, 의약·바이오 분야로 영역 확장 가능

코스메슈티컬



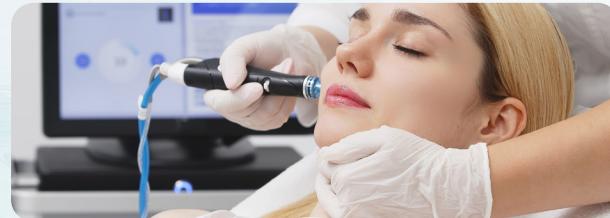
향노화 / 재생 화장품

- 안티에이징 앰플, 크림
- 성장인자, miRNA 전달로 세포 재생 유도

기능성 앰플

- 미백, 주름, 트러블 관련 염증 조절 성분 전달

의료기기



구강 상처 드레싱

- 상처 재생 효능으로 구내염 등 구강 내 상처에 사용

하이드로겔 창상피복재

- 상처 재생 효능으로 삼출액이 많은 깊이 패인 상처에 사용
(당뇨병성 궤양, 하지 궤양, 욕창 등)

필러

- 히알루론산 등의 물질로 만들어지며 피부 미용을 위해 주입

의약·바이오



RNA / siRNA 치료제

- 아토피, 유전성 피부 질환, 암 등의 치료
- 안정적 경피 전달 또는 주사 제형 가능

항암제 표적 전달

- 유방암, 폐암 등의 치료
- 리간드 부착 → 암세포 특이적 전달

백신 플랫폼

- COVID-19, HPV 등의 치료
- mRNA 탑재 → 안정적 면역원성 유지

05 VISION

바이오 소재 분야 글로벌 리더

기존 사업 역량 강화 및 적용 범위 확장



임상시험 범위 확대



스킨부스터



스킨 마이크로바이옴
식물 세포

기존 사업



신성장동력 추가 확보



RNA 치료제



필러

신규 사업

To Be

Appendix

- 01 공모 개요
- 02 요약 재무제표(별도)
- 03 용어 정리



01 공모 개요

공모 개요

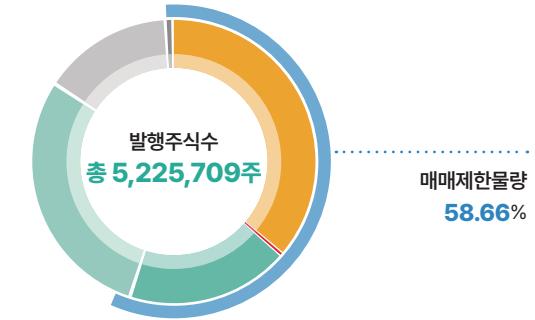
발행회사	(주)지에프씨생명과학
주관회사	대신증권
상장 시장	코스닥
공모 예정 주식수	784,000주
희망 공모가액	12,300원 ~ 15,300원
공모 예정금액	약 96억 원 ~ 120억 원
예상 시가총액	약 643억 원 ~ 800억 원

주요 일정

증권신고서 제출	2025년 5월 2일
기관 IR	2025년 6월 2일 ~ 10일
기관 수요예측	2025년 6월 10일 ~ 16일
공모가 확정	2025년 6월 18일
청약	2025년 6월 19일 ~ 20일
납입/환불	2025년 6월 24일
상장 예정일	2025년 6월 중 상장 예정

공모 후 주주 구성

최대주주 및 특수관계인	36.08 %
자사주	0.24 %
벤처금융 및 전문투자자	18.54 %
기타주주	29.38 %
공모주식	15.00 %
상장주선인	0.75 %



의무보유 예정안

구 분	주식수(주)	비중(%)	매각 제한 기간
최대주주	1,721,460	32.94	24개월
특수관계인	147,774	2.83	24개월
특수관계인	16,484	0.31	12개월
자사주	12,500	0.24	12개월
상장주선인 의무인수분	39,200	0.75	6개월
벤처금융 및 전문투자자	324,304	6.21	2개월
기타주주	68,595	1.31	2개월
벤처금융 및 전문투자자	324,304	6.21	1개월
기타주주	411,007	7.87	1개월
합계	3,065,628	58.66	
유통가능물량	2,160,081	41.34	

02 요약 재무제표(별도)

재무상태표

(단위: 백만 원)

구 분	FY22 ¹⁾	FY23 ¹⁾	FY24
유동자산	3,402	4,396	3,947
비유동자산	16,455	14,442	16,108
자산총계	19,857	18,838	20,055
유동부채	20,516	18,294	6,867
비유동부채	2,612	1,707	2,288
부채총계	23,127	20,001	9,155
자본금	518	1,542	2,201
자본잉여금	2,045	1,021	18,230
자본조정	(1,728)	(1,628)	(1,552)
기타포괄손익누계액	276	-	-
이익잉여금 ²⁾	(4,382)	(2,099)	(7,979)
자본총계	(3,271)	(1,164)	10,900

1) 2022년, 2023년은 감사 받지 아니한 재무제표

2) 결손금일 경우, 음수 표기됨

손익계산서

(단위: 백만 원)

구 분	FY22 ¹⁾	FY23 ¹⁾	FY24
매출액	13,706	15,434	16,805
매출원가	7,905	8,625	8,927
매출총이익	5,801	6,809	7,877
판매비와관리비	5,839	6,105	6,173
영업이익	(38)	704	1,705
금융수익	250	3,131	112
금융비용	(1,473)	(1,506)	(7,565)
기타수익	244	17	82
기타비용	(93)	(191)	(66)
법인세비용차감전순이익	(1,109)	2,154	(5,733)
법인세비용	(93)	51	214
당기순손익	(1,016)	2,103	(5,947)

03 용어 정리

용 어	설 명
스킨 마이크로바이옴 (Skin Microbiome)	피부에 살고 있는 미생물의 총칭으로 피부 구성의 요소인 표피(Epidermis), 진피(Dermis), 지방층(Hypodermis)에 이어 최근에는 스킨 마이크로바이옴까지 포함하여 4개의 피부장벽을 제시하고 있습니다.
식물 세포 (Plant Cell)	식물 세포는 진핵 세포의 일종으로 생명유지에 필요한 탄수화물, 단백질, 핵산 및 지질 등 일차대사물질(Primary metabolites) 이외에 환경적응을 위해 필요한 다양한 유효물질 및 약리 물질인 이차대사물질(Secondary metabolites)을 생산할 수 있습니다.
엑소좀 (Exosome)	나노 사이즈(30~200 nm)의 세포외소포(Extracellular vesicles, EVs)의 한 종류로 모든 생체체에 존재하는 신호 전달 메신저입니다. 엑소좀은 유래된 세포의 기원에 따라 세포 특이적인 많은 성분을 포함하고 있어 일종의 아바타(Avatar)로 인지되는 천연의 나노 리포증입니다.
Genovation DB (Database)	스킨 마이크로바이옴의 유전체 확보를 위해 한국인 300명 이상의 피부 및 두피 내 상재하는 균주들의 차세대염기서열 분석(Next Generation Sequencing, NGS) 기반 데이터베이스입니다.
메타유전 (Metagenome)	자연환경, 인체 등 생태 환경 내의 모든 바이러스, 세균, 곰팡이 등을 포함하는 유전체의 총합을 의미합니다.
Amplicon-based NGS	표적화된 차세대(NGS, Next Generation Sequencing) 앰플리콘 시퀀싱 방법으로, 특정 유전체 영역의 유전적 변이를 분석할 수 있는 표적 차세대 시퀀싱(NGS) 방법입니다. 이 방법은 PCR을 사용하여 앰플리콘이라는 DNA 서열을 생성합니다.
Genovation Banking	미생물 분리 기술을 활용하여 한국인의 스킨 마이크로바이옴과 자연계에 존재하는 균주를 분리 및 동정하였습니다. 그 결과 유산균 20종을 포함하는 총 2,000여 종의 균주를 확보하여 최상의 활성 상태를 유지할 수 있는 세포주(Cell strain)로 초저온 동결보존 되어있습니다.
Genovation Tech.	스킨 마이크로바이옴 연구 기반 최적의 바이오 소재 개발 프로세스 구축을 위한 기술로 균주 개발부터 효능분석 및 피부 상재균의 조절 메커니즘을 통한 포스트바이오틱스까지 확장성을 지니는 기술력입니다.
바이오인포메틱스 (Bioinformatics)	생물정보학이라고 하며, 생물학적인 문제를 응용수학, 정보과학, 통계학, 컴퓨터 과학, 화학, 생화학 등을 이용하여 주로 유전, 분자 수준에서 다루는 분야입니다.
바이오테크놀로지 (Biotechnology)	유기체, 세포, 또는 그 일부, 분자 유사체를 상업 제품과 서비스에 적용하기 위해 자연과학과 공학 과학을 통합하는 종합 분야입니다.
WGS (Whole Genome Sequencing)	전체 게놈 서열 분석(WGS)은 특정 유기체에 대한 가장 포괄적인 데이터를 제공하며 차세대 염기서열 분석법(NGS)을 이용하여 많은 양의 데이터를 전달할 수 있습니다.
Genomic Mapping	유전자 매핑은 염색체에서 유전자의 위치를 결정하는 과정을 의미합니다. 게놈을 분석한 다음 컴퓨터 프로그램을 사용하여 유전자 서열 위치를 확인하는 것입니다.
Metabolic Potential	샘플 내 대사 기능의 추정 풍부도를 말하며, 대사 잠재력 프로파일이라고도 합니다. 이는 샘플 내 유전체에 어떤 대사 기능이 존재하는지 보여줍니다.

03 용어 정리

용 어	설 명
Bio-conversion 기술	Bio-conversion은 생물전환 기술로 미생물이 가지고 있는 효소적 특성을 활용하는 개념입니다. 즉, 미생물 발효 및 효소 처리 등 생물학적 방법을 통해 천연물 유래 생리 활성물질의 구조적인 변화를 통해 유효 성분의 함량 증가, 흡수율 개선 및 새로운 고기능성 신물질 생성을 유도하는 기술입니다.
SNARE Complex Platform	당사의 SNARE Complex 플랫폼은 Bio-conversion 기술 기반의 요소기술입니다. SNARE(Soluble N-ethylmaleimide sensitive factor Attachment Protein Receptor)라 불리는 단백질 수용복합체의 형성을 억제하여 신경전달물질 분비를 막고 주름 형성을 억제하는 소재를 개발하였습니다. 특히, 해당 기작을 일으키는 유효성분을 규명하고 이의 함량을 Bio-conversion을 통해 증대 시켰습니다.
Plant EVeration Cell Tech.	다양한 식물종의 기내 도입을 통해 우량 세포주(cell line) 개발을 위한 세포배양 기술입니다. 당사는 각 식물의 특성을 고려하여 식물의 영양기관(뿌리, 줄기, 잎 등)을 이용한 세포주 유도 및 배양 기술과 생식기관(종자, 열매, 꽃 등)을 이용한 세포주 유도 및 배양 기술을 진행하고 있습니다.
EVeration Cell Banking	Plant EVeration Cell(PEVC) Tech.를 통해 기내 도입된 식물 세포주는 최상의 상태를 반영구적 보존을 위한 방법으로 초저온 동결보존을 진행하고 있습니다. 또한, 세포주 해동시 최적의 세포 활성을 유지할 수 있는 당사의 해동 기술을 보유하고 있습니다.
Plant EVeration Cell Boosting Tech.	식물줄기세포 증식 및 바이오매스(Biomass) 증가에 있어 해당 유효 성분을 함께 증대할 수 있는 기술입니다. 특히, 엑소좀 생산도 함께 증가할 수 있는 기술임을 확인하였고, 요소 기술로 식물 세포 혼탁배양을 위한 삼차원 배양인 3D CALLUSPHERE™와 LED 광원을 이용한 세포배양 기술을 지니고 있습니다.
3D CALLUSPHERE™	Plant EVeration Cell Boosting Tech.의 요소 기술로 식물 세포의 3차원 혼탁배양 기술입니다. 이는 배양액 내의 공기 주입 및 유량 속도 조절을 통해 최적의 맞춤형 캘러스 배양체 생육을 진행할 수 있는 배양 기술입니다.
LED 배양 기술	발광다이오드(Light-Emitting Diodes, LED)를 이용한 광량(Light quantity)과 각 파장에 따른 광질(Light quality)을 조절하여 최적의 세포 증식 및 생육 환경을 제어하는 기술입니다.
EVeration Materials Platform	인체, 미생물, 식물 및 다양한 소재의 특성을 고려하여 고순도, 고수율의 엑소좀 개발 기술입니다.
Hybrid-Exotech™	각 소재 맞춤형의 엑소좀 생산 공정 개발을 위해 다양한 기술을 접목시킨 당사의 엑소좀 추출 및 정제 기술입니다. Hybrid-Exotech™는 1단계는 접선흐름 여과법(Tangential Flow Filtration, TFF), 2단계는 초원심 분리법(Ultracentrifugation)을 이용한 2차 정제, 3단계는 결합 용출 크로마토그래피(Bind-Elute Size-Exclusion Chromatography, BE-SEC)로 비세포외소포(non-Extracellular Vesicles) 및 큰 단백질 등이 제거된 나노사이즈의 순수 엑소좀 만을 모으는 3차 정제과정을 포함하는 공정입니다. 당사는 각 소재의 특성에 맞추어 각 공정의 적용 범위를 결정하고 있습니다.

03 용어 정리

용 어	설 명
Microbe-EXO	미생물(Microbe) 유래 엑소좀으로 스킨 마이크로바이옴을 바탕으로 확보된 라이브러리 균주, 특히 유산균을 활용해 개발된 엑소좀 소재입니다.
Plant-EXO	식물(Plant) 유래 엑소좀 또는 식물유래 엑소좀 유사 나노입자(Plant Derived Exosome like Nanoparticles, PDENs)로 이는 식물 세포인 캘러스 배양을 통해 개발된 엑소좀입니다.
miRNA	마이크로 RNA(miRNA)는 보통 19~25개의 뉴클레오티드(Nucleotide, nt)로 이루어진 단일 염기 가닥의 비암호화된 작은 RNA입니다. 당사는 다양한 식물체와 유산균 유래 엑소좀에서 miRNA 분석을 통해 각 소재 내의 miRNA를 제시하고 이의 표준화 작업을 진행하고 있습니다.
S. aureus 밸런싱	S. aureus 밸런싱 기술은 S. aureus 의 침략을 조절함으로써 피부 마이크로바이옴의 균형을 맞춰주어 피부 상태를 개선시킬 수 있는 기술입니다. 이 기술은 마이크로바이옴 소재로 제시할 수 있을 뿐만 아니라, 아토피 피부염의 지표 균주를 조절하는 기술로써 창상피복제의 적용까지 확대시킬 수 있는 기술입니다.
바이오파울레이팅 (Bio-formulating)	효능 물질을 안정화시키면서 경피 투과 효율을 증진할 수 있는 제형 기술입니다.
Hybrid Exosome	하이브리드 엑소좀은 엑소좀의 효능 및 안정성의 극대화를 위해 융합기술이 접목된 엑소좀 제형입니다.
바이오마커 (Biomarker)	생체 내에서 유전적 또는 후생 유전적 변화의 영향으로 유발된 신체의 변화를 감지할 수 있는 지표입니다.

