



# PHARMICELL

INVESTOR RELATIONS 2022

파미셀(주)

2022.09.21

## Disclaimer

파미셀(주)(“회사”)가 준비한 본 프레젠테이션은 단지 정보 제공을 위한 것입니다. 본 문서는 회사의 구두 설명이 없는 불완전하며 회사의 구두 설명과 함께 검토되어야만 합니다. 귀하는 본 프레젠테이션에 참석함으로써 아래와 같은 제한 사항에 구속됨에 동의하신 것으로 간주됩니다.

본 프레젠테이션에 포함된 정보와 의견은 본 프레젠테이션 일자를 기준으로 하며 별도 통지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서의 정보는 외부기관에 의해 검증되지 않았습니니다. 본 문서에 대하여 명시적이거나 암묵적인 어떠한 진술이나 보장도 이루어지지 않았으므로, 제시된 정보가 정확, 공정 또는 완전하다고 신뢰하여서는 안됩니다. 본 문서의 목적은 회사의 재무상태 또는 전망에 대한 완전하거나 종합적인 분석을 제공하고자 하는 것이 아니며, 이러한 자료들이 그러한 분석을 제공한다고 신뢰하여서는 안됩니다.

과거의 실적은 미래의 결과를 나타내는 것이 아닙니다. 또한, 본 프레젠테이션의 정보에는 변경될 수 있는 본 프레젠테이션 일자 기준의 유력한 조건과 경영 전망을 반영한 미래예측 진술을 포함합니다. 이러한 미래예측 진술은 사업, 경제 및 경쟁에 의한 불확실성 및 불의의 사고뿐 아니라 다양한 위험요인들에 따라 변경될 수 있는 수많은 예측 및 현재의 가정에 입각한 것으로서, 이는 시간이 지나면 변경될 수 있으며 회사가 통제할 수 없는 것입니다. 미래의 사건이 반드시 발생하거나 계획이 실행되고 회사의 가정이 정확하다고 보장할 수는 없습니다. 따라서, 실제 결과는 미래예측 진술에 예정된 것과 현저히 다를 수 있습니다. 회사는 본 프레젠테이션 일자 이후의 새로운 정보나 미래의 사건 등을 반영해 정보를 업데이트할 것을 약속하지 않습니다.

본 문서의 어떠한 내용도 회사가 발행하는 증권에 대한 투자 권고나 법, 회계 또는 세무상의 조언으로 해석되어서는 안 됩니다. 본 프레젠테이션은 투자 제안서의 전부 또는 일부를 구성하지 않으며 어떠한 증권의 매도를 제안하거나 매수제안을 위한 것이 아닙니다. 본 프레젠테이션의 내용은 어떠한 목적으로도 회사의 사전 서면 동의 없이 전부 또는 일부 제3자에게 직간접적으로 제공, 배포 또는 전달되거나 활용될 수 없습니다.

# Table of Contents

## CH.1 Pharmicell Overview

- 01. Company Overview
- 02. Business Portfolio

## CH.2 BioMedical Division

- 01. Cellgram® 소개
- 02. Stem Cell Products
- 03. Stem Cell Cosmetics
- 04. Stem Cell CDMO

## CH.3 BioChemical Division

- 01. Nucleosides
- 02. mPEGs
- 03. 산업용 첨단소재

## CH.4 Investment Highlight



# Company Overview

## 대표이사

**김현수** 대표이사  
김현수클리닉 대표원장

연세대학교 원주의과대학 졸업  
아주대학교 대학원 의학 석사 졸업  
(前) 아주대병원 혈액종양내과 조교수  
연세대학교 원주의과대학 겸임교수



회사명	파미셀 주식회사 (Pharmicell Co., Ltd.)
설립일	1968년 8월
자본금	300억원
직원수	130명 (2022.6)
사업장	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울본사 서울특별시 강남구 언주로 874 쌍봉빌딩 7층</li> <li>성남연구소 / GMP공장(바이오메디컬사업부) 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 484 시콕스타워 5층 / 9층</li> <li>울산공장 (바이오케미컬 사업부) 울산 울주군 온산읍 공단로 249</li> </ul>

## 회사 연혁

- 2002 회사설립
- 2005 보건산업기술대전 연구부문 대상 수상
- 2007 지식경제부 '차세대 세계일류상품 생산기업' 선정
- 2010 성남 GMP 공장 완공
- 2011 세계 최초 줄기세포치료제 하티셀그램-에이엠아이 (Hearticellgram-AMI) 품목허가 - KFDA  
대한민국보건산업대상 산업발전부문 대상 수상
- 2013 아이디비켄(주) 소규모 합병, 케미컬부문 편입
- 2016 '혁신형제약기업' 선정(보건복지부)  
한국산업단지공단 '글로벌선도기업' 선정
- 2017 알코올성 간경변치료제(Cellgram-LC) 임상1상 FDA 승인
- 2018 바이오케미컬사업부 울산 신공장 준공
- 2020 Cellgram-ED 임상 2상 승인 (KFDA)  
알코올성 간경변치료제(Cellgram-LC) 임상 3상 승인 (KFDA)
- 2021 동종 만성신부전치료제(Cellgram-CKD) 임상 1상 승인 (KFDA)
- 2022 바이오케미컬 울산 2공장 준공(뉴클레오시드 전용)



# Business Porfolio



## 바이오메디컬 사업부문

### 줄기세포 치료제

2011년 세계 최초 줄기세포 치료제  
Hearticellgram-AMI 상용화



### 화장품 개발 사업

바이오 생명과학 기술력으로  
탄생시킨 인체골수유래  
줄기세포배양액 화장품



### CDMO

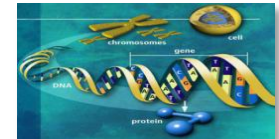
줄기세포치료제 개발 기술력과  
GMP 생산시설을 바탕으로  
신약 임상개발 및 상업화 서비스 제공



## 바이오케미컬 사업부문

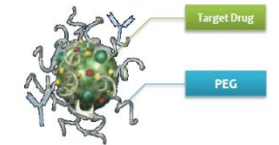
### Nucleosides

RNA 치료제, 유전자 치료제,  
진단시약 및 백신 원료



### mPEG

단백질 신약을 효과적으로  
전달시키기 위한 전달체



### 산업용 첨단소재

5G 저유전율소재,  
친환경 난연제, 촉매 등



# Table of Contents

## CH.1 Pharmicell Overview

- 01. Company Overview
- 02. Business Portfolio

## CH.2 BioMedical Division

- 01. Cellgram® 소개
- 02. Stem Cell Products
- 03. Stem Cell Cosmetics
- 04. Stem Cell CDMO

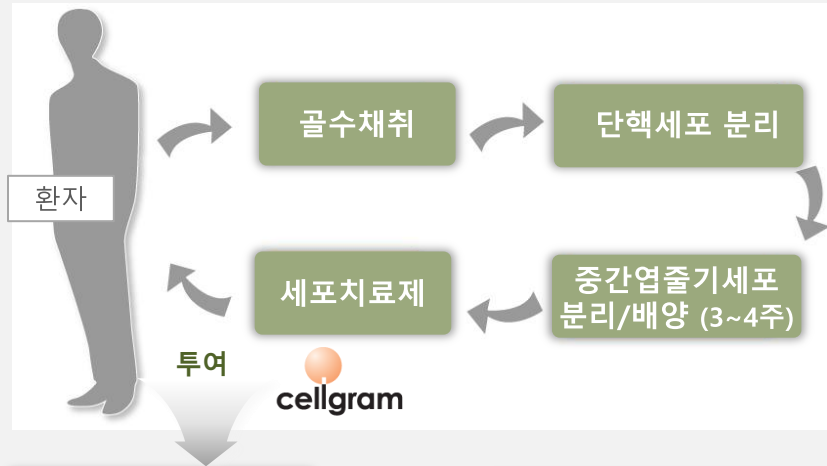
## CH.3 BioChemical Division

- 01. Nucleosides
- 02. mPEGs
- 03. 산업용 첨단소재

## CH.4 Investment Highlight

간편한 투여 방식으로 시술 가능한 병원이 많고, 정맥 투여가 가능하여 적응증 다양

## Cellgram® 환자 투여 과정 및 방법

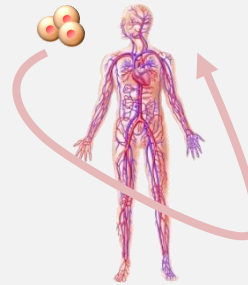


- 타 줄기세포치료제와는 달리 근육, 정맥, 피하 모두 투여 가능

- 분화 능력
- 면역조절 능력
- 항사멸 능력
- 혈관형성 능력
- 세포증식 능력

## 줄기세포치료제 작용원리

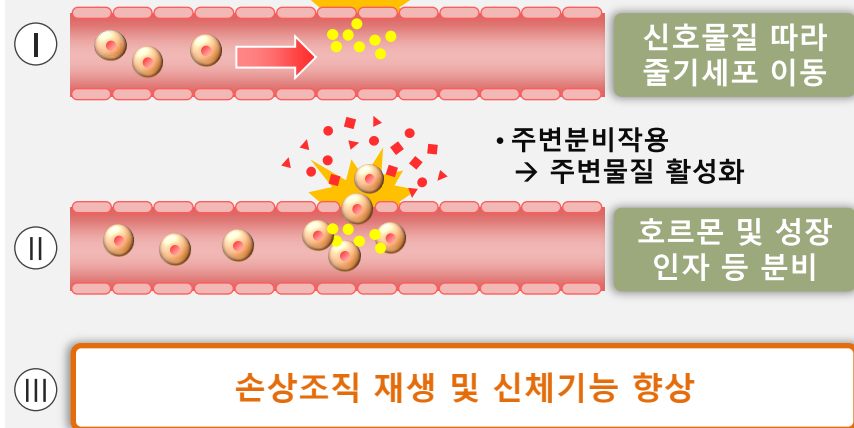
Cellgram®



★ **호밍이펙트(Homing-effect)** : 줄기세포가 우리 몸에서 치료가 필요한 부위에 스스로 찾아가서 손상된 조직을 재생시켜 나타나는 효과

★ **파라크라인이펙트(paracrine-effect)** : 줄기세포에서 분비된 여러가지 호르몬과 성장인자, 사이토카인 등이 신체 기능을 향상시키고 재생시켜 나타나는 효과

신호물질 분비





# Stem Cell Products\_R&D Pipelines

구분	상업화 단계	전임상 단계	연구자임상	상업화 1상	상업화 2상	상업화 3상	품목허가	시판후 조사	
Cellgram (MSC) 중간엽 줄기세포	심장질환 치료제								
	급성 심근경색증 (Hearticellgram-AMI)	→						재심사 완료	→
	간질환 치료제								
	간경변(국내) (Cellgram-LC)	→							
	간경변(미국)	→							
	기타								
	발기부전 (Cellgram-ED)	→							
	신장질환 치료제								
	만성신장질환 (Cellgram-CKD)	→							
	급성 신손상 (Cellgram-AKI)	→							
DC 수지상 세포	암질환 치료제								
	난소암등 고형암 (CAR-DC- WT1)	→							





# Stem Cell Products\_Hearticellgram-AMI(급성심근경색)

" 전 세계 최초 시판 허가 줄기세포 치료제 "

36시간의 유효시간으로 Cellgram® 세계시장 진입 및 판매 증가 기대

## Cellgram®-AMI 소개

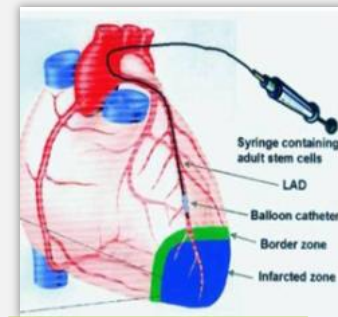
적용 질환	<ul style="list-style-type: none"> <li>급성심근경색 환자             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 심근경색으로 인해 연간 9천명 이상 사망</li> </ul> </li> <li>좌심실구혈률이 40% 이하로 떨어진 환자의 경우 적극적으로 줄기세포치료 고려 필요</li> </ul>
효능	<ul style="list-style-type: none"> <li>온몸으로 피를 보내는 좌심실의 기능 향상</li> <li>분화능력, 면역조절 능력, 항사멸 능력, 혈관형성 능력, 세포증식 능력 제공</li> </ul>
적용 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>관상동맥 내 주입</li> </ul>
영업 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>순환기내과 전문가 모임을 통한 치료 효과 공유</li> <li>건강보험 등재 추진을 통한 가격부담 최소화</li> <li>개인 사보험 적용을 위해서 DC와 협의 중</li> </ul>
제품 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>'11. 7. MFDS 허가 취득 → '11. 9. 생산 개시</li> <li>~'22. 6. 제품 출하 누적량 약 2,230여 건</li> </ul>

\* DC: Drug Committee (종합병원약사심의위원회)

## 시술방법 및 효능 · 효과

시술방법 : 관상동맥 내 주입

효능 · 효과 : 흉통 발현 후 72시간 이내에 관상동맥 성형술을 시행하여 재관류된 급성심근경색 환자의 좌심실 구혈률 개선



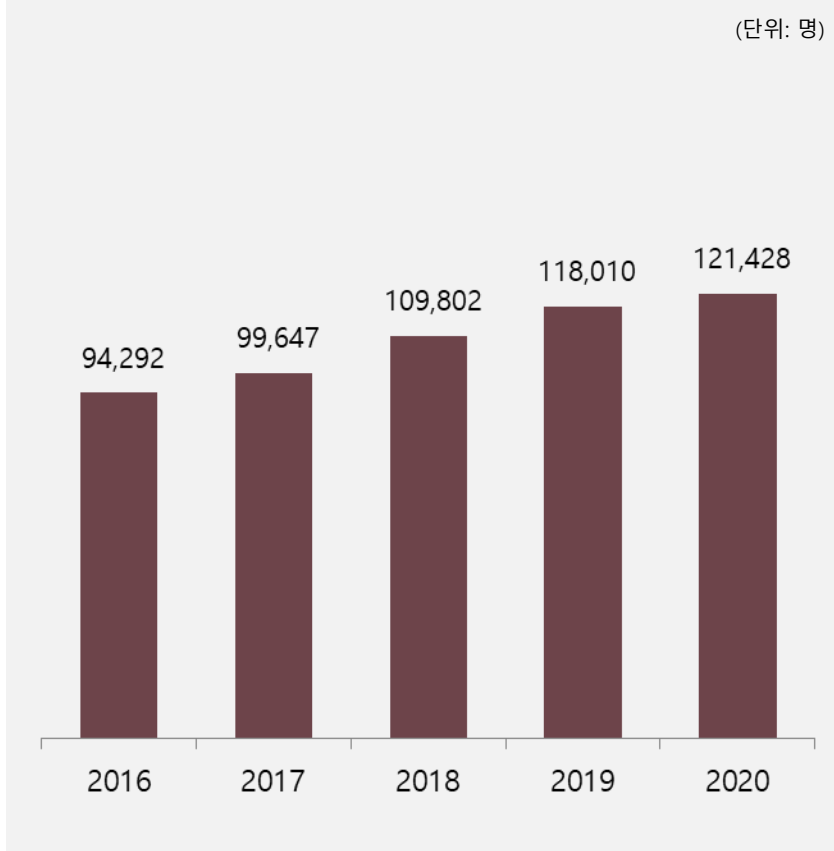


# Stem Cell Products\_Hearticellgram-AMI(급성심근경색)

## 국내 급성심근경색증 환자 수 및 시장규모 지속 증가

### 급성심근경색증 연도별 환자수 추이

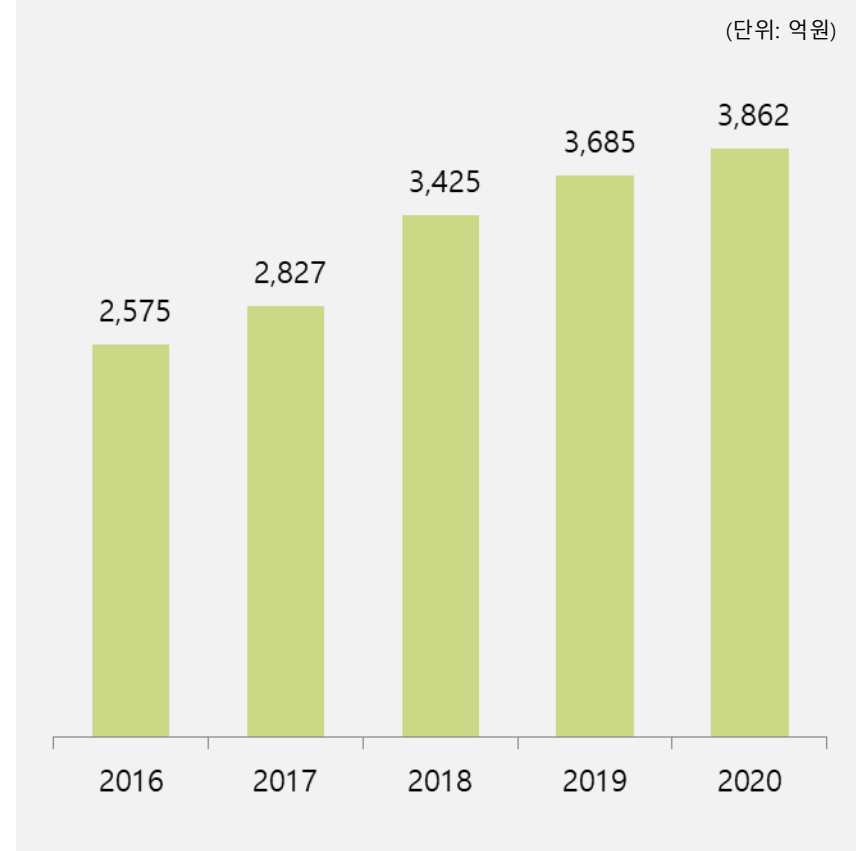
(단위: 명)



자료: 건강보험심사평가원(2021.01)

### 급성심근경색증 연도별 요양급여비용 총액 추이

(단위: 억원)



자료: 건강보험심사평가원(2021.01)



# Stem Cell Products\_Cellgram®-LC (간경변치료제) 3상

## 자가 골수 유래 중간엽 줄기세포

### Cellgram®-LC (간경변 치료제)

- 임상 3상(KFDA) 승인(2020. 12)

## 국내 임상\_3상

현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직접적 치료제 부재</li> <li>• 간 이식술 만이 효과적인 치료법이나 공여자 부족과 높은 의료비용, 이식 후 합병증 등의 문제가 존재</li> </ul>
진행 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 임상 3상 승인(2020.12) / 승인일로부터 60개월</li> <li>- 시험대상자 : 총 200명 (시험군 100명, 대조군 100명)</li> <li>- 시험 기관 : 총 11개의 기관(원주세브란스, 은평성모, 서울대, 고려대 안암, 용인 세브란스, 강원대 순천향대 서울, 순천향대 부천, 순천향대 천안, 춘천성심, 강릉아산)</li> </ul>
적용 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 간동맥 내 주입</li> </ul>

## 미국 임상\_1상

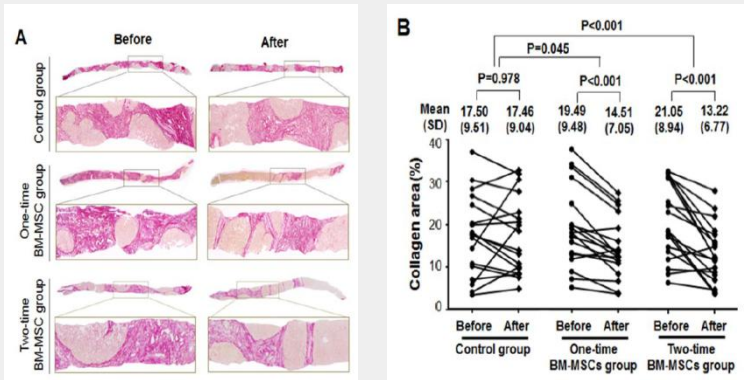
현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 임상 1상 승인(2017. 12)</li> <li>• 임상시험기관 / 책임자 : University of Utah Hospital / Dr. JuanGallegos-Orozco</li> <li>• 진행사항 : 2019. 6월 환자모집을 시작하여 총 10명의 환자 모집 예정</li> </ul>
----	--



# Stem Cell Products\_Cellgram®-LC (간경변치료제) 3상

## Cellgram-LC 임상 2상 결과 발표

- Phase 2 Trial(72명 대상, 12개 병원 수행)
- 대조군(보전적 치료), 1회 투여군, 2회 투여군 각 24명씩 무작위 배정



- 간 섬유화 정도 감소
- 1회 투여 환자  
간 섬유화 25%(19.5±9.5% → 14.5±7.1%) 개선
- 2회 투여 환자  
37%(21.1±8.9% → 13.2±6.7%) 개선

(HEPATOLOGY, 2016) 게재

### Cellgram-LC 장기추적관찰 결과

- Table 1. Cellgram-LC 투여 환자 생존율 분석

기간	생존율
3년	100%
4년	93.7%
5년	84%

- Table 2. Child-Pugh B 등급 간경변증 환자 생존율

구분	1년	5년	10년
B	62%	20%	10%



셀그램-엘씨 투여환자의 생존율은 일반적인 보전적 치료 환자 대비 최대 4배(5년 기준) 이상 기록


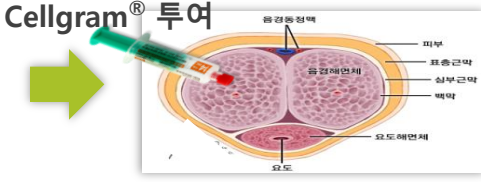



# Stem Cell Products\_Cellgram®-ED (발기부전치료제) 2상

## 자가 골수 유래 중간엽 줄기세포

### Cellgram®-ED (발기부전치료제)

- 임상 1상 (2014. 09~2018.01) / 5년 장기추적관찰 진행 중 (~2022.02)  
: 발기 기능을 평가하는 척도인 '국제발기능설문지' 총점 최대 38%까지 상승
- 임상 2상 승인(2020.06) / 승인일로부터 36개월  
: 시험대상자 : 총54명 ( 시험군 36명, 대조군 18명)  
: 시험기관 : 서울아산병원, 가톨릭대학교 서울성모병원, 삼성서울병원

발 기 부 전 증	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전립선 암으로 인한 전립선 절제술 등이 발기부전의 주요 원인</li> </ul>
현 황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PDE5I: 단발성이며, 부작용 존재. 환자의 30~50%는 효과를 못 얻음</li> <li>• 보형물 삽입술: 높은 시술 비용과 기계적 고장 가능성. 수술 후 자연 상태 복귀 불가능</li> </ul>
Cellgram-ED 시 술 방 법	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>발기부전으로 인한 신체적/정신적 고통</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>줄기세포치료제 음경해면체 내 주입</p> <p>Cellgram® 투여</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>성기능장애 개선 및 삶의 질 향상</p>  </div> </div>
효 능 · 효 과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발기부전의 근본 원인을 치료하여 감소된 발기능 개선</li> <li>• 평활근/콜라겐 비율 증가, 평활근 재생, 신경 재생, 혈관 형성 유도</li> </ul>
적 용 방 법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음경 해면체 내 주입</li> <li>• PDE5 저해제와 병용 가능</li> </ul>



# Stem Cell Products\_Cellgram®-CKD (만성신장질환) 1상

## 동종 골수 유래 중간엽 줄기세포

### Cellgram®- CKD (만성신장질환 치료제)

- \* 2021.07. 임상 1상 승인
- : 임상시험대상자 : 10명
- : 임상시험기관/책임자 : 서울아산병원 신장내과
- \* 보건복지부의 보건의료기술연구개발사업 연구비 지원(2018.04~2022.12)

만성신장질환	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단백질, 혈뇨 등 신장의 손상이 있거나 신장의 기능 저하가 3개월 이상 지속되는 상태를 의미</li> <li>• 고혈압, 심부전, 신경 손상, 뼈의 약화 등 다양한 합병증 유발</li> </ul>
현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고령화와 함께 고혈압, 당뇨병, 대사증후군 등 위험요인이 늘어나면서 매년 환자 수 증가세</li> <li>• 진료인원 2017년 21만명 → 2018년 23만명 → 2019년 25만명으로 매년 10% 이상 증가(2019 건강보험통계연보, 건강보험심사평가원)</li> </ul>
적용방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정맥 내 3회 투여</li> </ul>
효능·효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간엽줄기세포에 의해 분비된 다양한 종류의 성장인자 및 사이토카인 (VEGF, IL-6, MCP-1, SDF-1<math>\alpha</math>, HGF, IGF-1emd)이 신세뇨관 세포의 사멸 억제 및 증식 촉진, 혈관형성 촉진, 신장의 섬유화 감소 등 신장의 기능 개선</li> </ul>
제품의특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간엽줄기세포는 강력한 면역억제 기능을 가지고 있어 동종 세포치료가 가능</li> <li>• 정상인 공여자의 골수로부터 중간엽줄기세포를 분리, 증식시키며 세포은행 과정을 거쳐 의약품을 대량 생산할 수 있기 때문에 다수의 환자 치료 가능</li> </ul>



# Stem Cell cosmetics\_By Pharmicell Lab



By Pharmicell **Lab**

- \* 파미셀만의 줄기세포배양 기술력
- \* 독자적인 줄기세포배양액 원료
- \* 파미셀 원료 특허 기술력 적용
- \* 줄기세포배양액 화장품 효과



## REVITAL

- 리바이탈라이징 기초케어 세트
- 토너/로션/에센스/크림
  - 미백/ 주름개선 기능성 화장품
  - 줄기세포 배양액 3~7% 함유



## SPECIAL

- 셀그램 에스 앰플
- 리프팅/ 탄력/ 기미완화 효과
  - 줄기세포 배양액 12% 함유



## STEM-C

- 비타앰플
- 줄기세포 배양액 함유
  - 순수 비타민C 13%



## SUN BLOCK

- 선블록
- SPF40/ PA+++
  - 줄기세포 배양액 3% 함유



## CENTELLA

- 센텔라 미스트
- 정제수 0%, 병풀잎수 76.25%
  - 줄기세포 배양액 5% 함유



## COLLAGEN

- 콜라겐 마스크팩
- 300Da 베이비콜라겐 (743,600ppm)
  - 줄기세포 배양액 5% 함유



# CDMO(위탁개발생산)



- ▶ 첨단바이오의약품 제조업 허가
- ▶ 식약처 인증 GMP 제조시설

## CDMO 제공 서비스

- ▶ **연구개발**  
세포치료제 제조공정 개발 및 확립  
세포치료제 품질관리시스템 개발 및 확립
- ▶ **생산공정**  
비임상시험용 GMP 생산 서비스  
임상시험용 GMP 생산 서비스
- ▶ **임상시험**  
임상시험계획 승인 지원  
임상시험 컨설팅
- ▶ **상용화**  
품목허가승인 지원  
허가의약품 생산 서비스

## 수탁 시험

- ▶ 세포치료제 관련 다수의 수탁시험 진행
- ▶ 무균시험, 마이코플라스마부정시험, 외래성바이러스부정시험 등



# Table of Contents

## CH.1 Pharmicell Overview

- 01. Company Overview
- 02. Business Portfolio

## CH.2 BioMedical Division

- 01. Cellgram® 소개
- 02. Stem Cell Products
- 03. Stem Cell Cosmetics
- 04. Stem Cell CDMO

## CH.3 BioChemical Division

- 01. Nucleosides
- 02. mPEGs
- 03. 산업용 첨단소재

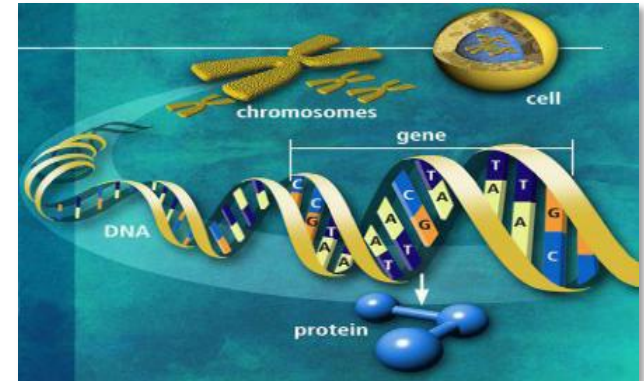
## CH.4 Investment Highlight



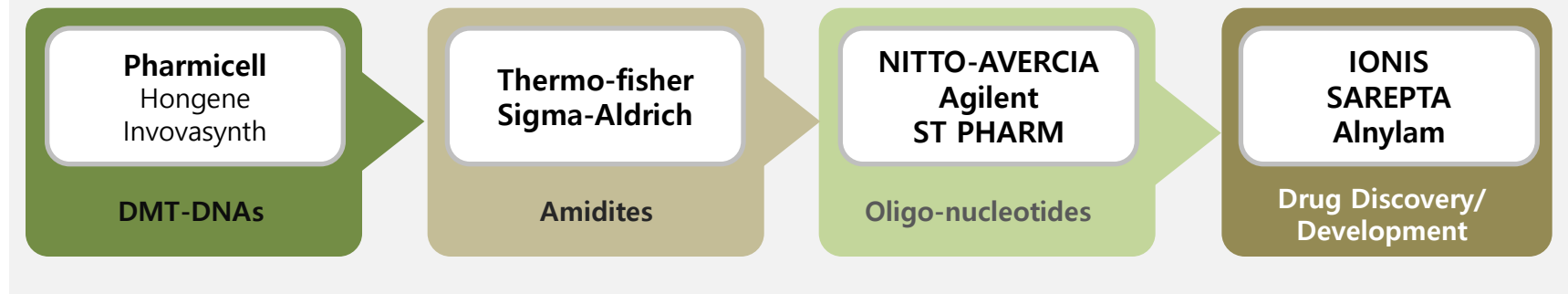
# Product\_Nucleosides

## Nucleosides

개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>유전자 기본 요소인 DNA, RNA의 구성 요소에 해당하는 물질</li> </ul>
주요 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>유전자 진단시약 원료</li> <li>Antisense drug/RNAi 의약품의 원료 및 연구용</li> </ul>
경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> <li>세계 최고의 품질 및 시장 점유율 세계 1위 (≥80%)</li> </ul>
주요 고객사	<ul style="list-style-type: none"> <li>ThermoFisher Scientific(미국)</li> <li>SIGMA-ALDRICH(MERCK)</li> </ul>



## Nucleosides Supply Chain



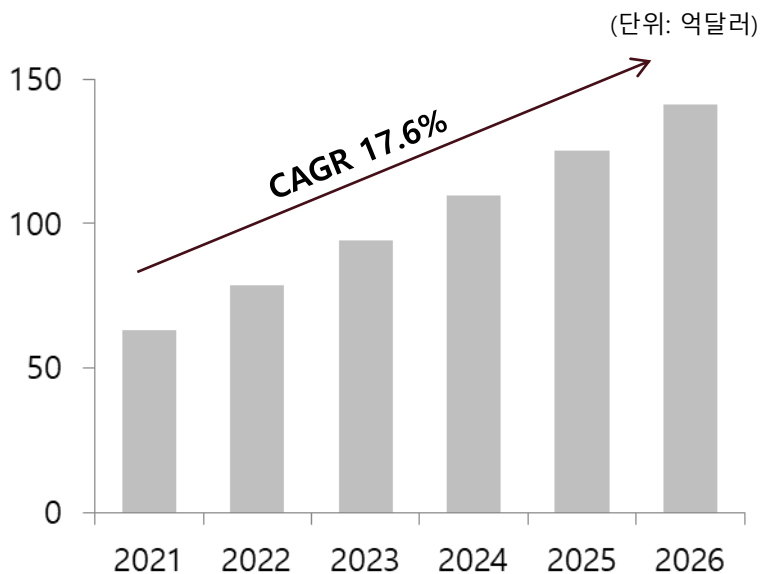


# Product\_Nucleosides

## Nucleosides 시장전망(1)

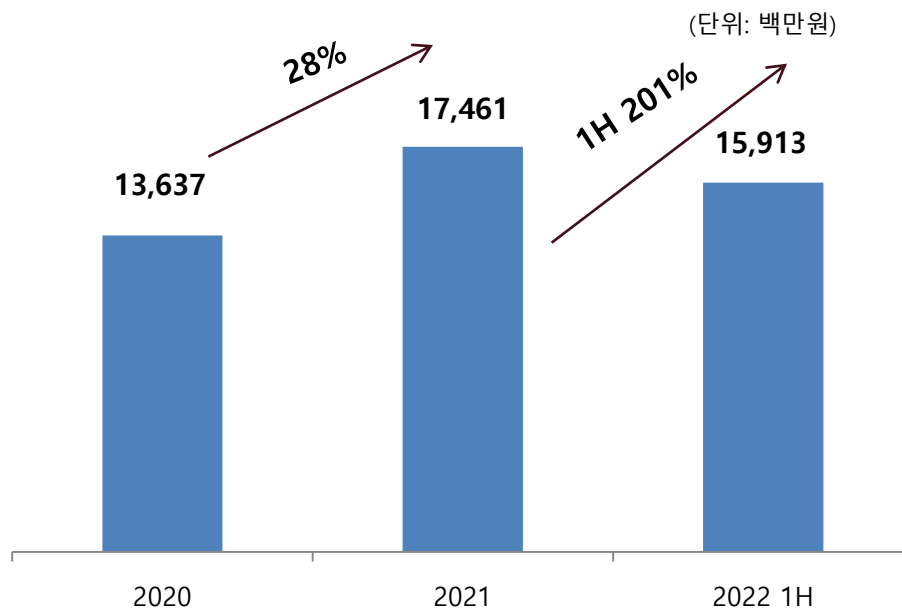
- ✓ 기존 DNA 유도체 수요에 기인한 매출에 추가적으로 RNA 유도체 수요 증가에 따른 매출 발생
- ✓ Nucleoside 기반 신약들의 임상 3상 및 Inclisiran 등의 상업화로, 추가적인 수요 발생 전망

## Oligonucleotide 치료제 시장 추이 및 전망



자료: Markets & Markets

## Nucleoside 매출 증가 추이



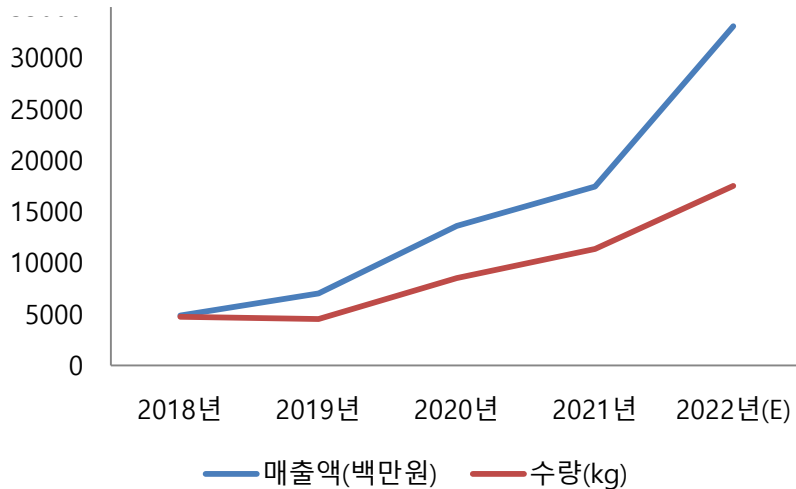


# Product\_Nucleosides

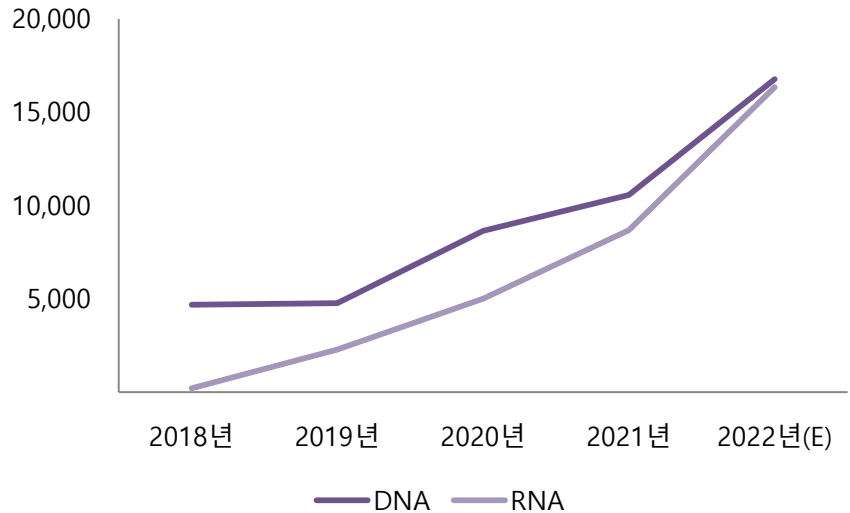
## Nucleosides 시장전망(2)

- ✓ mRNA백신을 통해 유효성 및 안전성을 확인한 글로벌 제약사들의 RNA치료제 개발 확대
- ✓ 고부가가치 RNA유도체 매출 성장이 예상되며 코로나19 이후 매출 감소 우려 없음

## Nucleosides 매출액 및 수량 추이



## Nucleosides 매출 구성 추이(DNA, RNA)





# 뉴클레오시드 CAPA



Nucleoside CAPA	제1공장	제2공장	제3공장
	13t	14t	20t



**연간 47t의 뉴클레오시드 생산 가능**  
(2024년 기준)

## 뉴클레오시드 CAPA 확대에 따른 매출 성장 본격화

### 제3공장

- 1, 2공장 대비 약 1.7배 규모의 부지
- 2023년 12월 말 완공 예정

### 제2공장

- 2022년 6월 30일 완공
- 뉴클레오시드 전용 생산시설

### 제1공장

- 뉴클레오시드, mPEG 등 의약품 원료물질 및 기타 화학물질 생산



# Product\_Nucleosides

## Nucleosides 를 활용한 대표적인 의약품

### KYNAMRO

가족성  
고 콜레스테롤혈증  
질환 치료제

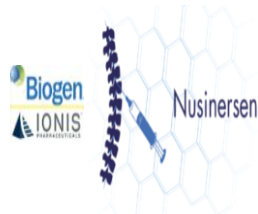
- 2013년  
미 FDA 허가



### SPINRAZA

영아의  
척수성 근위축성  
질환 치료제

- 바이오젠과  
아이니스가 협력  
개발
- 2016년  
미 FDA, EU, 일본,  
캐나다 허가
- 시장규모는  
약 10억~20억 달  
러 예상



### TEGSEDI

Hattr  
아밀로이드증  
치료제

- 2018년  
미 FDA 허가



### ONPATTRO

다발성신경병증을  
동반한 Hattr 아밀  
로이드증 치료제

- 2018년  
미 FDA 허가



### INCLISIRAN

RNAi 기반  
고지혈증 치료제

- 2020년 EU 허가
- 2021년 FDA 허가

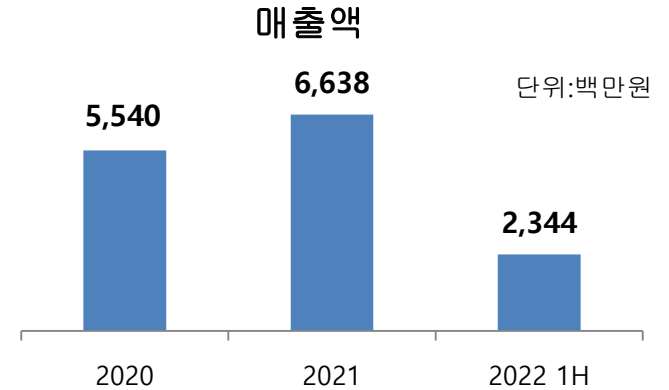
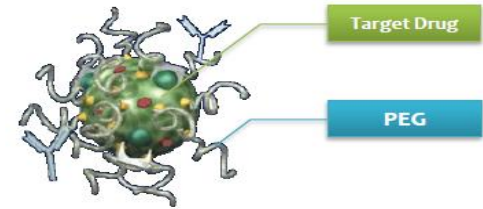




# Product\_mPEGs

## mPEG

개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>단백질 신약을 효과적으로 전달시키기 위한 전달체 (Drug Delivery System)</li> <li>mRNA 백신 및 RNAi치료제용 Lipids 구성 성분</li> </ul>
주요 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>단백질 신약 체내 흡수 시</li> <li>1) 면역 반응 감소 2) 독성 감소 3) 약물 지속시간 증가의 효과</li> </ul>
경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> <li>DDS(약품전달 시스템)을 주도하고 있는, Nektar, Merck, Roche, UCB 등에 제품 공급</li> <li>고분자 화합물의 특징상 당사 제품 지속 사용</li> </ul>
주요 고객사	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nektar, Merck, Roche, UCB, LaysanBio 등</li> <li>국내 SunBio</li> </ul>



## mPEG 시장 전망



2020년부터 류머티스 관절염 및 크론병 치료제인 Cimzia 4세대 제품에 mPEG(20K) 상업공급 시작.



고품질, 고순도의 mPEG 제조기술 확보로 인한 Non-GMP, cGMP, 공동마케팅 협력.



mPEG(20K)를 공급 중. 백혈구감소증 환자에 적용하는 신약이 현재 유럽 승인, 미국 승인이 완료되면 추가 수요 증가가 예상됨



## mPEGs를 활용한 대표적인 의약품

### Adynovate

성인과 어린이  
혈우병 A 치료제

- 2015년 11월 미 FDA 허가
- 2016년 4월 일본 후생성 허가
- 2018년 EU 허가 완료



### Cimzia

류마티스 관절염, 건선  
관절염, 강직성 척수염,  
판상건선, 크론질환 치료제  
등 7가지 적응증

- 2020년부터 4세대 Cimzia  
제품에 mPEG(20K)  
상업공급 시작



### Neupeg

호중구감소증치료제

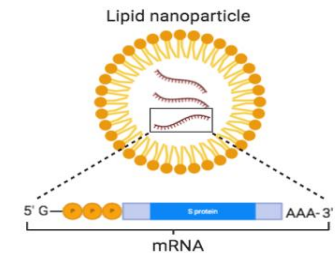
- 2018년 EU 허가 완료
- 2018년 캐나다 허가 완료
- 2008년 인도 허가 완료



### LIPIDs 원료

mRNA 백신 및 RNAi  
치료제용 Lipids 제조 원료

- RANi치료제가 세포막을 쉽게 통과할 수 있도록 함





## 범부처전주기의료기기연구개발사업

분자 진단용 데옥시뉴클레오사이드트리포스페이트(dNTP)의 제조기술 개발 및 핵산 추출시약의 대량 생산기술 개발



### - 품목별 주요업체 현황

	해외	국내
진단 키트	  	  
dNTP	 	
추출 용제		

### - 당사 장점

**노하우**

Nucleosides monomer 제조 공정 연구를 통한 노하우 축적

**기술력**

dNTP 원료 물질 보유 및 대량 생산 기술 확보

**역량**

개발 제품의 품질 평가 역량 보유

**인프라**

정부 과제 수행을 통한 연구 개발 역량 및 인프라 구축

**Nucleosides 매출 및 생산 실적**

10년 이상 주요 고객사의 1st supplier 유지

dNTP 합성 및 2차 정제과정 이후 순도 99% 확인 → 대량생산 공정에 해당 기술 도입할 경우 상업화 가능



# 산업용 첨단소재

저유전율소재		친환경(Halogen free) 난연제		고분자 중합 촉매	
저유전율 소재	<ul style="list-style-type: none"> <li>우수한 전기적 특성을 가진 산업용 소재(수지)</li> </ul> 	난연제	<ul style="list-style-type: none"> <li>인쇄회로기판(PCB)에 사용되는 반응형/첨가형 난연제</li> <li>Polyester섬유에 사용하는 반응형 난연제</li> </ul> 	촉매	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPG 중합에 사용되는 촉매</li> <li>Double metal catalyst로서 고분자 산업에서 광범위하게 사용</li> </ul> 
주요 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>5G용 네트워크 보드 및 기지국안테나, 모바일 등 고가의 네트워크 장비</li> </ul>	주요 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCB 전단계인 CCL 제조에 사용되는 불에 잘 타지 않는 성능을 부여하는 소재</li> <li>모바일 및 가전 제품 등 PCB에 사용</li> <li>Polyester 섬유에 사용 난연성 부여</li> </ul>	주요 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPG는 폴리우레탄의 원료로 사용되는 다가 알코올임</li> <li>PPG제조시 부산물 생성을 감소시킴</li> </ul>
경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> <li>독자적인 기술경쟁력 확보</li> <li>시장에서 우수한 제품으로 평가 받고 있어 시장을 확대해 가는 중</li> </ul>	경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> <li>당사는 2000년 초반부터 국내외 전자회사에 지속적으로 공급하고 있으며, 이미 영업권이 확고히 구축된 상태</li> <li>국내 난연섬유 제조업체에 독점 공급 중</li> </ul>	경쟁력	<ul style="list-style-type: none"> <li>자체개발을 통한 기술경쟁력 및 가격 경쟁력 확보</li> <li>국내 수요가 증가 중이며, 자사 제품의 시장점유율을 확대해 가고 있음</li> </ul>

# Table of Contents

## CH.1 Pharmicell Overview

- 01. Company Overview
- 02. Business Portfolio

## CH.2 BioMedical Division

- 01. Cellgram® 소개
- 02. Stem Cell Products
- 03. Stem Cell Cosmetics
- 04. Stem Cell CDMO

## CH.3 BioChemical Division

- 01. Nucleosides
- 02. mPEGs
- 03. 산업용 첨단소재

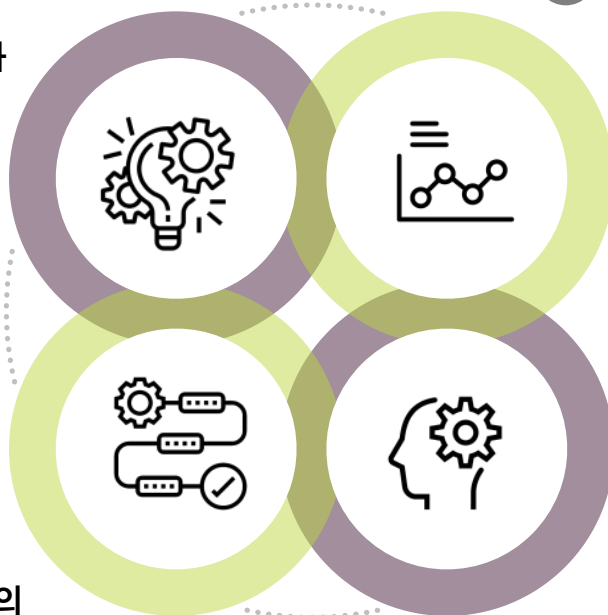
## CH.4 Investment Highlight



# Investment Highlight

## 1 바이오케미컬 사업부문의 CAPA 증설을 통한 성장의 본격화

뉴클레오시드 전용  
2공장 가동에 따른 4분기 실적 반영



## 3 동종 줄기세포치료제의 임상 2상 진입 (2023년 예상)

만성신장질환 치료제(Cellgram-CKD)로  
환자의 접근성과 편의성 개선

## 2 RNA 계열 뉴클레오시드 매출 확대

수익성이 좋은 RNA계열의 뉴클레오시드  
매출이 확대되며 영업이익 증가

## 4 빅데이터 분석을 통한 줄기세포 바이오마커 발굴

줄기세포의 특성을 빅데이터로 분석해  
치료에 영향을 줄 수 있는  
바이오마커를 발굴하고  
추후 치료반응도 예측 가능

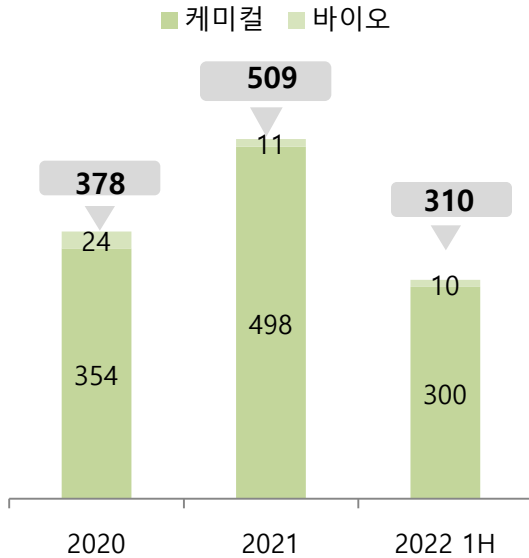


# Investment Highlight

## 지속 가능한 성장을 통한 경쟁력 강화

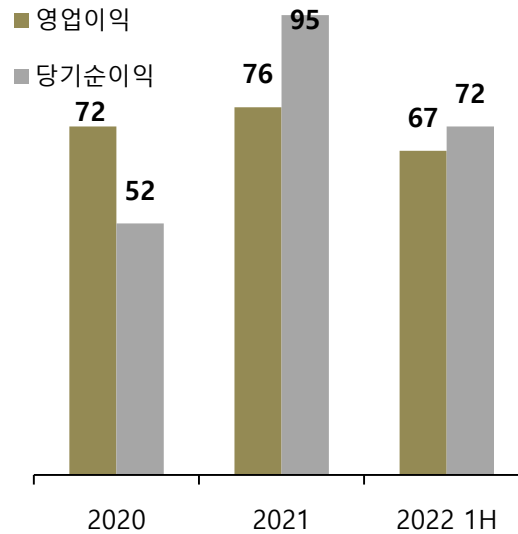
### 케미컬사업 중심 매출 성장

(단위: 억 원)



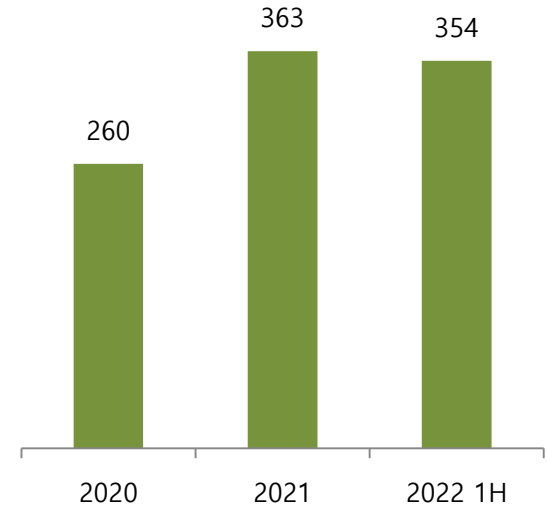
### 4년 연속 영업이익 달성

(단위: 억 원)



### 현금 보유액

(단위: 억 원)



### 2022년 손익현황

(단위: 백만원)

구분	'22년 1H	'21년 1H
매출액	30,994	25,921
영업이익	6,663	4,798
영업이익률	21.50%	18.51%

- '21년 1H대비 매출액 20% 증가, 영업이익39% 증가
- Nucleosides 매출증가로 이익률 확대
- '22년 1H 역대 최고 상반기 실적 달성

# 감사합니다.



## 서울본사

서울특별시 강남구 언주로 874 쌍봉빌딩 7층  
TEL : 02-3496-0114

## 성남연구소

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 484 시콕스타워 520

## GMP공장

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 484 시콕스타워 901

## 울산공장

울산광역시 울주군 온산읍 공단로 249