

Life Plus **Bio Plus**

| Investor Relations 2023

바이오플러스

기업설명회

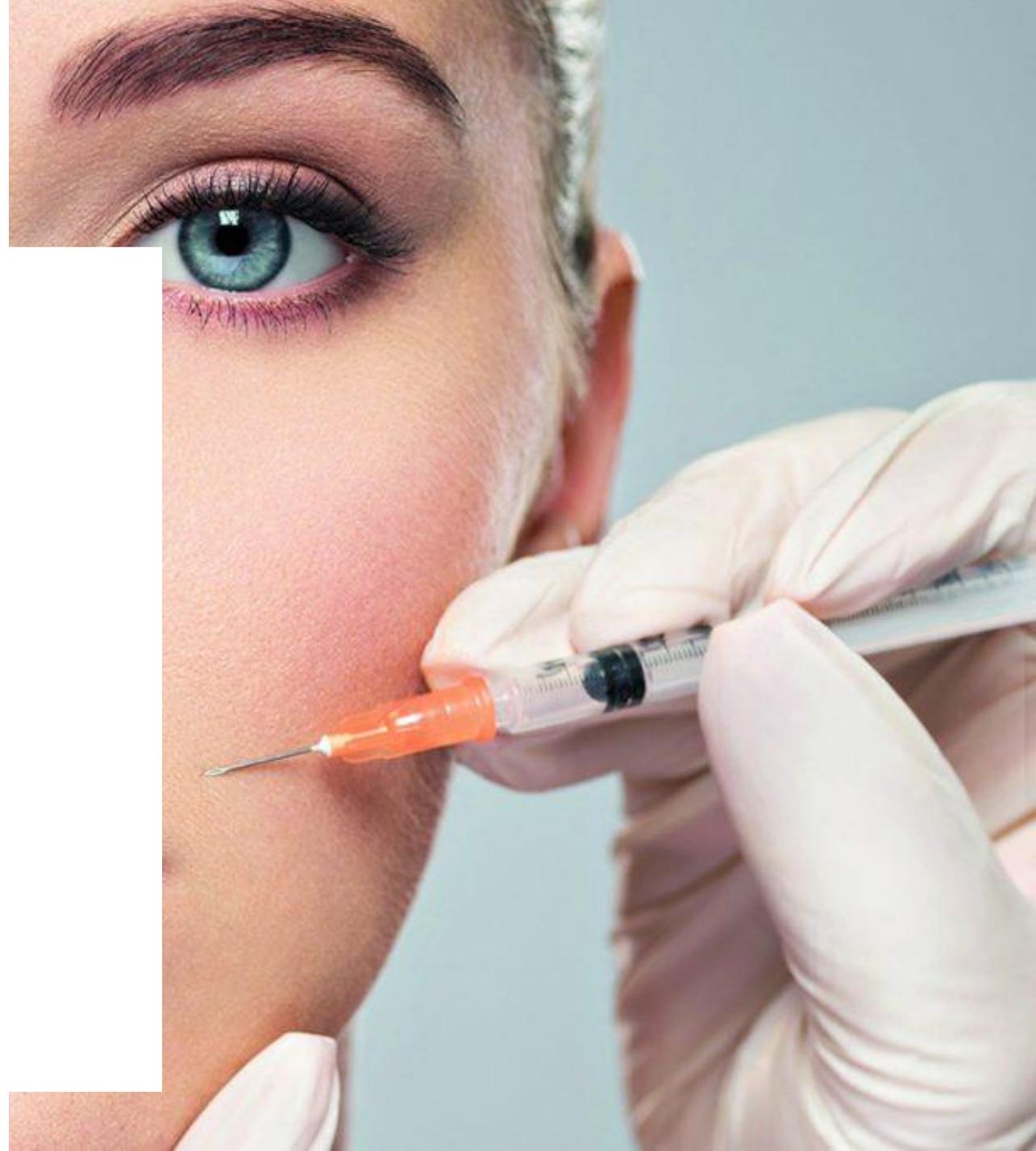


본 사업소개서(IR)의 이용자인 투자자 귀중

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 바이오플러스(주)(이하“회사”)에 의해 작성되었으며, 본 자료의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재 배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다. 본 자료 및 본 자료를 통한 Presentation 정보는 미래에 대한 “예측 정보”를 포함하고 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 것으로서, 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미할 수 있으며, 표현상으로 ‘예정’, ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, (E) 등과 같은 단어를 포함합니다. 위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 있을 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 현재의 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로서, 향후 시장환경의 변화와 경영전략의 수정 등 대내외적인 조건에 따라 달라질 가능성이 존재합니다. 본 자료의 전부 혹은 일부는 어떠한 경우에도 투자자의 투자결과에 대한 법적 책임 소재의 입증자료로서 사용될 수 없습니다. 본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

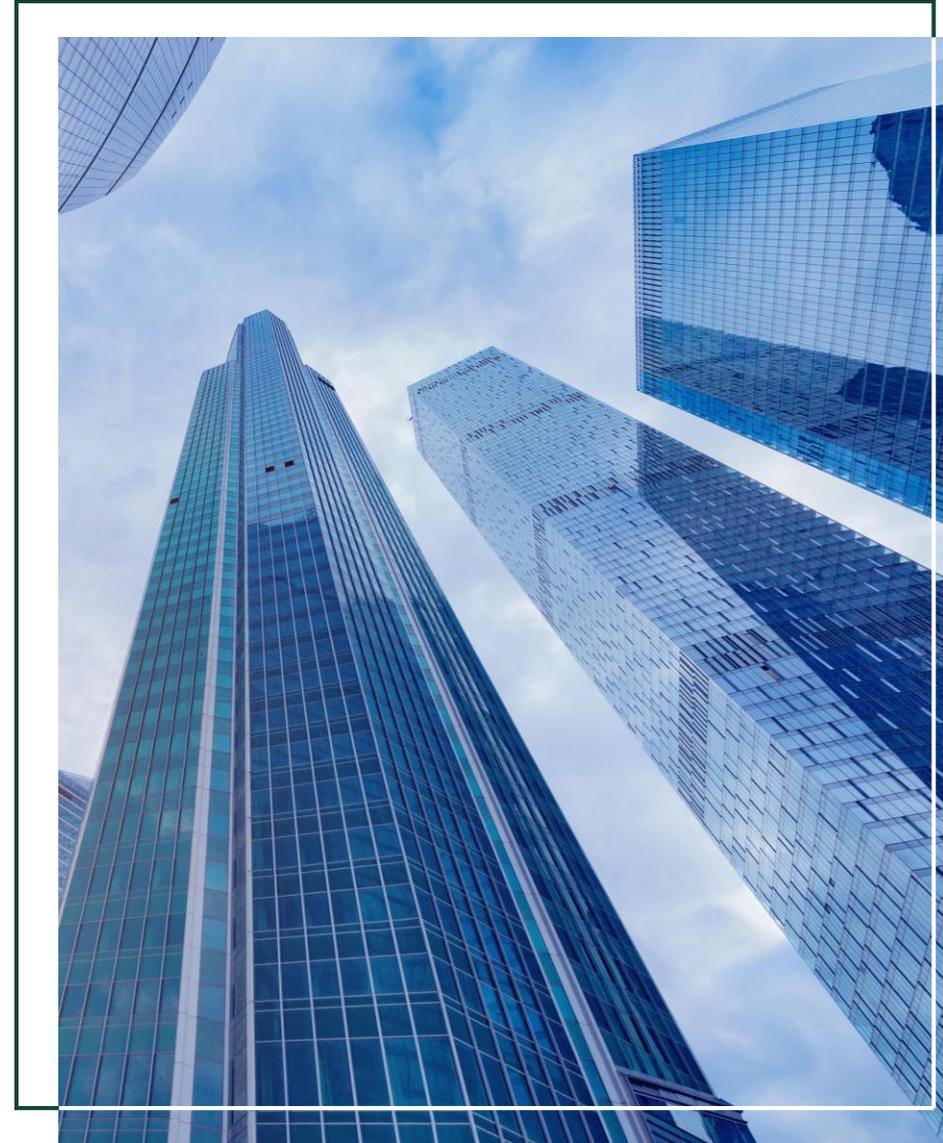
CONTENTS

- 1 회사 소개
- 2 사업 소개
- 3 사업 전략
- 4 APPENDIX



회사 소개

1. Overview & History
2. 경영실적
3. 세계 속 바이오플러스
4. Identity



1. Overview & History

정현규 CEO

한국외국어대 중국어/국제경제학
 광운대 환경공학 박사
 충남대 Bio 생명공학과 교수, 자문위원
 대한미용외과학회(KSAS)생물생명공학 고문
 한국의 과학기술인 등재
 (현) 바이오플러스(주) CEO



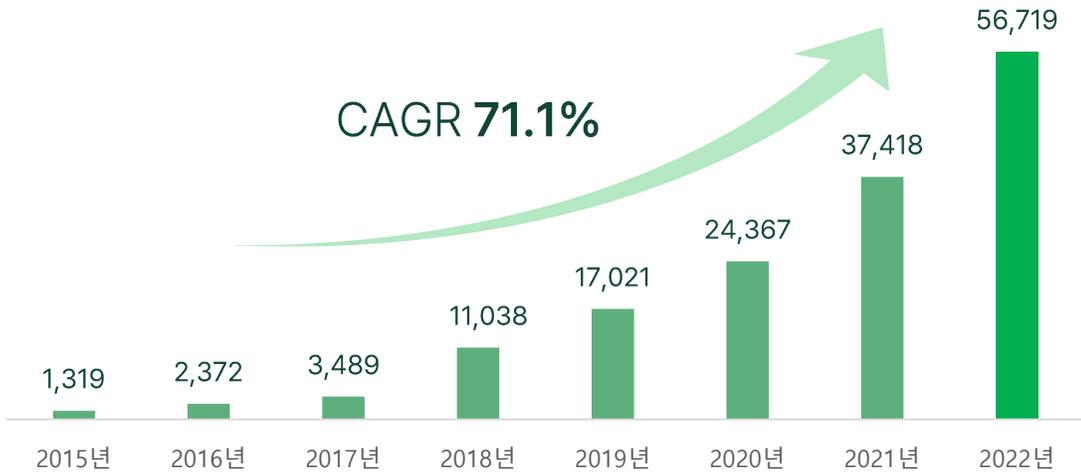
일반 현황	
회 사 명	바이오플러스 주식회사
대 표 이 사	정 현 규
설 립 일	2003년 5월 23일
상 장 일	2021년 9월 27일
주 요 사 업	히알루론산(HA) 기반 더말필러, 유착방지제 및 기타 응용제품 제조
임 직 원 수	130명 (2023년 4월말 기준)
사 업 장	(본사 / 공장) 경기도 성남시 중원구 사기막골로45번길 14, A-1801 (비즈니스 / R&D 센터) 서울 송파구 정의로 8길 9, AJ빌딩 7층



2. 영업실적

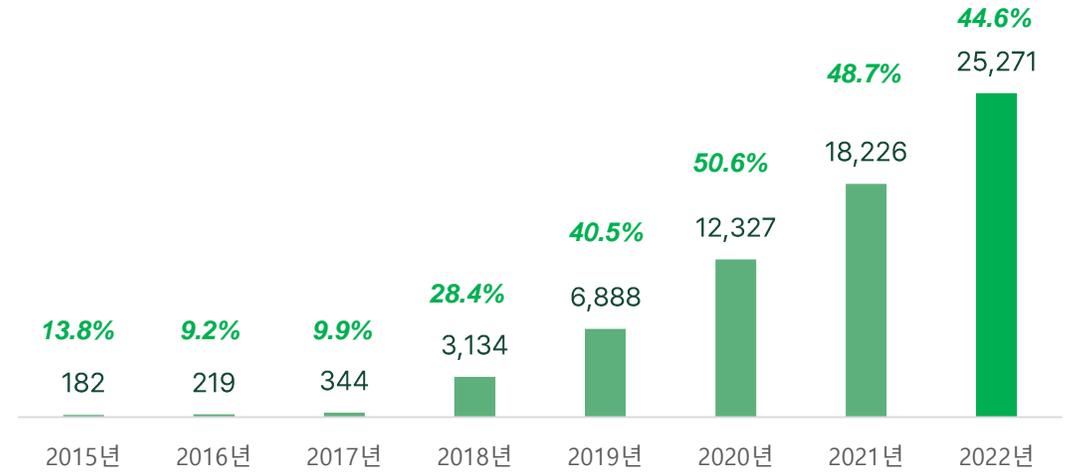
매출액

(단위: 백만원)



영업이익 & 이익률

(단위: 백만원)

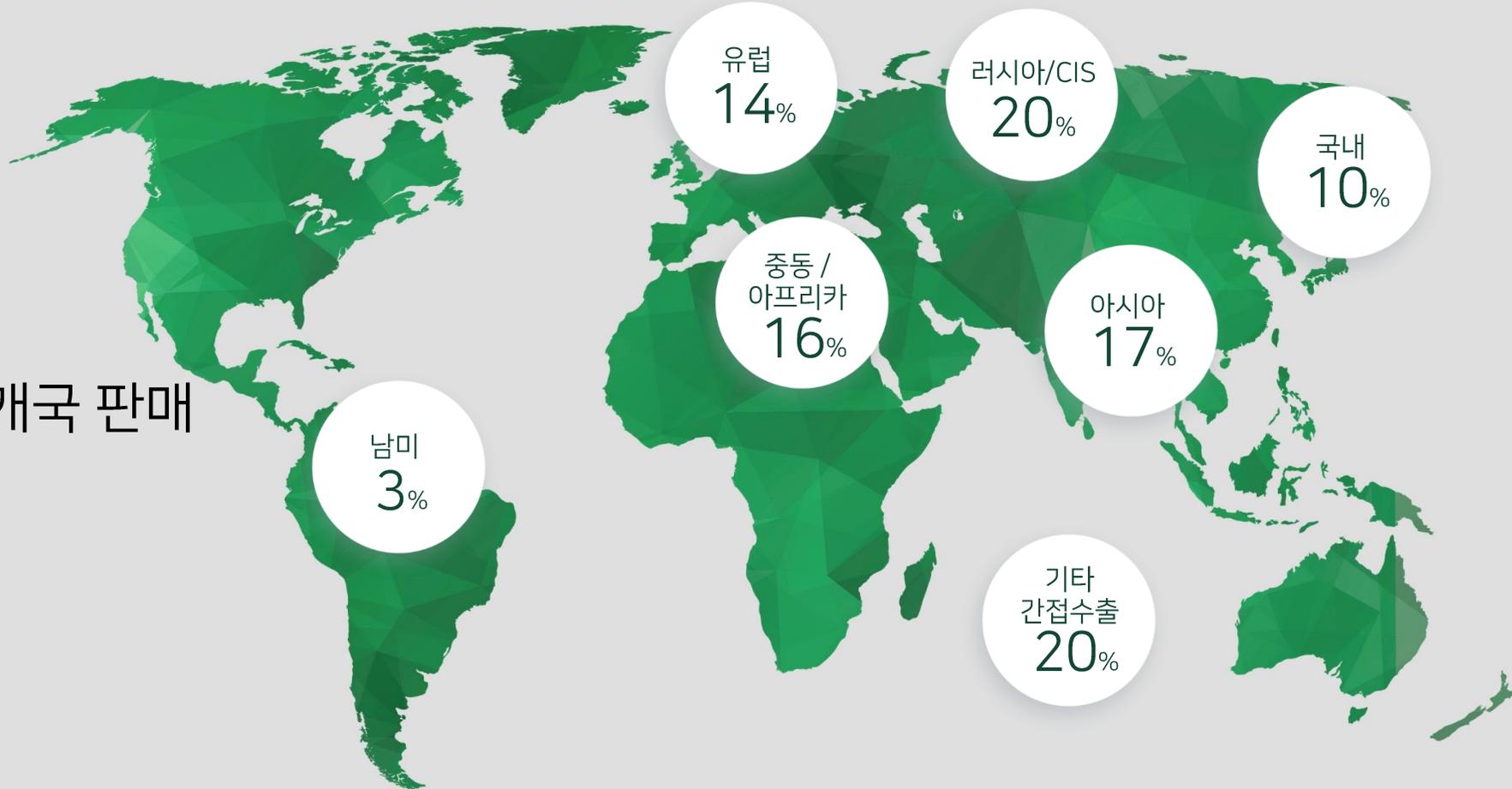


구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
매출액	1,319	2,372	3,489	11,038	17,021	24,367	37,418	56,719
성장률 (YoY)		79.8%	47.1%	216.4%	54.2%	43.2%	53.6%	51.6%
영업이익	182	219	344	3,134	6,888	12,327	18,226	25,271
영업이익율	13.8%	9.2%	9.9%	28.4%	40.5%	50.6%	48.7%	44.6%



3. 세계 속 바이오플러스

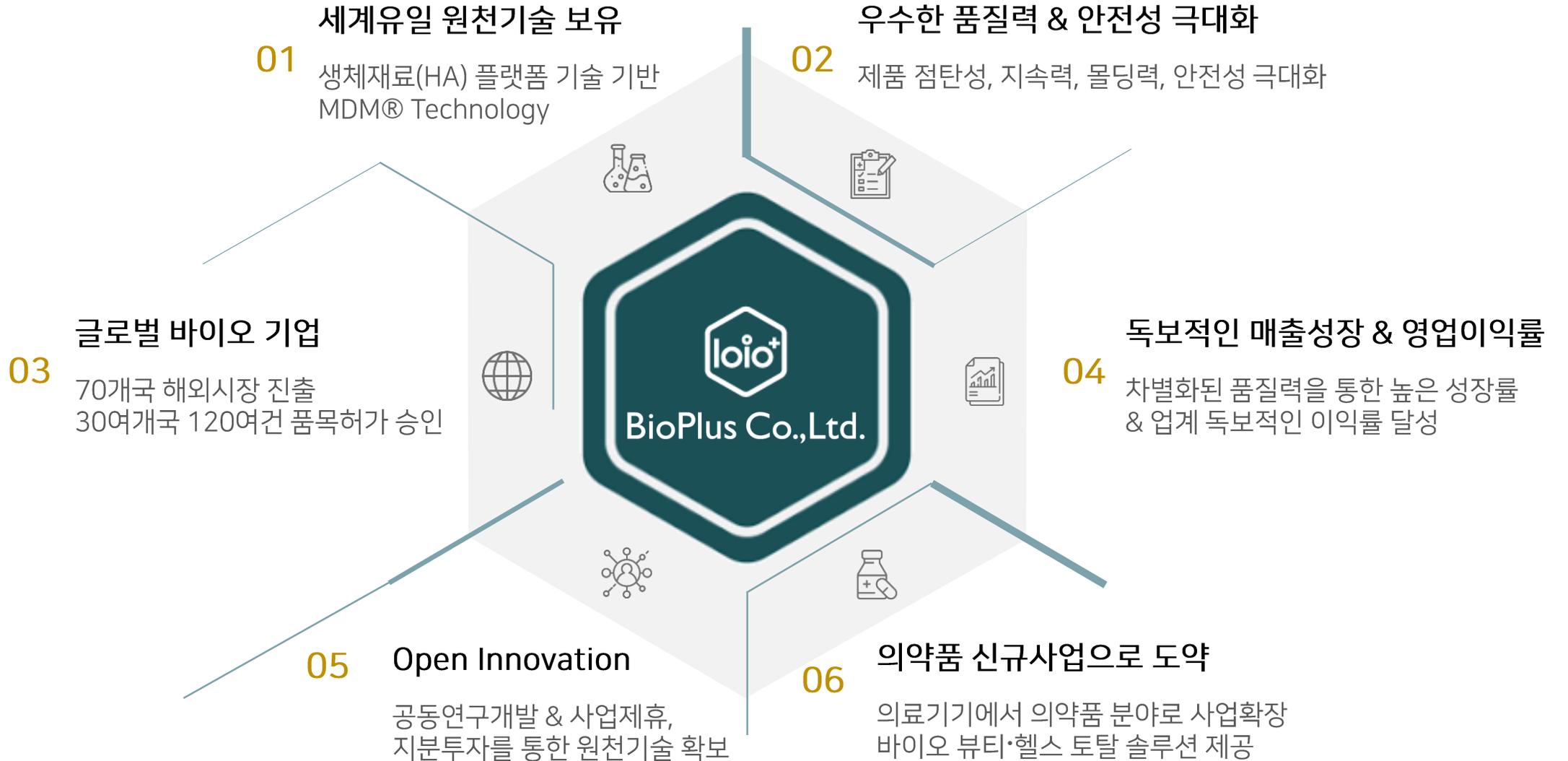
글로벌 70여개국 판매



주1) 상기 매출비중은 '22년 4분기 누적 기준의 distributor 공급 매출임

주2) 기타 간접수출: 국내 dealer를 통해 해외 distributor에 공급되는 매출로 tracking 불가하여 별도 구분

4. 바이오플러스 Identity



사업 소개

1. 헬스케어에 바이오를 더하다
2. 바이오 기술로 美를 완성하다
3. 바이오 치료제로 진화하다





바이오 치료제로 진화하다

바이오 기술로 美를 완성하다

헬스케어에 바이오를 더하다

- ▶ BioPlus 성장을 이끈 주력 제품군을 바이오 기술로 고도화

필러	→	생체고분자 필러
유착방지제		온도감응형 유착방지제
관절조직수복제		차세대 관절조직수복제
방광염수복제		점착성 방광염수복제
		생체고분자 유방

- ▶ 펩타이드 융합기술을 통해 뷰티·헬스 제품군 개발

뷰티용 보툴리눔 독신
비만치료제
고기능성 코스메틱 제품

- ▶ 바이오 기술 기반 글로벌 바이오 기업 토탈 솔루션 완성

치료용 보툴리눔 독신
당뇨병치료제
바이러스 감염증 치료제

MDM® Technology + Biopolymer



유전자 재조합 기술 + AUT Tech + MTD Tech + Growth Factor



ScFv Technology



BioPlus Co.,Ltd.

1. 헬스케어에 바이오를 더하다



핵심 기술

MDM® Tech

제 품

필러
유착방지제
관절조직수복제
방광염수복제

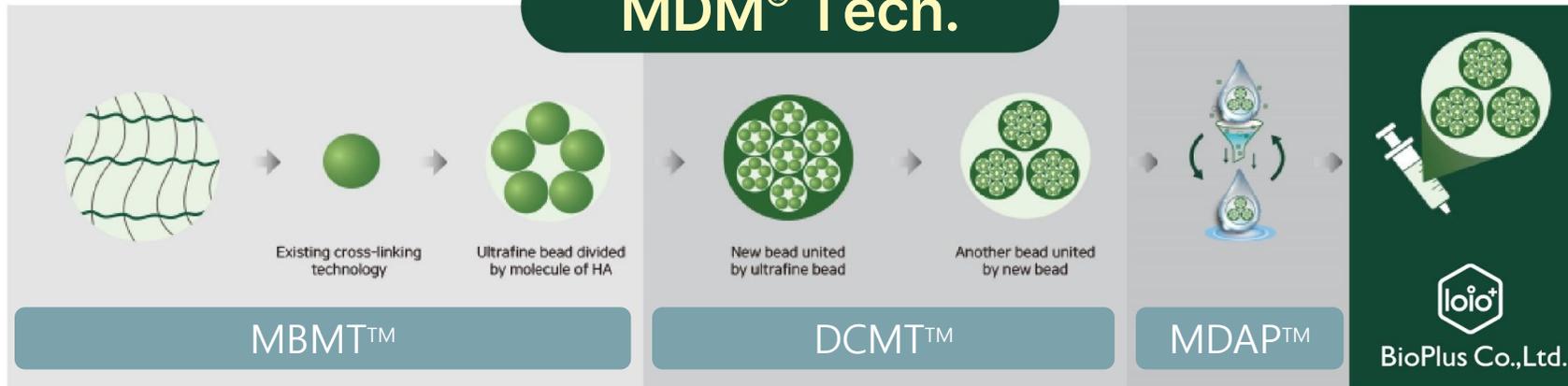


생체고분자 필러
온도감응형 유착방지제
차세대 관절조직수복제
점착성 방광염수복제
생체고분자 유방

MDM[®] Tech



MDM[®] Tech.



[HA 제품 생산과정]



HA 가공의 플랫폼 기술

Filler ➤ 유착방지제, 관절수복제, 방광수복제 ➤ 생체유방 ➤ 세포치료용 HA



필러 (Filler)

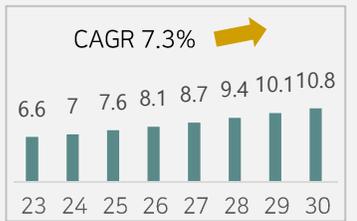


용도 생체 유래 성분인 **히알루론산**을 이용하여 **주름 등을 안전하게 개선**

적용 기술 독자적인 생체재료 플랫폼 기술 **MDM[®] Technology** (특허 6건 등록) → 생체고분자 **HDC[®] Technology** (특허 1건 출원)

- 특장점**
- ☑️ 완전 가교로 부작용 제거
 - ☑️ 몰딩력 우수
 - ☑️ 유지기간 증가
 - ☑️ 응집력 증대

글로벌 시장 규모 (단위: 조원)



Source : Fortune May, 2022.

사업방향

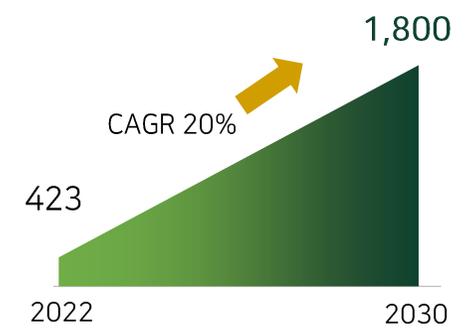
Market Expansion

- 생체고분자 Filler 통한 신시장 창출
- 기존 제품과 신제품 Mix 통한 매출 확대
- 국내 Premium brand 시장 진출 확대

Global 성장 가속

- 유럽 시장 확대(CE MDR)
- 중국 본토 허가
- 미국등 인/허가 확대

필러 매출계획 (단위: 억원)





BioPlus Co.,Ltd.

필러제품별 적용부위



HyalDew All



Skinplus-Hyal , Bio+ Dew



신규 출시되는
생체고분자 필러 라인
Selora - Solid, Ultimate, Extra



안면물광필러



HyalDew Shine



IPCHE O , HyalDew Fine



IPCHE T/U , HyalDew Mid



바디필러

DeneB line , 3 SENSES , SLIM SLIMMER



유착방지제



용도 생체 유래 성분인 **히알루론산**을 이용하여 **수술 부위 및 장관의 유착 방지**

적용기술 독자적인 생체재료 플랫폼 기술 **MDM[®] Technology** 특허 6건 등록

차세대 온도감응형 **TTM[™] Tech** 특허 1건 출원

- 특장점**
- ☑️ 로봇수술 등 New Trend 수술법에 최적화
 - ☑️ 점성이 높아 조직에 견고한 피막 형성, 유착 방지 성능 우수
 - ☑️ 피막 유지 후 분해되어 재흡수, 안전성 우수
- ☑️ 주입력 우수
 - ☑️ 환부 보호 능력 우수

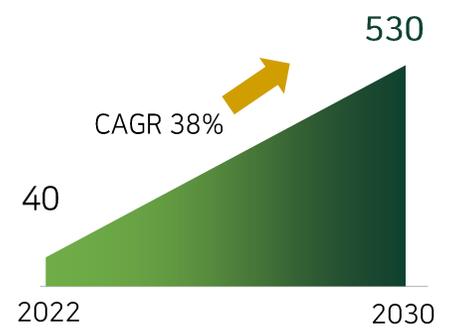
글로벌 시장 규모 (단위: 조원)



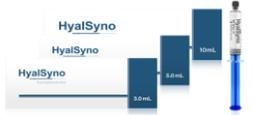
Source : Persistence market research Report sand data

- 사업방향**
- Market Expansion**
 - 국내 대형 제약회사 계약 및 공급
 - 차세대 온도감응형 제품 시장 확대
 - 3ml, 5ml, 10ml High Profit 판매 확대
 - Global 성장 가속**
 - 아시아/유럽 중심 신규 시장 확대
 - Global ODM 모델 확대
 - 차세대 제품 허가 확대

유착방지제 매출계획 (단위: 억원)



관절조직수복제



용도

관절경 시술 후 세척액을 씻어내고 **유실된 활액을 임시 대체하여 통증을 완화**하고
이동성을 개선하며 **관절 회복을 촉진**

적용 기술

독자적인 생체재료 플랫폼 기술
MDM[®] Technology
특허 6건 등록

생체고분자
HDC[®] Technology
특허 1건 출원

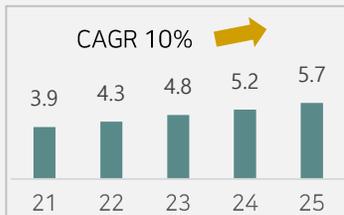
특장점

- ☑ 점성이 높아 관절 보호 능력 우수
- ☑ 고순도 원료 사용으로 안전성 우수

- ☑ 연골 성분 함유로 조직 순응도 우수

글로벌 시장 규모

(단위: 조원)



Source : Verified market research
Global Market insights

사업방향

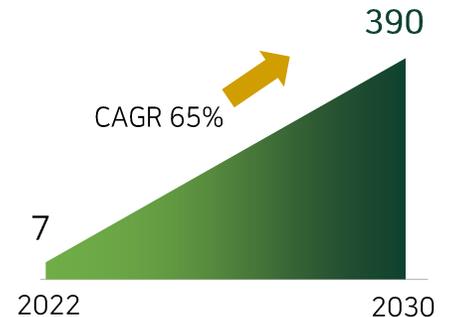
Market Expansion

- 국내 진출 글로벌사와 파트너십
- 생체고분자 신제품으로 시장 확대
- 국내 대학병원과 협업을 통한 시장 확대

Global 성장 가속

- 아시아/유럽 중심 신규 시장 확대
- 글로벌 정형외과 의료기기사와의 전략적 파트너십
- Global ODM 모델 확대
- 차세대 제품 허가 확대

관절수복제 매출계획 (단위: 억원)





방광조직수복제

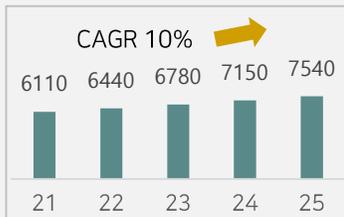


용도 급성, 만성 또는 간질성, 결핵성 방광염 등에 의해 **점액(GAG)층이 손상된 방광 상피 보호**

적용기술 독자적인 생체재료 플랫폼 기술 **MDM[®] Technology**
특허 6건 등록 점착성 보호 기능 강화
특허 1건 등록

- 특장점**
- ☑ 방광염에 의한 점막 보호 및 동통의 감소 효과 우수
 - ☑ 소염제 및 항생제와 병행 처치 시, synergy 효과 발생
 - ☑ 고순도 원료 사용으로 안전성 우수
- ☑ 유실 감소로 효과 유지기간 우수

글로벌 시장 규모 (단위: 억원)



Source : Research and market, Verified market research, Global Interstitial Cystitis Drugs Market

사업방향

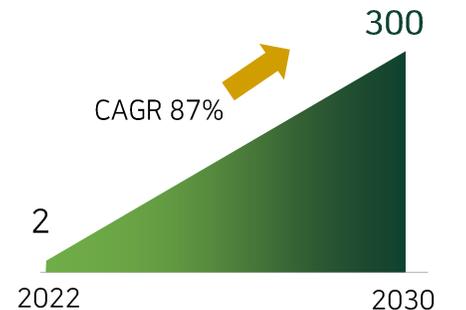
Market Expansion

- 국내 대형 제약회사 계약 및 공급
- 차세대 제품으로 시장 확대
- 국내 대학병원과 협업 확대로 인지도 확장

Global 성장 가속

- 유럽 중심 신규 시장 확대
- Turn Key 베이스의 L/O 파트너사 선정
- 기존 파트너사 통한 차세대 제품 신속 진출

방광수복제 매출계획 (단위: 억원)



생체유방



용도 유방 재건 및 미용 성형 등을 위해 유선 조직 사이에 삽입



- 특장점**
- ☑ MDM 기술을 이용한 100% 바이오폐리머 제품으로 **Shell(Bag)을 사용하지 않음**
 - ☑ 기존 Shell(Bag) 기반 제품은 부작용(구형구축, 역형성 대세포 림프종 등) 발생 위험 있음
 - ☑ 주입형 body filler를 이용, re-touch하여 형태 및 보형량을 조절 / 제거 수술도 필요 없음

➤ 전임상 완료 후 Big Pharma와 Licensing Out 진행

사업방향

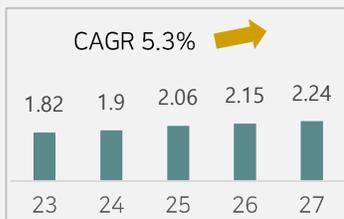
진행 과정	2023				2024				2025			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
R&D	전임상				본임상				인허가		출시	
TO DO	CDA&MTA 체결 D/D 실시 계약 체결				D·D 실시		계약					

생체유방 매출계획 (단위: 억원)



글로벌 시장 규모

(단위: 조원)



Global Implants market size



BioPlus Co.,Ltd.

2. 바이오 기술로 美를 완성하다



핵심 기술

Recombination of Protein Tech

제 품

뷰티용 보툴리눔 독신

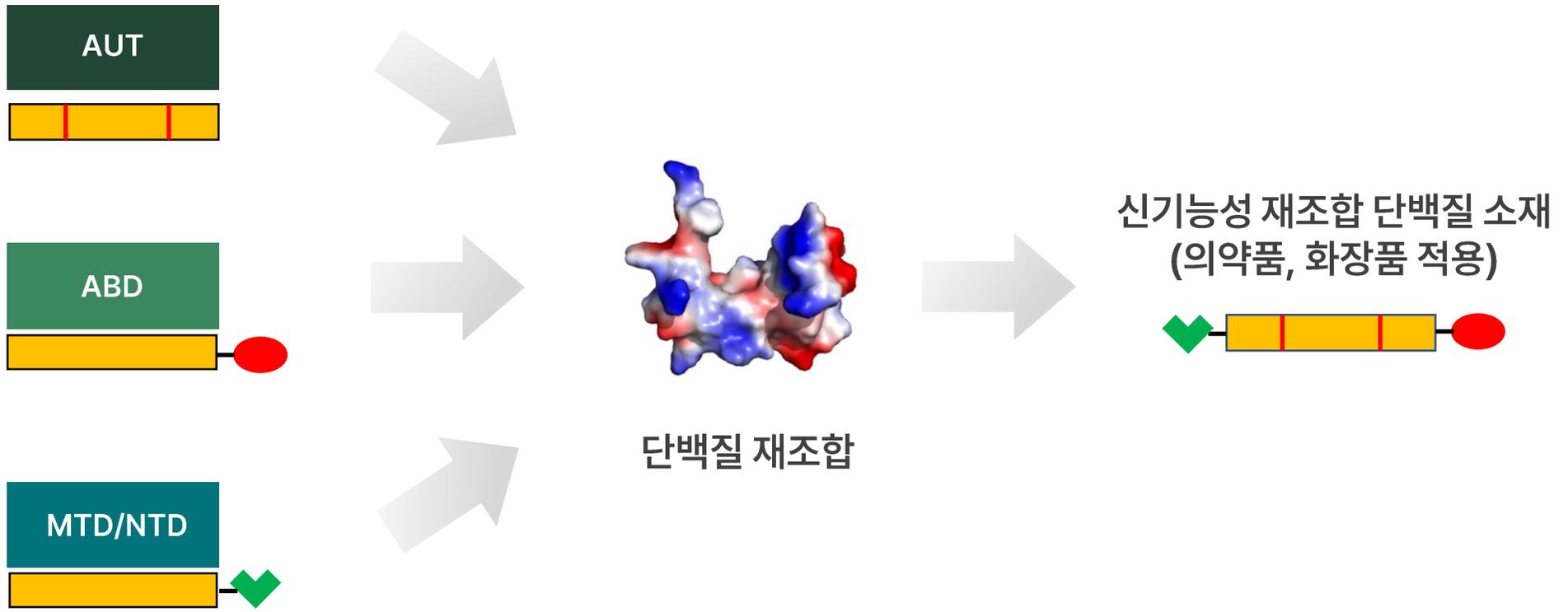
비만 치료제

아토피 치료제

고기능성 코스메틱 제품

Recombination of Protein Tech

단백질 Peptide는 신체의 구조를 이루고, 생체 반응을 매개하는 기능을 갖는 아미노산 집합체



비만치료제



용도

GLP-1 유사체의 반감기를 증가시켜 체중 감소 효과 증대

적용기술

AUT-GLP1-ABD

특허 3건 등록, 2건 출원

AUT-GLP1-ABD-GIP

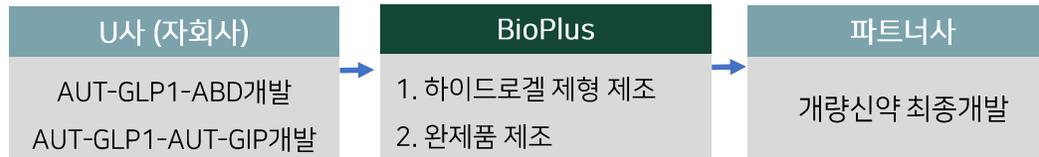
특허 3건 등록, 1건 출원

특장점

- ☑ 체내 반감기가 길고 약물 용출 하이드로겔 제형을 이용, 효과가 오래 지속
- ☑ 주 1회 주사 요법제로 개발하여 사용 편의성 제고

사업방향

[Open Innovation 개발 체계]



[개발 일정]



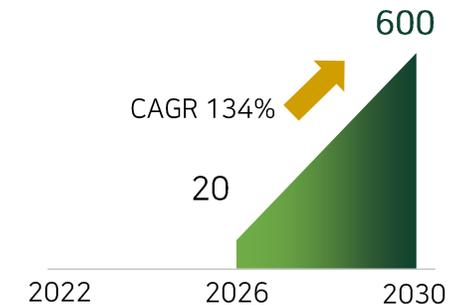
글로벌 시장 규모

(단위: 조원)



Source :Morgan Stanley

비만치료제 매출계획 (단위: 억원)



아토피치료제

용도

아토피 피부염에 의한 **피부 건조증 개선용 의료기기** 및 **염증 완화와 2차 감염 치료**를 위한 의약품

적용기술

재조합 Peptide

특허 2건 등록, 1건 출원



독자적인 생체재료 플랫폼 기술
MDM[®] Technology

특허 6건 등록

특장점

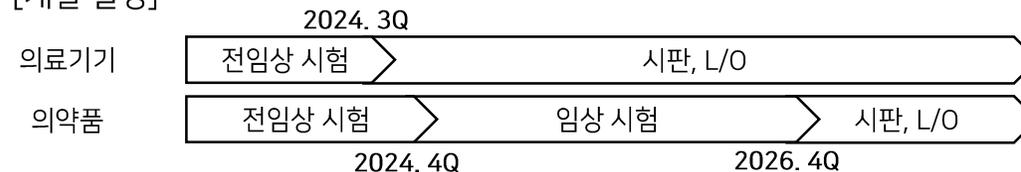
- ✓ 히알루론산의 강력한 보습 능력과 장기간 유지 (가교) 가능
- ✓ 염증 완화에 의한 증상 개선, 미생물 생육 억제 기능으로 2차 감염 억제
- ✓ 용법과 용량에 따라 의료기기 및 의약품으로 동시 개발

사업방향

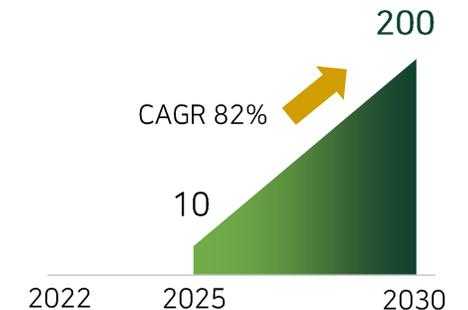
[Open Innovation 개발 체계]



[개발 일정]



아토피치료제 매출계획(단위: 억원)





BioPlus Co., Ltd.

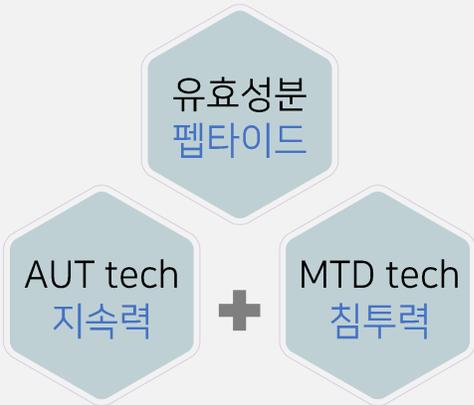
Cosmeceutical

재조합 생체 성장인자와 L/C 독신을 타겟세포로 전달

자사 개발
16종의 생체 단백질 함유 특허 16건 등록

반감기를 증대시켜
유효성분의 유지기간
증가

특허 3건 등록



생체물질을 타겟 세포
까지 주입하여 유효성분
효과 극대화

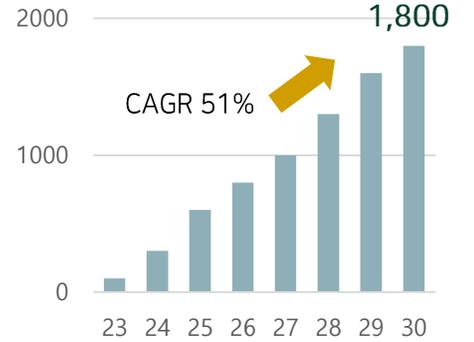
특허 3건 등록

유효성분의 피부 속
효과 극대화

사업 방향

- 화장품 파트너사 사업제휴 & 지분투자
- Bio Medical Device와 통합 솔루션 구성
- 코스메틱 원료 제품화
- Premium, Luxury 브랜드 이미지 및 가격정책

매출계획 (단위: 억원)



Line-up

Skin Care	Hair	Body	Meso(수출-주입용)
Bonyx LC 3종 주름 개선 	Bonyx Hair Tonic 3종 탈모감소 및 모발성장촉진 	Bonyx Body Mist 보습 및 액취증 제거 	Bonyx Aura Vial 얼굴 피부재생
Bonyx Reju 3종 피부재생 		Bonyx Bath 입욕첨가제 	Bonyx Aura T Vial 목주름 개선
Bonyx Reju T 3종 목 주름개선 			Bonyx Hair Vial 탈모감소 및 모발성장촉진



BioPlus Co.,Ltd.

3. 바이오 치료제로 진화하다



제 품

치료용 보툴리눔 독신

당뇨치료제

바이러스 감염증 치료제



보툴리눔 독신 (치료용)

적응증

만성두통	근긴장이상	얼굴떨림	평활근 과잉행동장애	청소년 뇌성마비	과분비 장애	뇌졸중 후 경련	과민성 방광
40	15	10	8	6	5	4	4

※ 치료용 BTX 마켓 비중 (USA, 2021 / 단위 : %)

개발일정



- 전체 BTX 시장 중 치료 목적 비중 55~60%
- 치료 목적 비중은 매년 상승

글로벌 시장 규모

(단위: 조원)

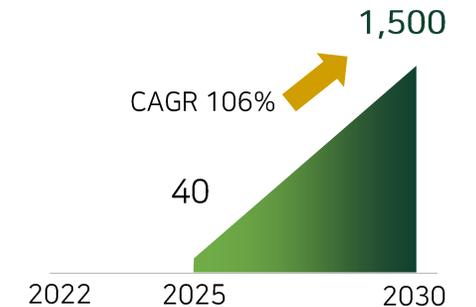


Source :Morgan Stanley

사업방향

- Global 제약사 전략적 파트너십 체결
- 파트너사를 통한 임상 및 허가 판매 진행
- 전임상 완료 후 조기 L/O → 파트너가 현지임상 / 인허가 / 독점 판매 진행
- 일부 국가 기존 필러 현지 대리점을 통해 즉각적인 진입 용이
- 외국 제품과 동등하고 품질력이 우수한 프리미엄 컨셉으로 시장 진입
- High Pricing 전략

독신(치료) 매출계획 (단위: 억원)





당뇨 치료제



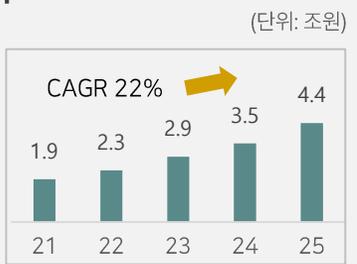
적응증 2형 당뇨병 환자의 혈당 관리를 위한 주사제

적용기술 **AUT-GLP1-ABD**
특허 3건 등록, 2건 출원

AUT-GLP1-ABD-GIP
특허 3건 등록, 1건 출원

- 특장점**
- ☑ 체내 반감기가 길고 약물 용출 하이드로겔 제형을 이용, 효과가 오래 지속
 - ☑ 주 1회 주사 요법제로 개발하여 사용 편의성 제고

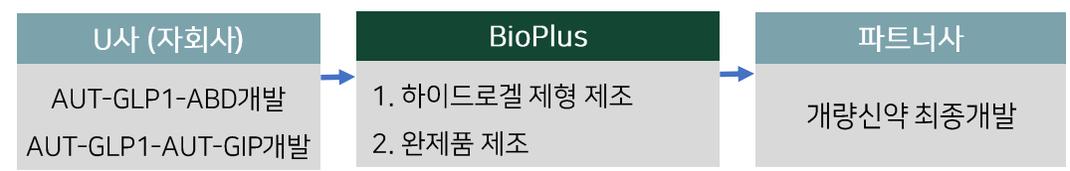
글로벌 시장 규모



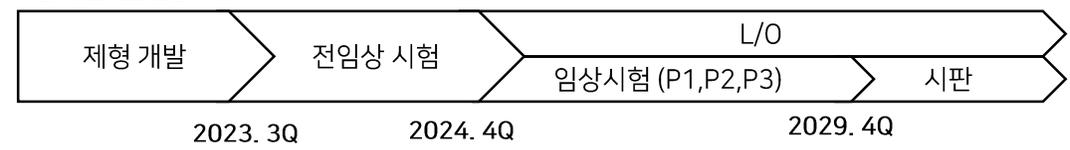
Source :Morgan Stanley

개발체계

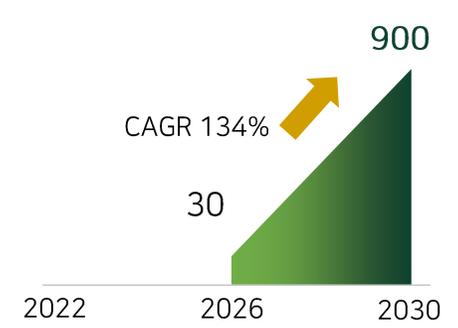
[Open Innovation 개발 체계]



[개발 일정]



당뇨치료제 매출계획 (단위: 억원)



바이러스 감염증 치료제

적응증

VZV (대상포진)
HPV (사마귀, 자궁경부암)

적응증 확대

- 단순포진, 수두
- SARS-Co-2 (COVID-19)
- 뎅기열, 소아마비, 황열
- 홍역, 볼거리, 풍진
- HIV, HBV, HCV
- 기타 바이러스 확산 억제제

적용기술

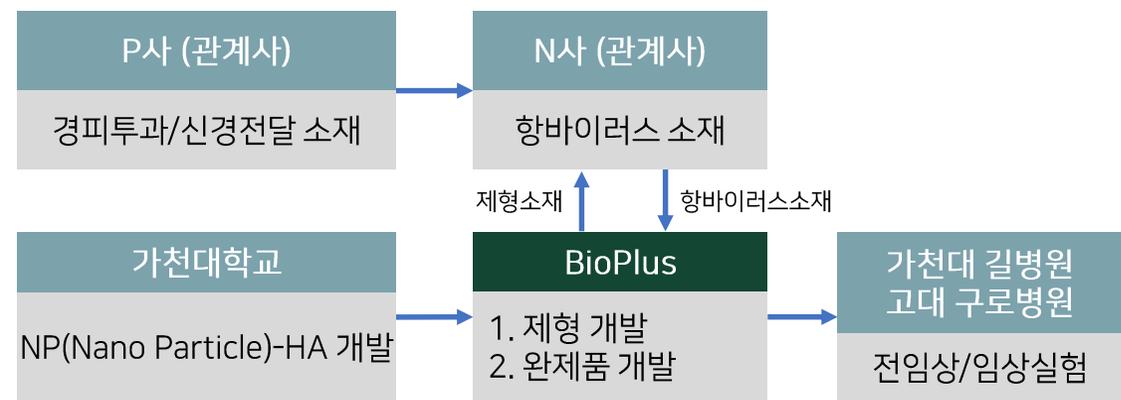
Sc-Fv Tech

특허 12건 등록, 1건 출원

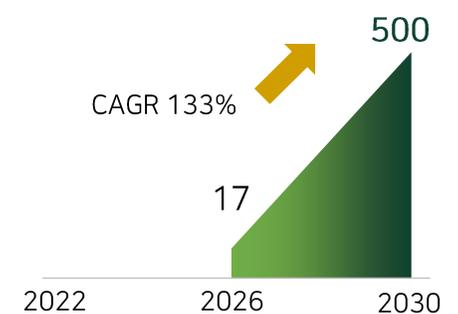
특장점

- ✓ 대증요법이 아닌 바이러스의 성장을 억제하는 치료 작용기전(MOA)으로 부작용 최소화
- ✓ 항체 기반 치료제로 안정화 기술 적용

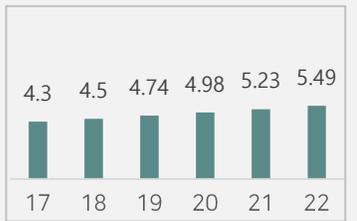
개발체계



HPV치료제 매출계획 (단위: 억원)



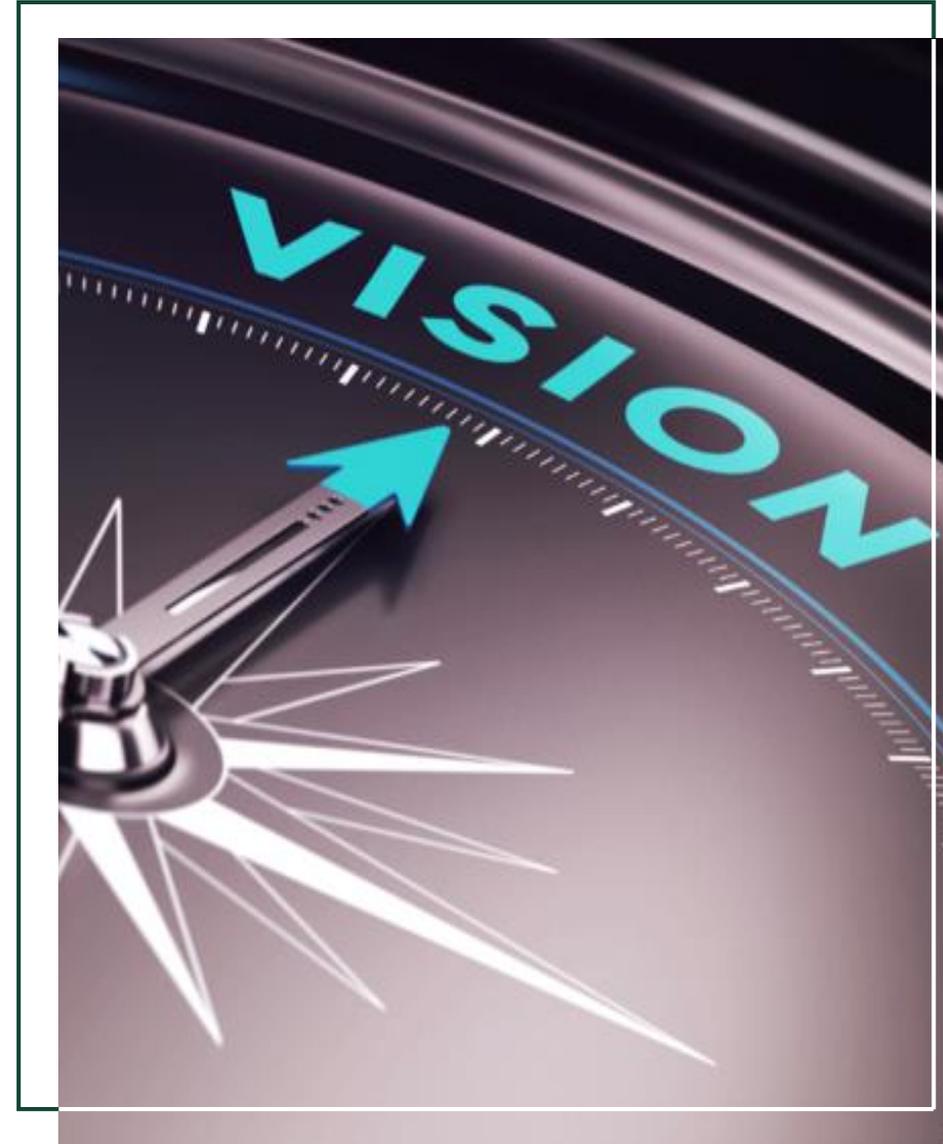
자궁경부암 시장 규모 (단위: 조원)



Source :Morgan Stanley

사업 전략

1. 실행 전략
2. Global Big Market 진출전략
3. BP-2025 Project
4. VISION 2030



1. 실행 전략



신기술제품을 활용한 시장확대

- ✓ **신규 Medical Device 글로벌 진출**
 - 생체고분자 필러등 신제품 기존 70여개국 글로벌 파트너 통한 즉시 진입
 - 기존제품과 Synergy 통한 신규 파트너 적극 확대
- ✓ **Medical Device 외 신시장 창출**
 - 특신,성장인자 함유한 바이오 기술 접목 고기능성 화장품 시장 진입
- ✓ **차별화된 기술의 Premium 시장 장악**
 - Premium 가격 정책으로 브랜드 이미지 확보
 - 차별화된 기술로 브랜드 Value 확보



파이프라인(Biologics) 사업화

- ✓ **지역별 L/O 통한 사업 속도 단축**
 - 러시아,중동,아시아,남미 각 지역별 major 제약사와 L/O 을 통한 현지 임상진행
 - 완제공급 L/O, 현지생산 L/O등 Open business model를 통한 시장진입 단축
- ✓ **Major 마켓 (미국 / 유럽) 현지화 통한 진입**
 - 현물출자, Funding 등 JV를 통한 직접진입
 - 글로벌 Big파마 협력을 통한 전략적 접근



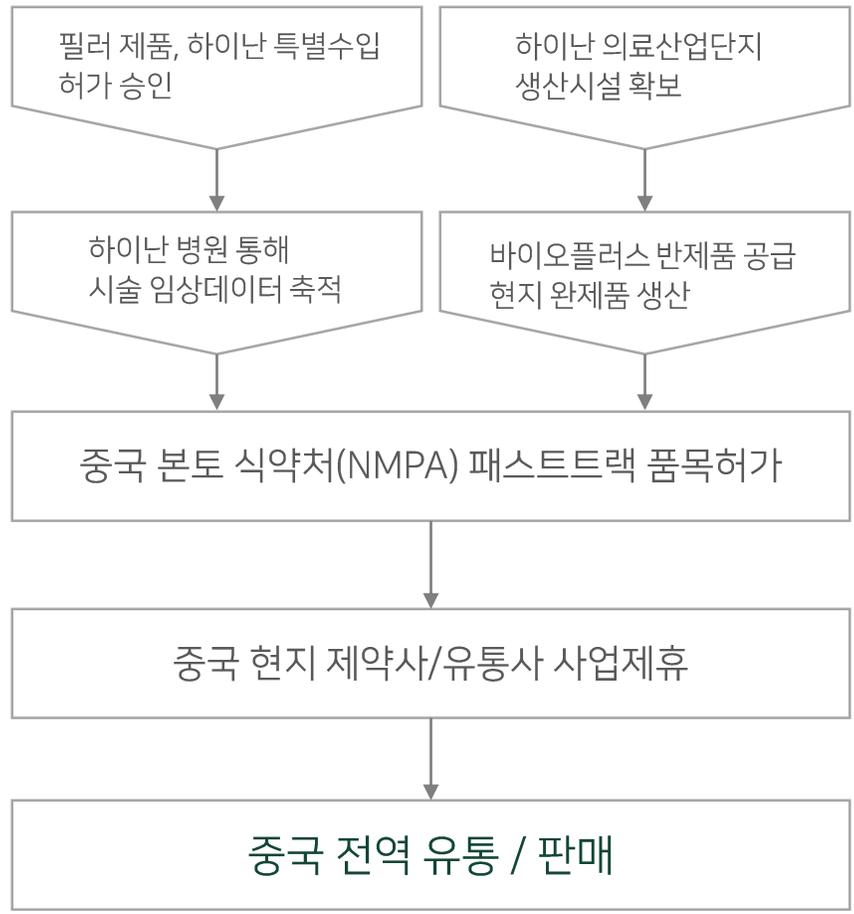
적극적 신시장 개척

- ✓ **글로벌 빅마켓 진출**
 - 중국 하이난 현지 법인 설립 및 중국 본토 공략
 - 보툴리눔 독신/ 펩타이드 화장품을 통한 미국 등 뷰티미용 빅마켓 진입
 - 글로벌 Player 파트너십, 현지거점 구축
- ✓ **아세안 등 성장시장 신규 거래처 개척**
- ✓ **국내 영업 조직 확충 및 정비를 통해 국내 점유 확대, 안정적 매출 기반 확보**

2-1. Global Big Market 진출 전략 (China)



Twotrack 전략 : Made in Korea / China

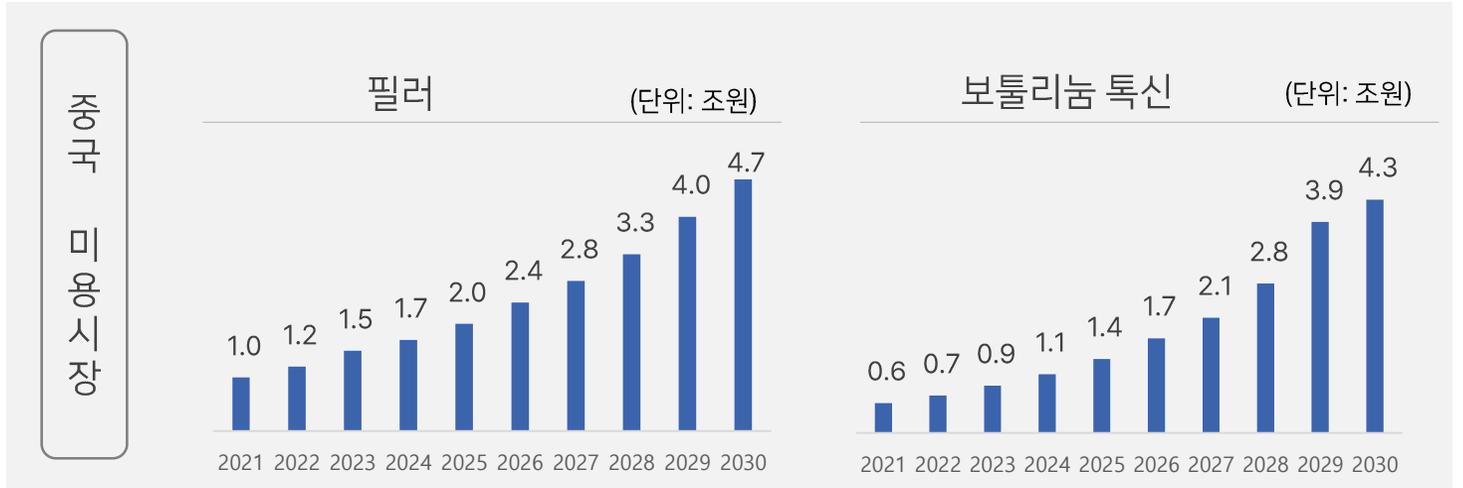
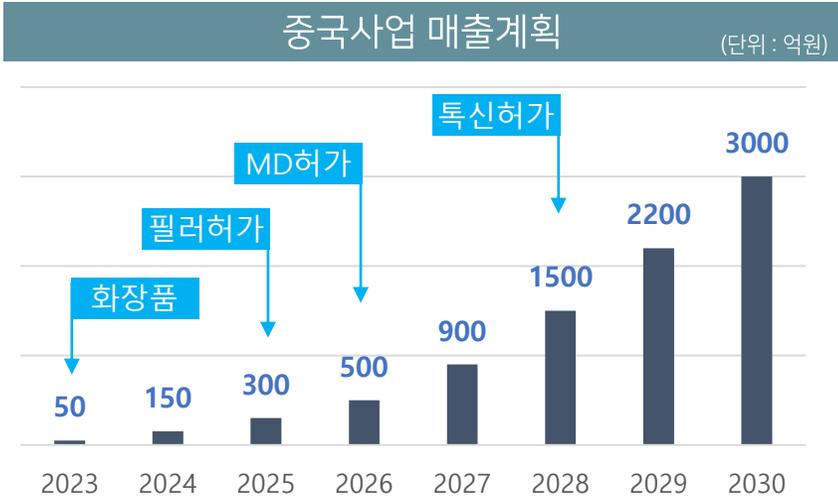


하이난 의료산업단지 내 생산시설 확보

중국 NMPA 품목허가 승인 일정계획

구분		2023				2024				2025			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
하이난 임상데이터 축적	프밍 임상데이터 축적												
	제민헬스 임상데이터 축적												
하이난 생산시설 구축	내부공사 및 설비구축												
	GMP 인증												
	현지 인원채용												
본토 식약처 품목허가	패스트트랙 신청												
	품목허가 심사												
	품목허가 승인												

2-1. Global Big Market 진출 전략 (China)



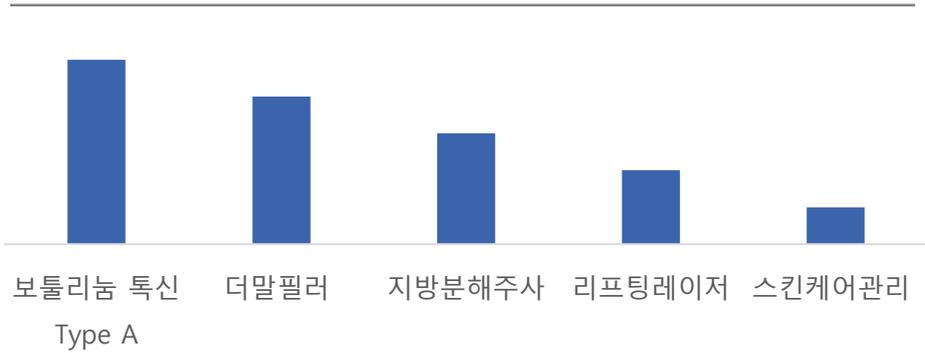
사업전략	프밍 (검진센터 / 종합병원 그룹) <ul style="list-style-type: none"> 하이난 특별수입허가 승인 하이난 임상데이터 → 중국 NMPA 허가 중국 본토 최초 가슴필러 허가
	공급제품 <ul style="list-style-type: none"> 2022.07 특별수입허가 승인 (2종) <ul style="list-style-type: none"> - SkinPlus Hyal - DeneB H & S

제민헬스 (의료기기 제조사 / 종합병원) <ul style="list-style-type: none"> JV 설립 (2022.10) 하이난 특별수입허가 승인 (진행중) 하이난 임상데이터 → 중국 NMPA 허가
<ul style="list-style-type: none"> 특별수입허가 신청 (4종) <ul style="list-style-type: none"> - HyalDew (All, Mid, Fine, Shine) - InterBlock - HyalSyno - Blad-Care

화장품 사업 <ul style="list-style-type: none"> 중국 본토 화장품 위생허가 병원용 판매(B2B) 화장품 유통채널 및 사업파트너 발굴
<ul style="list-style-type: none"> Beauty Solution <ul style="list-style-type: none"> - Bonyx LC Serum - Bonyx Reju Serum - Bonyx Aura vial - Bonyx Hair vial

2-2. Global Big Market 진출 전략 (USA)

2022년 미국 소비자 선호 Top5 시술

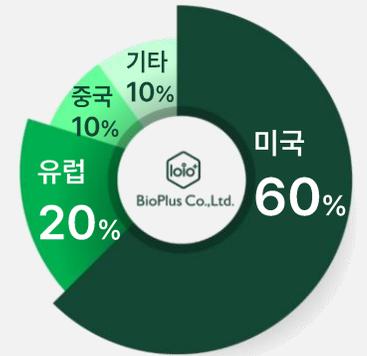


TRANSPARENCY MARKET RESEARCH & Inaugural ASPS Insights and Trends Report: Cosmetic Surgery 2022

보틀리눔톡신 글로벌 시장규모



보틀리눔톡신 국가별 시장규모



미국 현지 사업 근거지 마련

- 2023년 내 미국 현지 법인설립 착수
- 컨퍼런스, IR, 학회참여 통해 인지도 확대
- 현지 Global 제약/유통사 발굴



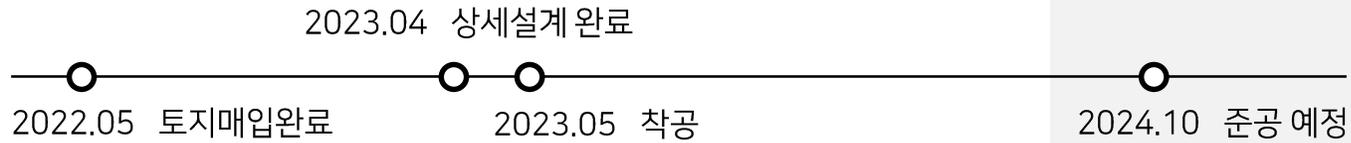
Global 제약/유통사 전략적 파트너쉽

- 현지 파트너사와 품목별 시장진출 위한 협업방안 구축
- 특신 : 전임상 완료 후 L/O → 파트너사 현지임상, 인허가, 독점판매



BioPlus Co.,Ltd.

3. BP-2025 Project



건축개요

충청북도 음성군 대소면 성본리 805
(성본산업단지)

대지면적 : 39,440㎡ (11,950평)

건축면적 : 11,560㎡ (3,500평)

건축연면적 : 46,270㎡ (14,000평)

생산 CAPA

- 1) 바이오 의료기기(필러)
 - 0.4억개/년 (40,000L)
- 2) 바이오 의약품
 - ① 개량형 비만·당뇨 치료제
 - 70만개/년 (4,200L)
 - ② LC 보툴리눔 독신
 - 54,000만개/년 (1,080L)
 - ③ GH(Growth Hormone ; 성장호르몬)
 - 400만개/년 (6,300L)
 - ④ EGF-FGF(상피세포 성장인자)
 - 1,000만개/년(5,200L)

4. VISION 2030

바이오 의료기기·의약품의 글로벌 리더

Bio-Medical Device/Medicine Global Leader



Mission	Goals	Strategy
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Corporate Value 10조원 ✓ 매출액 1조원 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Innovated & Advanced 사업 확장 ✓ Global Big Market 성공적 진출 ✓ Market Penetration 확대 가속화 ✓ R&D 및 허가 역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 글로벌 거점국가 확보 ✓ 생산시설 확충 ✓ Company & Brand 인지도 확대 ✓ Open Innovation

APPENDIX

1. 3개년 경영현황
2. 중장기 매출 목표
3. 인증현황
4. PIPE LINE
5. 국내 보틀리눔 특신 적응증 허가 사항



3개년 경영현황

[연결재무상태표]

(단위 : 백만원)

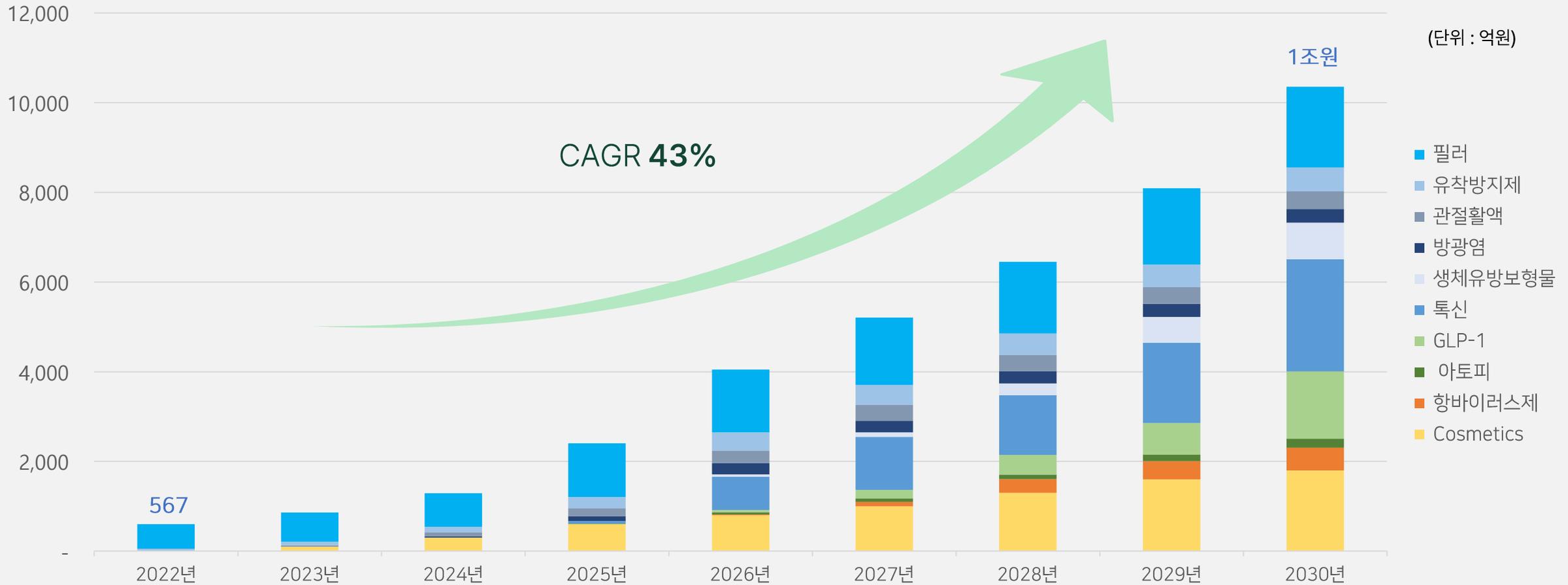
구분	2022년	2021년	2020년
유동자산	106,149	54,416	25,738
비유동자산	40,624	34,045	12,197
자산 총계	146,774	88,462	37,935
유동부채	9,789	7,499	9,333
비유동부채	23,489	438	82
부채 총계	33,278	7,937	9,415
자본금	30,002	7,182	3,120
기타불입자본	33,200	53,484	8,071
기타자본	2,396	(8,704)	1,816
기타포괄손익누계액	578	890	179
이익잉여금	45,624	25,849	15,334
비지배지분	1,695	1,826	-
자본총계	113,495	80,525	28,520

[연결포괄손익계산서]

(단위 : 백만원)

구분	2022년	2021년	2020년
매출액	56,719	37,418	24,367
매출원가	22,913	13,772	7,802
매출총이익	33,806	23,646	16,565
판매비와 관리비	8,535	5,420	4,237
영업이익	25,271	18,226	12,327
금융수익	2,105	504	128
금융비용	1,245	2,537	314
기타수익	1,005	50	4
기타비용	1,209	1,747	11
지분법손익	(311)	(328)	-
법인세비용 차감전 순이익(손실)	25,616	14,168	12,134
당기순이익(손실)	19,243	10,673	9,703

중장기 매출 목표



인증현황

✓ MDM 관련 6건(등록)/2건 (출원)



✓ AUT 관련 25건(등록)/6건(출원)



✓ MTD 관련 12건(등록)/3건 (출원)



✓ CsFv 관련 15건(등록)/2건(출원)



✓ 인증: GMP, ISO13485, ISO22716, CE-MDD, ANVISA 등



✓ 허가: 30여개국 120여건 의료기기/화장품 허가



Pipe Line

		2022년		2023년				2024년				2025년			
		3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
의료기기	신소재 필터			제형개발	전임상				임상						
	생체 유방 대체제	전임상							임상 L/O						
	온도 감응형 유착방지제	제형개발	전임상						임상				인허가		제품출시
	점착성 방광염 치료제	제형개발		전임상					임상					인허가	
의약품	비만/당뇨 치료제	제형개발			전임상				L/O	임상 Phase 1					
	재조합 보툴리눔 독신	소재개발		제형개발		전임상			L/O	임상 Phase 1					
	대상포진/HPV 치료제	제형개발			전임상				임상 Phase 1			2임상 Phase 1			
화장품	고기능성 화장품	제형개발													
	바르는 독신	제형개발													



국내 보툴리눔 독신 적응증

업체명	H사		M사				D사		HO사		J사	E사		I사	ME사
제품명	보툴○○주		메○○신주		이○○스주	○○톡스	나○타		○즈○스		○더○스	보톡스○○	보○스주	디○○트주	○오○
독신타입/제형	A / Liquid		A/ Powder		A / Liquid	A/ Powder	A / Liquid		A / Liquid		A / Liquid	A/ Powder		A/ Powder	A/ Powder
적응증/unit	50/100/ 150/200	300	50/100/ 150	200	40	100 (150kDa)	25	50/100/ 150/200	100	50/200	20/100/20 0	50	100	500	50/100 (150kDa)
눈꺼풀경련 (7)	●		●	●				●				●	●	●	
사시												●	●		
반측안면경련														●	
미간주름 (14)	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
눈썹주름근	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
눈살근	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
상부안면주름												●			●
근육경직 : 뇌졸중 상지국소근육경직 (8)	●	●		●		●	●	●				●	●		
뇌졸중 수반 팔경직														●	
소아뇌성마비 : 침족기형 (7)	●	●	●	●								●	●	●	
눈가 주름 (7)	●			●				●	●			●	●		●
눈둘레근	●		●	●				●	●			●			●
경부근긴장이상			●	●								●	●		
거드랑이 다한증												●	●		
만성 편두통													●		
방광기능장애													●		
요실금													●		
과민성 방광													●		
경성사경														●	
이마주름															●
전두근															●

Source : 의약품안전나라 의약품통합정보시스템



BioPlus Co.,Ltd.

기술소개

DVS 가교제의 우수성 **완전가교**

ORIGINAL ARTICLES

Comparative Physical Properties of Hyaluronic Acid Dermal Fillers

JEFFREY KABLIK,* GARY D. MONHEIT, MD,† LIPING YU, PhD,* GRACE CHANG,* AND JULIA GERSHKOVICH*

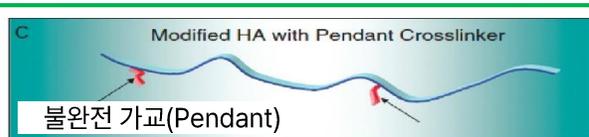
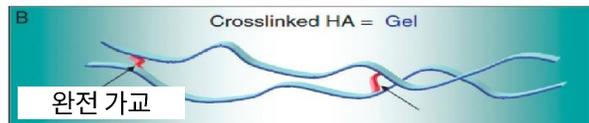
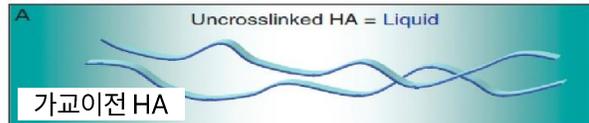
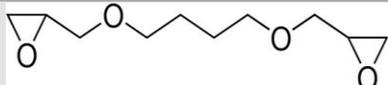


Figure 2. When dissolved in water, hyaluronic acid (HA) behaves as a fluid, with excellent biocompatibility but poor mechanical properties (A). Modification of HA molecules by cross-linking improves mechanical properties by creating gels that have a firmer structure and are able to resist degradation (B). Modification does not necessarily cross-link HA to other HA molecules, resulting in a pendant crosslinker (C). Such structures often result in softer gels.

기존 BDDE 가교기술

불완전 가교 결합 현상
(Pendant 현상)
지속력 약화 및 부작용 발생

BDDE
1,4-Butanediol diglycidyl ether

202.25
3
14 개 (잉여 원자 발생가능성 ↑)
공정 간편 / 느슨한 가교
불완전 가교에 의한 Pendant 현상 발생



VS

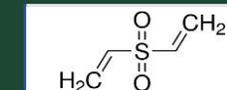
항목
화학명
구조식
분자량 (Dalton)
분자의 길이 (비율)
HA분자사이 Bridge를 형성하는 원자의수
제법특성
가교완성도
Cross-Link 모식도

바이오플러스의 MDM® Tech.

완전 가교에 수렴하는
혁신적이고 독자적인 기술로
기존 HA필러의 제조표준을 대체한
"게임 체인저" 기술

DVS

Divinyl Sulfone



118.15

1

5 개
(대부분 결합에 참여)

공정 어려움 / 조밀한 가교

완전 가교





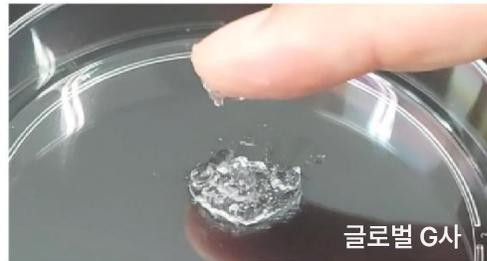
BioPlus Co.,Ltd.

DVS 가교제의 우수성 점성 및 응집력

타사 필러

VS

바이오플러스 제품



글로벌 G사

점성 비교



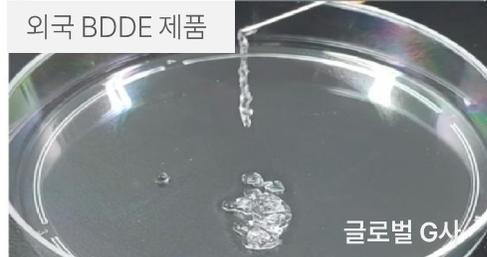
국내 BDDE 제품



국내 H사

응집력 비교

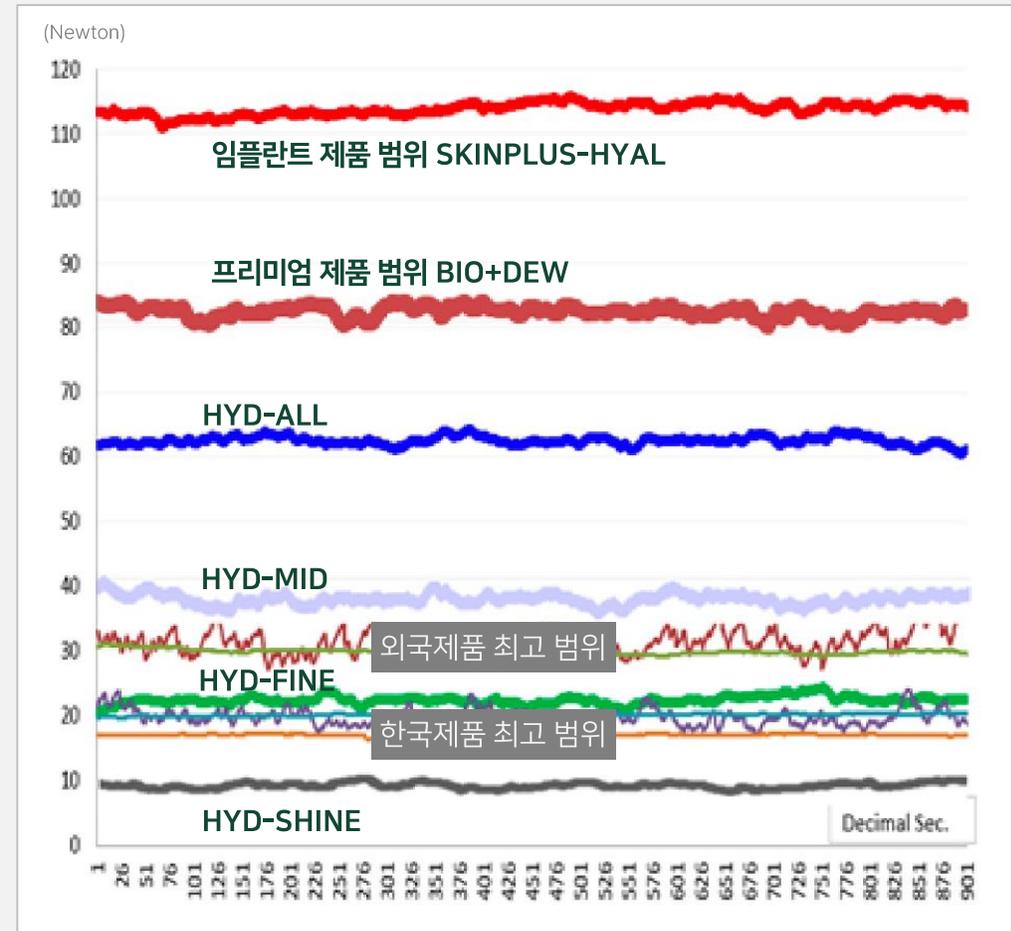
외국 BDDE 제품



글로벌 G사



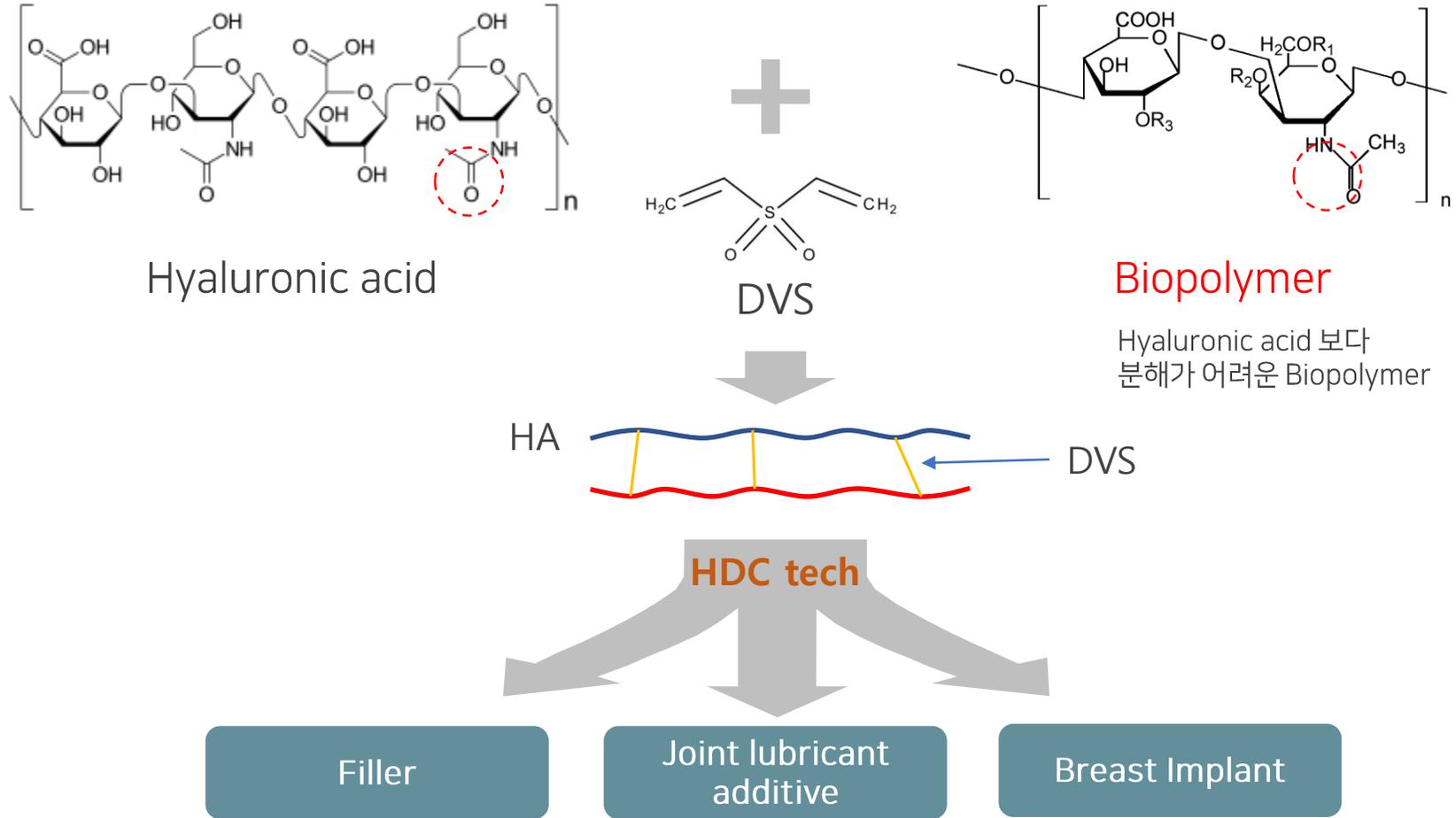
[압출력 비교]



* 압출력: 1mL 주사기, 27Gauge 주사침, 분당 12mm의 분출 시점의 힘의 크기(N)

* 압출력시험: 점탄성을 대체 확인하는 시험법

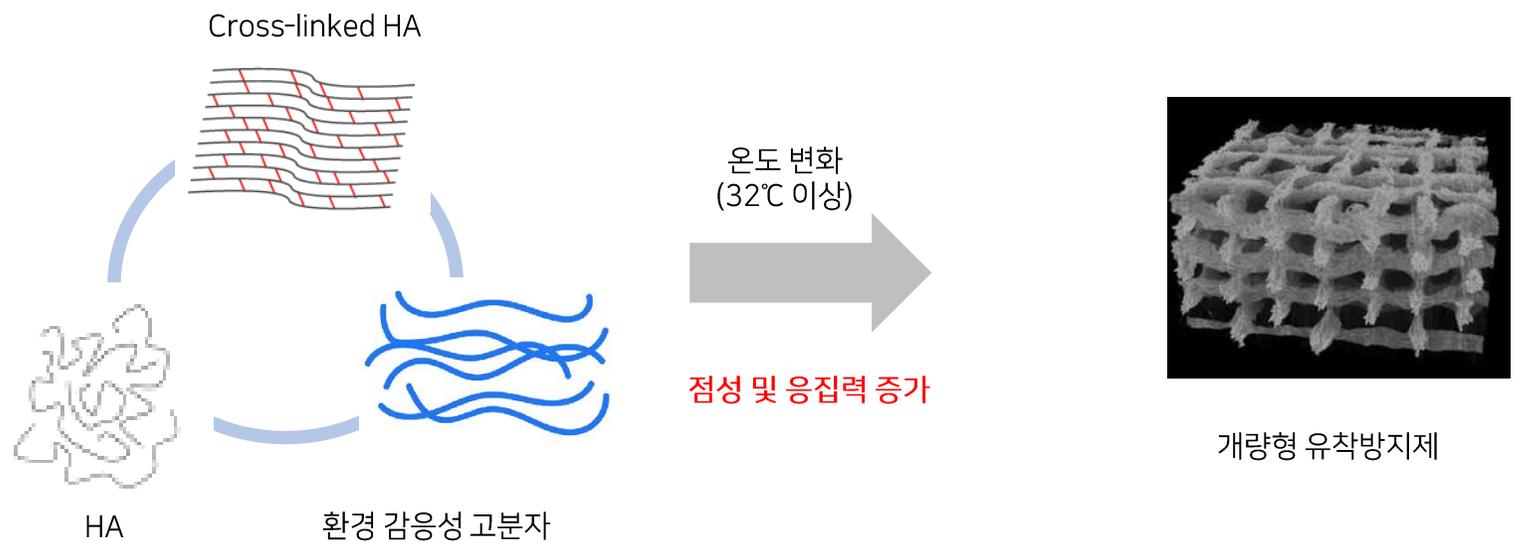
MDM® Tech의 진화 HDC Tech



- ☑ Long lasting (5 times more than HA-HA type)
- ☑ Higher Viscoelasticity than HA-HA type

온도감응형 유착방지제 TTM™ Tech (Temperature Triggered Material)

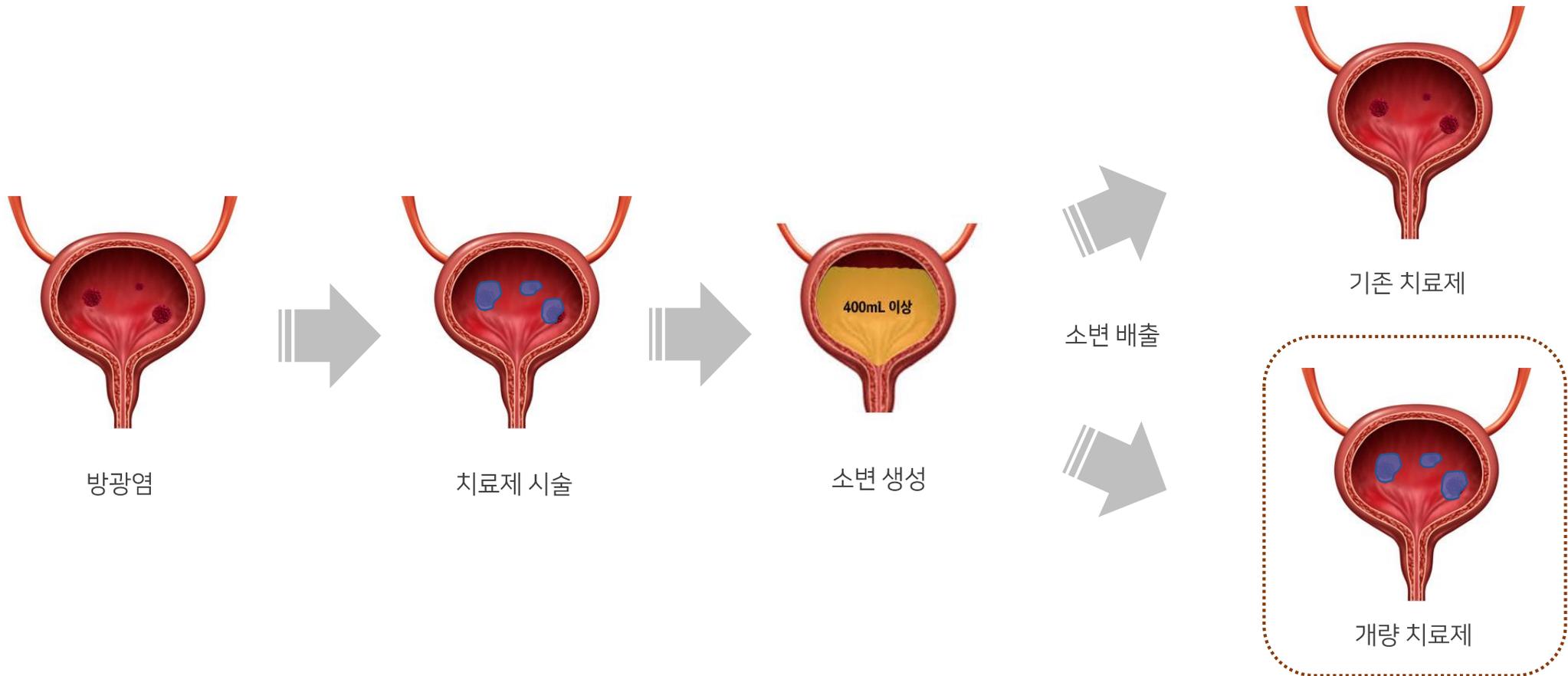
온도/pH 등의 환경 변화에 따라 Sol-Gel 상 변화가 발생하여,
 물성 변화에 따른 흐름성이 억제되어 환부 등에 장기간 머무르며, 주입감이 개선된 신제형의 제품으로 개발



- ☑ 온도 변화에 따른 점성 증가, 성능 개량
- ☑ 망상 구조 형성으로 약효 성분 천천히 방출

차세대 방광조직수복제

수용성 성분인 Ingredients는 방광 내에 장기간 머무르며 환부를 보호하지 못하고, 소변에 의해 wash-out 되어 환부 보호 효과가 높지 않음
 따라서, **환부에 장기간 점착되어 보호 기능을 유지**할 수 있는 제형으로 개발



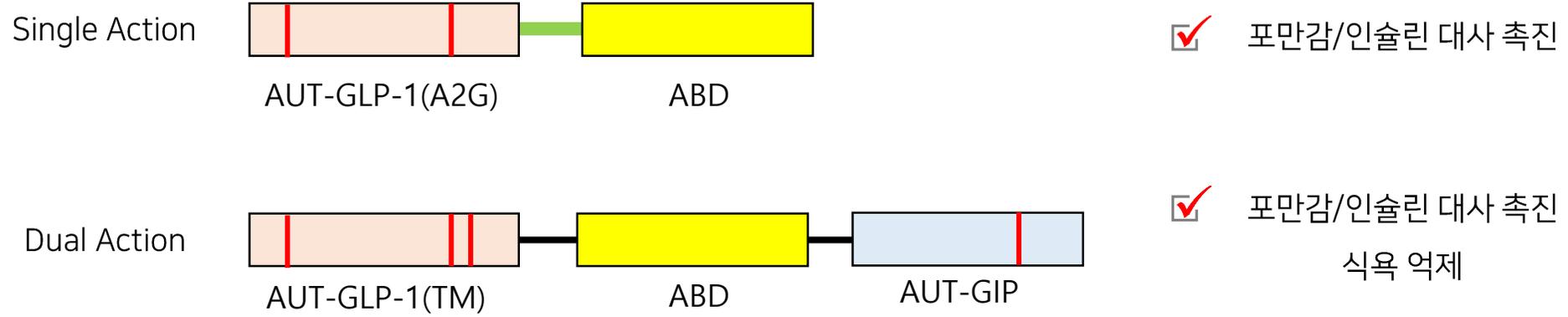
AUT/ABD Tech

AUT (Anti-Ubiquitination Technology)

단백질의 체내 분해의 초기 과정인 Ubiquitination(유비퀴틴화)를 억제하여, 단백질의 분해를 억제하여 체내 유지 기간을 증가

ABD (Albumin Binding Domain)

혈액 내 수용성 단백질인 알부민이 결합할 수 있도록 설계된 펩타이드로, 혈액 내 안정성이 높은 알부민이 결합하여 외부 투입된 단백질의 혈액 내 분해를 억제하여 유지 기간을 증가



MTD/NTD Tech

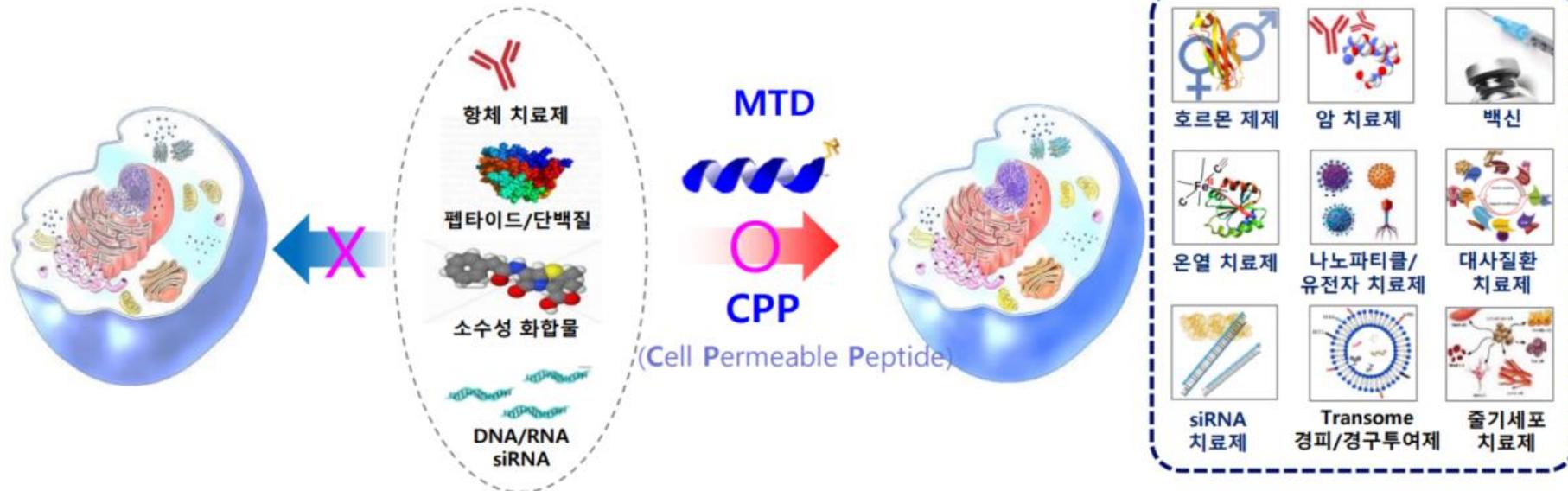
MTD (Macromolecule Transduction Domain)

NTD (Nerve Targeting Domain)

- ▶ 경피 투과 및 조직에 표적할 수 있는 세포 내 전송 기술 보유
- ▶ 세포 및 조직 등에 거대 분자를 전달할 수 있는 Peptide Domain을 재조합한 약물전달 시스템 (Drug Delivery System)

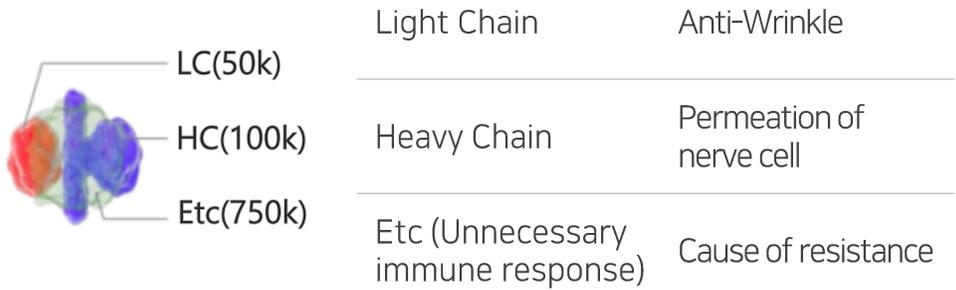
적응증

- ✓ 주름의 개선 및 근신경계 질환 치료
- ✓ HPV 감염증(자궁경부암, 사마귀) 치료
- ✓ 대상포진 치료 등



LC BTX + NTD

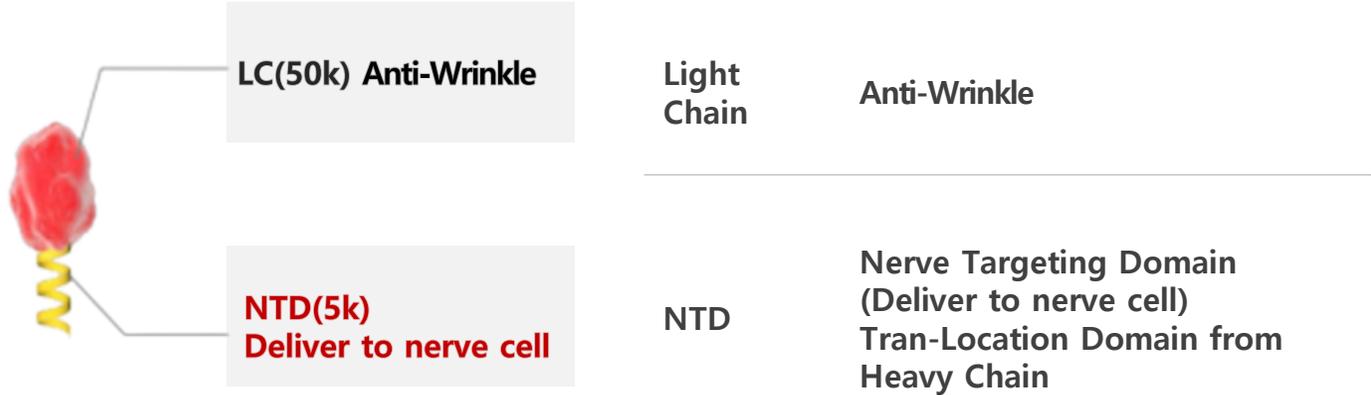
1. Original BTX - Medicine



2. Pure BTX - Medicine

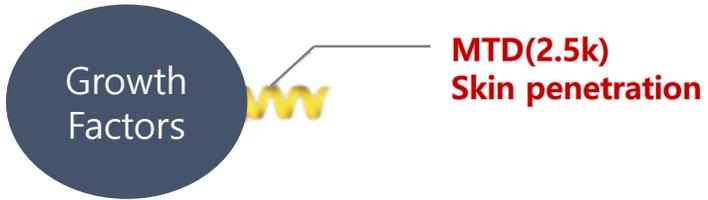


3. LC BTX-NTD



Cosmetic Ingredients

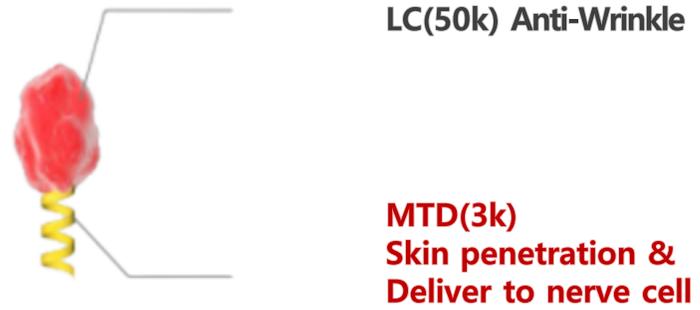
1. Growth Factor–MTD for Cosmetic



Growth Factor (EGF/FGFs/IGF/ PDGFs/VEGF)	Promoting the Proliferation, Migration of Skin Cells(Keratinocyte/Fibroblast)
--	--

MTD	Macro-molecular Transduction Domain (Skin penetration) Transduction domain
-----	--

2. LC BTX-MTD for Cosmetic



Light Chain	Anti-Wrinkle
-------------	--------------

MTD	Macro-molecular Transduction Domain (Skin penetration & Deliver to nerve cell) Transduction domain + Tranlocation domain
-----	--

ScFv Tech

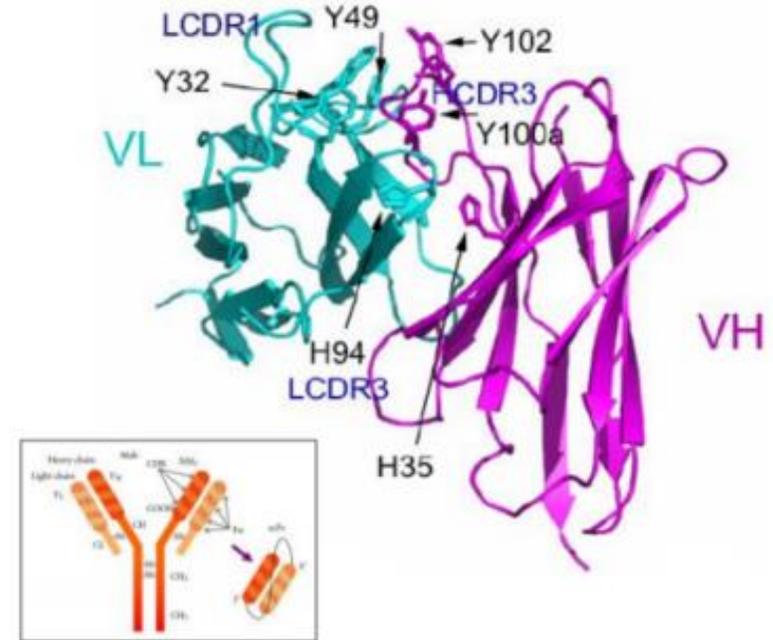
scFV (Single-Chain Fv fragment)

- 바이러스의 핵산을 직접적으로 가수분해 하는 활성을 갖는 새로운 미니항체 NVG308을 이용한 바이러스 병에 대한 근본적인 해결책 제시

NVG308

- 핵산(DNA, RNA) 가수분해 능력
- 세포막 투과 능력
- 점막을 통한 상피세포 투과능력
- 다양한 범위의 pH와 온도에 안정적
- 복강주사(IP), 정맥주사(IV), 비강분무(IN), 구강흡입, 재조합유산균 등 다양한 투여경로 적용 가능

항바이러스 치료제



- 27kD scFv 미니항체
- 249개의 아미노산으로 구성
- 핵산가수분해촉매항체

BioPlus

Investor Relations 2023

경기도 성남시 중원구 사기막골로45번길 14, A-1801

A-1801, Sagimakgolro 45beongil 14, Jungwon-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea

T 82 070 4196 6174

www.bioplus.co.kr
www.bioplusshop.co.kr
Youtube @바이오픈러스

This IR Book was prepared by Bioplus and provided only for potential investors who are interested in the company.
If you need more information about the company, please contact our Investor Relations at jakim@ubioplus.com or +82-070-8803-2271.