

2022 Investor Relations

# 마이크로디지털

## Bio-Healthcare Total Solution





# Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 PRESENTATION에서 정보 제공을 목적으로 ㈜마이크로디지털 (이하 '회사')에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드립니다.

본 PRESENTATION에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며, 제한 사항에 대한 위반은 관련 '자본시장과 금융투자업에 관한 법률'에 대한 위반에 해당될 수 있음을 유념해주시기 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, 본질적으로 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 미래 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경 될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함).



# CEO Message



- 現) (주)마이크로디지털 대표이사
- 現) 한국바이오협회 체외진단기업협의회 운영위원
- Applied Materials 개발부장 (미국)
- Lawrence Livermore National Lab 연구원
- Northwestern Univ. 기계공학 박사
- UC Berkeley 기계공학 학사

...

## 마이크로디지털은

지난 20년 동안 혁신과 스스로의 진화를 바탕으로  
건강한 세상을 구현하는데 필요한 기술과 제품개발에 매진해 왔습니다.

이제 그동안 쌓아온 기술과 제품력을 바탕으로  
마이크로디지털은 헬스케어 4대 핵심 분야인 연구, 진단, 예방 및 치료 부문에  
최상의 제품을 최적의 시기에 공급하여 글로벌 바이오-메디칼 시장을 선도하는 기업  
이 되겠습니다.

감사합니다.

주식회사 마이크로디지털  
대표이사 김 경 남

# Contents

summary  
Q1 2022 Review

Chapter 1.  
Corporate Identity

Chapter 2.  
MD's Technology

Chapter 3.  
MD's Growth Momentum

Appendix

01

02

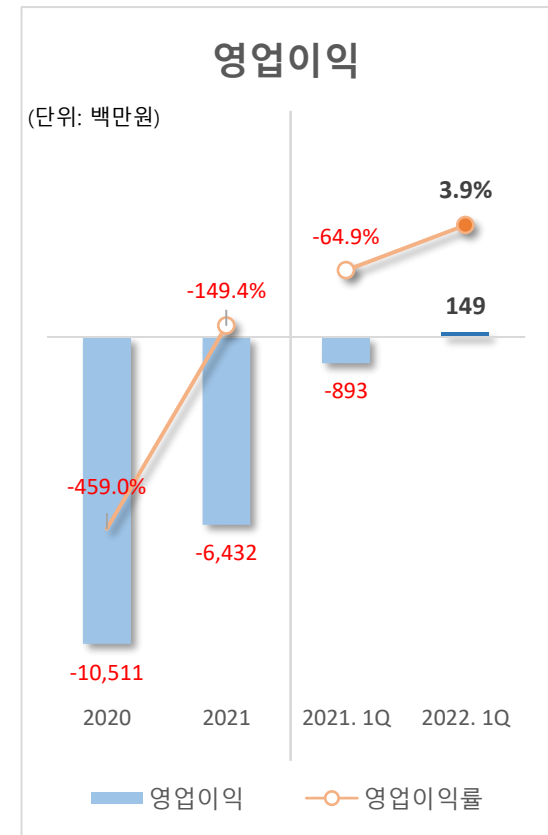
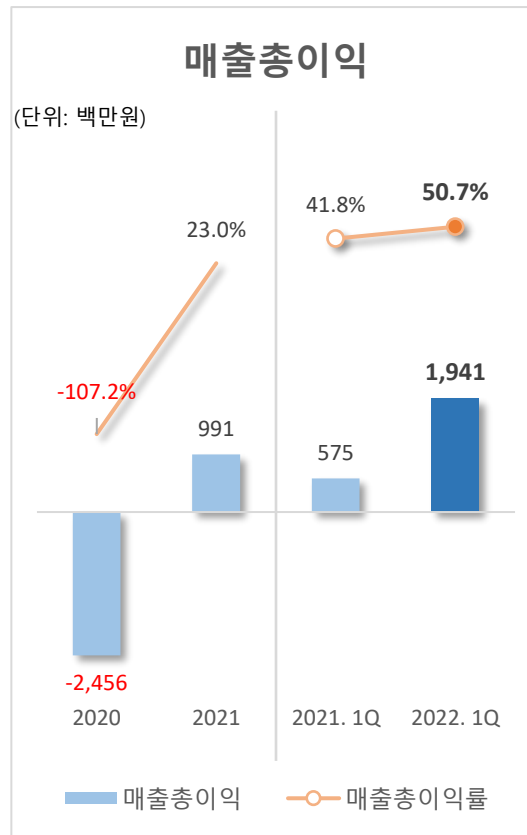
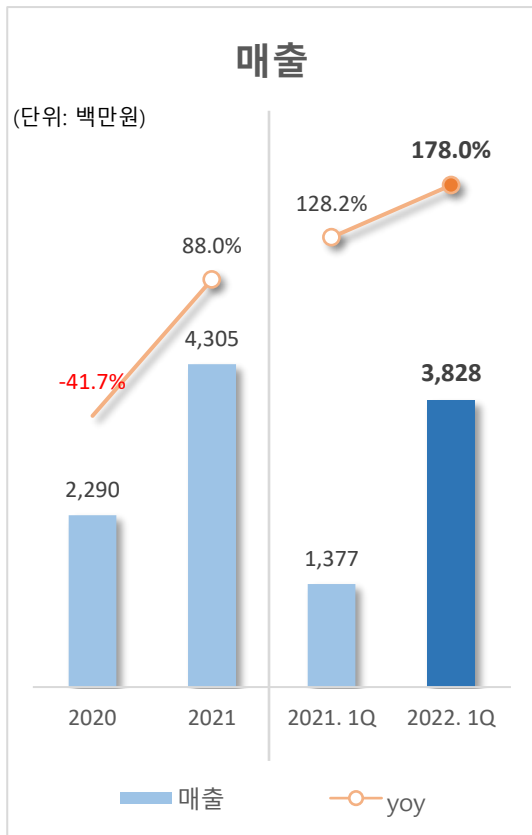
03



MicroDigital Co., Ltd.



- 2019년 기술특례 상장이후 **영업이익 첫 흑자전환!**
- 일회용 세포배양기(CELBIC) 매출 증가와 매출원가 및 판매관리비의 철저한 관리
- '21년까지는 투자시기 → '22년부터는 수확하는 시기



# 01

## Chapter 1. Corporate Identity

- 바이오 헬스케어 토탈 솔루션
- 제품 로드맵





## 연구, 진단, 예방 및 치료 부문의 핵심 솔루션

### ● 바이오 헬스케어 핵심 원천 기술 보유



**바이오 공정 제어**  
배양환경 구축 및 제어



**정밀 광학 모니터링**  
광학 신호 처리 및 디지털 화



**마이크로 패키징**  
소형화 및 자동화 기술



**고감도**  
유체 제어 및 카트리지 기술

### ● 바이오 헬스케어 시스템의 토탈 솔루션 확보





바이오 메디컬 제품 Full Line-up 구축

사업군	~2008	2012	2014	2016	2018	2020	2022~	
바이오 공정	 일회용 세포배양시스템 L/O USA, PBS Biotech		 일회용 배지 혼합시스템 정부연구과제 수행 완료		 <b>CEL BIC</b> 일회용 세포배양 시스템 CELBIC 런칭 25L~1,000L의 Free Rocking		 <b>소형 CELBIC</b>	
바이오 메디컬	 <b>SBS</b> 검체 관리 통합솔루션	 <b>LuBi</b> 발광분석시스템 (다중측정)	 <b>Lumi</b> 발광분석 시스템	 <b>Diamond</b> 전자동 면역분석 자동화시스템	 <b>Nabi</b> 미량 흡광분석 시스템	 <b>WPCR</b> 대면적시료 전처리 시스템	 <b>Mobi</b> 다중 미량 흡광분석 시스템	 <b>FASTA</b> 고감도 POCT(현장진단)  <b>NEW Diamond</b> NEW <i>Diamond</i> NEW Diamond
진단 키트						 <b>MDGen</b> ELISA 방식의 대용량 진단키트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코로나19</li> <li>• 심장질환</li> <li>• 암</li> <li>• 호르몬</li> <li>• 전염병 등</li> </ul>	





# 02

## Chapter 2. MD's Technology



- 일회용 세포배양시스템
- 바이오메디컬 시스템
- 진단키트



## ○ 일회용 세포배양 vs 고정형 스테인리스 세포배양

	일회용 세포배양	스테인리스 세포배양
초기투자비용	낮음	높음
세척시간	낮음	높음
<b>교차오염</b>	<b>낮음</b>	<b>높음</b>
세척비용	낮음	높음
생산성	높음	낮음
공정 유연성	높음	낮음
용량	~ 2,000 L	~ 20,000 L

## ○ BioPlan Associates의 과거 15년 설문조사 통계

### ✓ 일회용 세포배양 시스템을 사용하는 이유

- 교차제품 오염의 위험 감소: 46.2%
- 살균작업 생략: 41.2%
- 장비가동시간 단축: 44.1%
- 장비 및 공장설비 투자 감소: 40.4%

### ✓ 일회용 세포배양 시스템의 잠재적인 위험 요소

- 시스템 및 BAG의 파손 등: 75.5%
- 용기적합성 테스트: 73.3%
- 고가의 일회용품: 68.8%
- 독점적인 공급 문제: 56.7%

신생 바이오벤처기업, CDMO기업 증가

바이오 의약품 연구개발 및 백신 및 바이러스 연구 증가

단백질 정제기술 고도화에 따른 다품종 소량생산 니즈 증가(ADC 등)

## 일회용 세포배양 시스템의 시장 관심 지속적 증가



## 세계최초 Rocking & Orbital 방식의 일회용 세포배양 시스템

선별한 세포주를 소규모 배양기에서 대규모 배양기로 순차적으로 세포를 배양하는 공정  
최적의 세포 배양 환경 유지 & Bag 내부 내용물의 안정적인 혼합 중요

### Rocking Motion type

- 대량생산 어려움
- 세포 스트레스 ↓, 데미지 ↓
- 경쟁사 최대 사이즈 200L 내외로 출시

### STR(Stirrer) type

- 대량생산이 용이
- 세포 스트레스 ↑, 데미지 ↑
- Bag 내 교반용 회전 모터사용

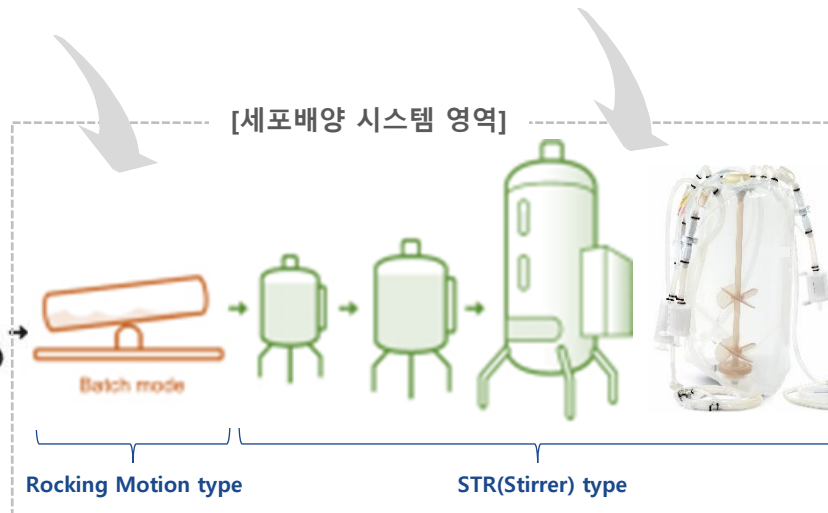
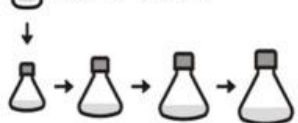
### Free Rocking(Rocking & Orbital)

- 1,000L급 대용량 가능
- 세포 스트레스 ↓, 데미지 ↓
- 높은 가격 경쟁력
- 높은 소모품 GPM



### Standard process

Standard cell bank 1 mL,  
 $25 \times 10^6$  cells  $\text{mL}^{-1}$





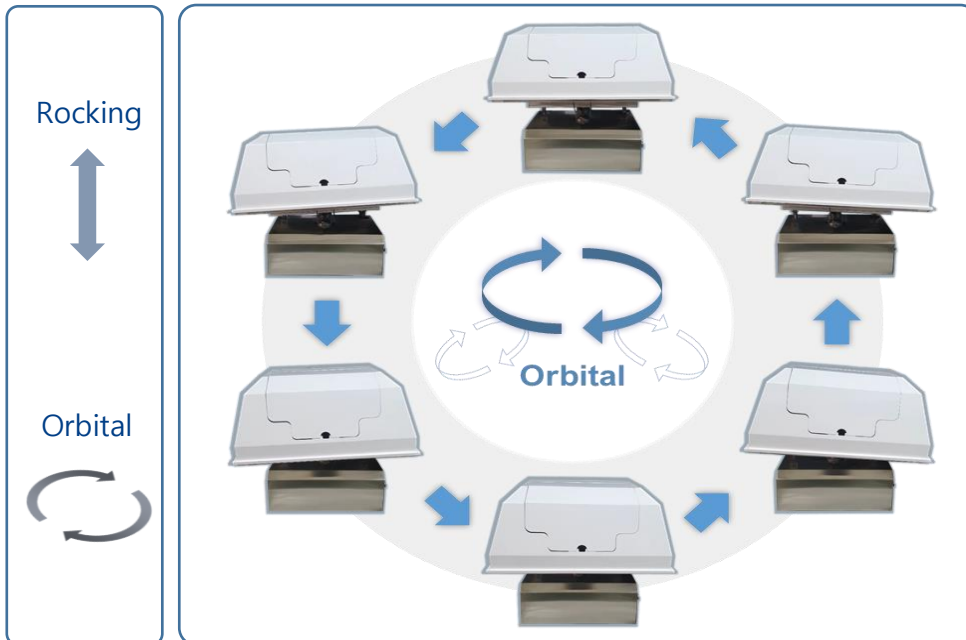
## 세계 유일 Free Rocking 기술의 배양시스템 보유

### ○ CELBIC 시스템의 차별성

- Free Rocking 방식 : Rocking + Orbital
- 시스템의 좌·우, 상·하, 대각선 방향으로 자유로운 움직임
- 다양한 배양 조건에 따른 최적화 과정 및 Scale-up 용이

### ○ 3D CelBag 배양백의 특징

- 3D 형상의 일회용 배양백 (25L ~ 1,000L 용량)
- 배양백 내부에 별도의 보조장치가 필요없어 원가 절감
- Bag Film: Renolit (Netherland), Port: Eldon James : Extractable & Leachable 평가





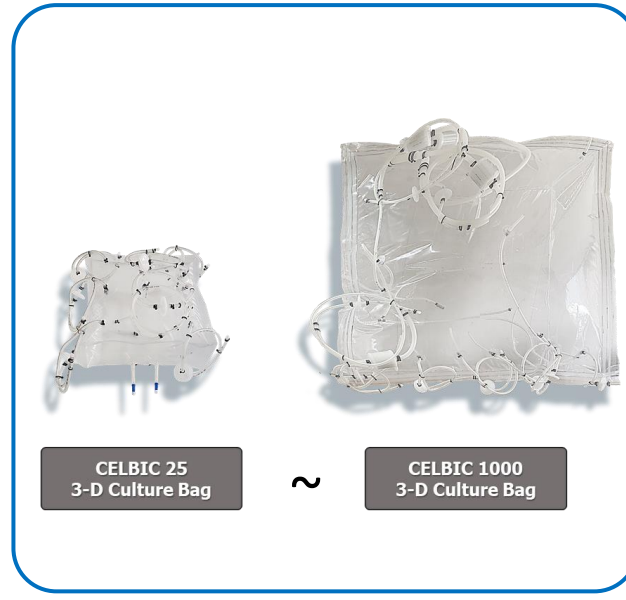
### CELBIC SUB Systems (25L~1000L)

### 3D Culture Bag (25L~1000L)



**CELBIC 25  
Orbital Rocker**

**CELBIC 25  
Controller**



**CELBIC 25  
3-D Culture Bag**

~

**CELBIC 1000  
3-D Culture Bag**

# CELBIC®

**Single Use Bioreactor / Single Use Bag**

- Orbital Rocking Motion
- High Torque & Low Shear
- Easy Expansion of Culture Capacity
- All-in-One Control Tower
- Convenient User Interface

일회용 세포배양시스템 특허등록(10-1784233)

일회용 세포배양백 특허등록(10-2041088)



**CELBIC 25**

**CELBIC 50**

**CELBIC 100**

**CELBIC 200**

**CELBIC 500**

**CELBIC 1000**

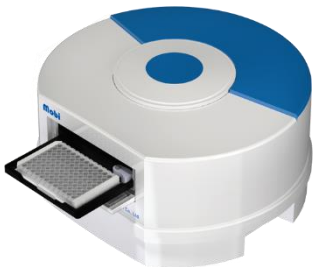


## 국내유일 흡광 · 형광 · 발광 원천기술 동시 보유



### ● NABI - 미량 흡광분석 시스템

- 시료가 빛을 흡수하는 정도를 측정하여 다양한 성분분석 및 정량 측정이 가능한 장비
- 극소 시료량으로 세계 최고 수준의 해상도 및 흡광 정확도 확보
- DNA, Protein 등 극미량 시료 정량 및 세포배양액 등의 소량 시료 측정 가능
- 활용처: 바이오/생화학 실험실, 유전자연구소, 바이오 관련 연구소 등



### ● MOBI - 다중 미량 흡광분석 시스템

- 다양한 시료분석이 가능한 모노크로미터 기반의 흡광 분석제품
- 세계 최고 수준의 해상도 및 흡광 정확도 확보
- 6에서 384 웰 마이크로플레이트까지 분석 가능
- 테블릿 PC를 이용한 간편한 사용



## 국내유일 초정밀 액체분주 및 온도제어 기술 보유

### ● Diamond - 전자동 면역분석시스템



- 환자의 혈액 또는 타액을 발광/흡광 분석을 통해 각종 질병을 진단하는 자동화 장비
- 세계 유일 일회용 팁 기반 흡광 및 화학발광 동시 분석 제품
- 최대 96개까지 동시 분석 가능, 일회용 팁으로 마이크로플레이트의 Well간 오염 방지
- Robot-Arm 기술이 적용되어 진단 및 분석과정 완전 자동화 구현

### ● FASTA - 고감도 현장진단 시스템



- 항원·항체 및 특정 바이오마커를 정량해 다양한 질환을 진단하는 현장진단 장비(POCT)
- 화학발광 분석 기술을 기반으로 능동형 펌프(Active pump)를 적용해 대형 자동화 장비와 동등한 민감도로 30분 이내에 정밀한 조기진단 가능
- 능동형 펌프는 세계최초로 개발한 반복 세정(Washing) 기술로서 카트리지가 잔여물을 획기적으로 제거해 진단 정확도를 높이는 기술



## 엘라이자(ELISA) 방식의 대용량 진단키트

### ● MDGen

- 대용량 항체 진단키트로서 항체검사의 표준인 엘라이자 방식을 채택해 높은 진단 정확도 확보
- 짧은 시간 내에 대용량 진단을 할 수 있어 하루에 한사람이 1,000명에 가까운 혈액 검체 검사 가능



### ※ 수출허가

- ✓ COVID-19(코로나 항체)
- ✓ AFP(간암 등)
- ✓ CEA(대장암 등)
- ✓ AMH(난소기능, 과배란, 불임 등)
- ✓ CK-MB(심근경색)
- ✓ PSA(전립선)



# 03

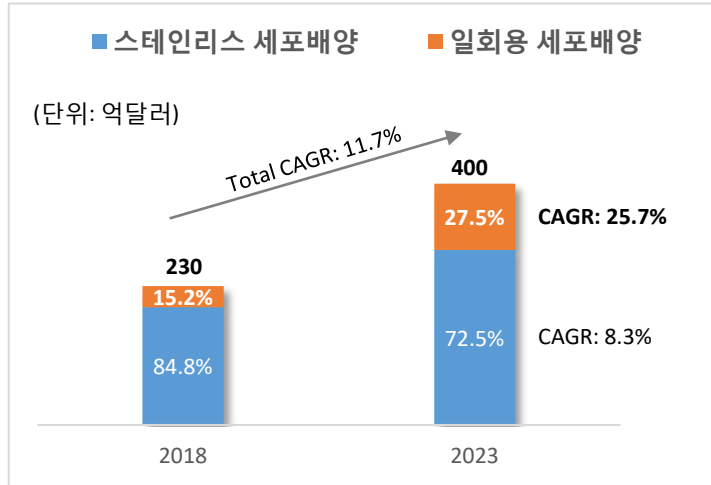
## Chapter 3. MD's Growth Momentum



- Growing Market
- 우호적인 시장 환경 조성
- 고부가가치 사업

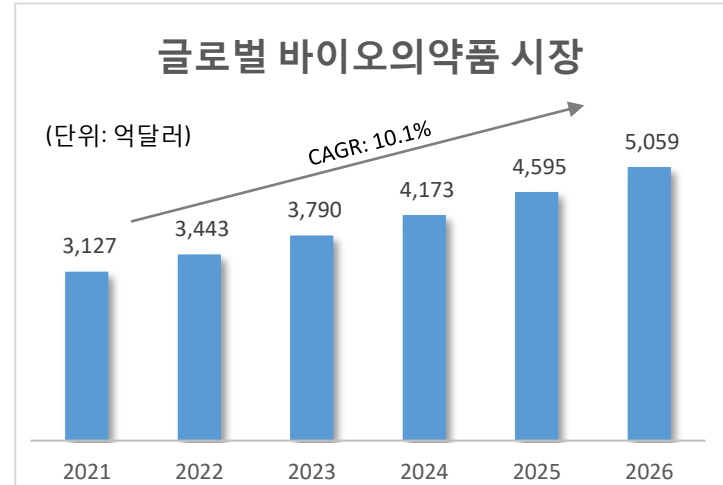


### 빠르게 성장하는 일회용 세포배양 시스템 시장



※ 출처: BioPlan Associates, 한국바이오경제연구센터

### 지속가능한 성장 → 바이오의약품 시장의 높은 성장성



※ 출처: EvaluatePharma

### 바이오의약품 시장 구분

유형	매출비중	특성
항체의약품 (항암제)	51.1%	• ADC(항체+약물 중합체)를 소량 생산하기 위한 일회용 세포배양시스템 사용 증가
유전자 재조합 단백질 의약품 (인슐린, 호르몬)	34.9%	• 많은 치료 분야의 다양한 포트폴리오 / 높은 개발 및 제조비용
백신	12.5%	• 제한적 사용횟수, 예방위주 포트폴리오
유전자조작 세포치료제 및 유전자치료제	1.5%	• 승인 의약품 제한적

※ 출처: Frost & Sullivan(2020)



## ● 정부 및 국내 기업 국산화 추진

- 2020년 국내 바이오의약품 생산 규모는 3조 9,300억원으로 (+55% yoy) 매년 증가 추세.
- 바이오의약품 생산에 필수적인 소재, 부품, 장비(소부장) 대부분 해외 기업 제품 사용 중이며 국산화율은 16.5%
- 삼성바이오로직스, 셀트리온 등 국내 대형 CMO 기업의 바이오의약품 원부자재, 생산 장비 국산화 및 기술 자립화 추진에 따른 기회 확대
- 산업통상자원부 바이오 의약품 핵심공정 장비 자립화 추진 발표('21. 11. 17)

산업통상자원부

검색어를 입력하세요

국립중앙도서관 | ENGLISH

정보공개 | 민원·참여 | 알림·뉴스 | 정책·정보 | 예산·법령 | 소개·안내

알림·뉴스

보도/해명

제목	제8차 소재부품장비 경쟁력강화위원회 개최		
담당자	임경섭	담당부서	소재부품장비총괄과
연락처	044-203-4917		
등록일	2021-11-17	조회수/추천	784

**제8차 소재부품장비 경쟁력강화위원회 개최**

□공급망 강화를 위한 민간 전문가 역량 결집, 'GVC 특별위' 출범  
 □미래 공급망 선점 본격 착수, 미래선도품목 R&D 실행방안 확정  
 □진정한 제조강국으로 도약을 위한 「제조장비 개발 로드맵」 마련

□ 산업통상자원부(장관 문승욱)는 11.17일(수) 16시 정부서울청사에서 「제8차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회」를 개최하여 총 5건의 안건을 논의·확정하였다고 밝혔다.

## 2 분야별 장비 개발 로드맵

### 3 [바이오 : 7개] 의약품 제조 핵심공정(배양·정제·제품화) 장비 개발

- (개발대상) 바이오의약품 제조 선도국 진입을 위해, **필수적으로 내재화**해야 할 배양(3개)·정제(2개)·제품화(2개) 공정용 장비고도화
  - \* 대표장비 : (배)바이오리액터 (정)단백질 크로마토그래피 (제)자동동결기, 무균충진기
- (개발방향) 국내 기술수준이 낮은 배양·정제 장비는 **전·후반기** 거쳐 단계적 R&D로, 제품화 장비는 기존 사업과 연계하여 **후반기** 개발

## IV. 로드맵 이행 이후 기대효과

### □ 제조장비 수입의존도 감소 및 수입대체 효과

- ① (반도체) 국산 반도체 장비 점유율 상승 및 외산 장비 대체를 통한 첨단장비 국산화로 종합 반도체 강국 실현
- ② (미래차) 수소압력용기 및 이차전지 등 미래차 핵심부품 양산 장비 선도
- ③ (바이오) 선진국에 의존한 시장 구조개선하여, 의약품 핵심공정 (배양·정제·제품화) 장비 자립화 기반 마련
- ④ (나노) 나노융합 산업군의 확대로 다양한 수요시장 창출 기대



## ○ 국내 유일 일회용 세포배양시스템 개발 및 상용화

- 2008년 초기버전 일회용 세포배양시스템 L/O 성공 → 미국 PBS Biotech사
- 2014년 '일회용 배지 혼합시스템' 정부연구과제 수행 완료
- 2020년 국내 최초로 'CEL BIC'을 런칭하였으며, 현재까지 국내에서 유일한 일회용 세포배양 시스템

### 2-7. 바이오리액터

#### 1) 환경분석12)

- 바이오리액터는 일반적인 세포배양용 컨테이너 용기(vessel)를 이용한 재사용이 가능한 바이오리액터 및 일회용 백 등을 이용한 일회용 바이오리액터(disposable bioreactor, single-use bioreactor)가 있음
- 현재 바이오리액터에 대한 R&D는 기본적인 (일회용)바이오리액터를 개발하여 단점을 개선하는 방향 또는 다양한 배양 방법(회분식, 유가식, 관류식)에 적합한 바이오리액터를 개발하는 방향으로 진행되고 있으나, 특정한 경향성은 보이지 않음
- 최근 국내에서는 국내 기업인 마이크로디지털(Microdigital)이 국내 최초로 일회용 세포배양시스템(single use bioreactor)인 CEL BIC을 개발하였고 (2020), 프레스티지 바이오파마(Prestige Biopharma)와 CEL BIC에 대한 공급계약을 체결한 바 있음 (2021)
- 바이오리액터의 국산화와 관련하여, 현재 각 주요 기업에서 생산 및 제공하는 바이오리액터마다 차별화된 기술적 특징이 있고, 구매자들은 자신들의 니즈에 부합하는 바이오리액터를 사용하고 있어 구매자들의 다양한 니즈를 충족시키기 어렵고, GMP grade에 대한 우려가 존재함. 또한, 기존에 바이오플랜트가 설치된 기업의 경우, 이미 설치된 바이오플랜트를 대체하여 새로운 바이오리액터를 제설치하는 데 있어 막대한 자본 지출이 예상되는 바, 바이오플랜트가 이미 설치된 기업보다는 신규 수요를 공략할 필요가 있음

### 2-11. 일회용 배양백

#### 1) 환경분석16)

- 일회용 세포 배양백은 동물세포, 미생물 또는 바이러스를 배양하는 모든 배양산업 전반에 사용될 수 있음
- 세포 배양백은 독일의 Sartorius 와 미국의 Thermo fisher, Cytiva 등 해외 소수의 업체만 생산하고 있었음
- 코로나19 이후 백신 제조에 이용되는 일회용백의 수요가 전 세계적으로 폭증하여 자립화가 시급한 품목임
- 일회용 세포 배양백 국산화에 대한 정부 및 기업의 투자를 통해 가시적인 성과를 이루어냄
  - 마이크로디지털은 일회용 세포배양 장비와 배양액 모두 국산화에 성공함
  - 바이오 소부장 연대협력 협의체를 통해 지원을 받은 이젠바이오는 일회용 세포 배양백 제조에 성공하여 국내 제약사에 공급함
  - 이뮤니스바이오는 지난해 세포 배양 시 세포의 생존율을 크게 높일 수 있는 '도넛형 세포 배양백'과 '세포 배양 시스템' 특허를 등록
- 일회용 배양백의 주요소재는 일반적으로 불활성 내부접촉층/기체 차단층/열 차단층/접착층 등으로 구성된 Multi-layered film을 사용함
- 일회용 배양시스템은 장비 및 일회용 세포배양백 두 가지 사업으로 구분할 수 있으며, 장비는 일회용 공급이지만 공급된 장비가 바이오 의약품 생산하기 위해선 일회용 세포배양백을 지속적으로 사용해야함

코로나-19 원부자재 특허분석

2022. 02.

특 허 청



## ○ 국내 기업의 대규모 CAPA 증설로 급격히 성장하는 시장

- 국내 다수의 대형 바이오 기업 대규모 증설 계획 발표, 향후 5년내 2.6배 이상 성장할 것으로 예상

(단위: 억원)

국내 일회용 세포배양 시스템	2022	2023	2024	2025	2026	2027	CAGR
일회용 백(소모품)	1,071	1,388	1,799	2,331	3,019	3,909	29.6%
일회용 세포배양시스템	452	575	732	932	1,187	1,510	27.3%
Total	1,523	1,963	2,531	3,263	4,205	5,419	28.9%

※ 출처: Allide Market Research, Golbal Cell Culture Market, 2020'에서 글로벌 시장에서 국내 시장이 차지하는 비중 반영(1.38%~1.64%)

※ Fx rate: 1,200KRW/USD

(단위: 백만달러)

글로벌 세포배양시스템 시장	2022	2023	2024	2025	2026	2027	CAGR
스테인리스 시스템	26,787	29,000	31,396	33,989	36,797	39,837	8.3%
일회용 세포배양 시스템	8,748	11,000	13,831	17,391	21,867	27,495	25.7%
Total	35,535	40,000	45,227	51,380	58,664	67,332	13.1%

※ 출처: BioPlan Associates

## ○ 다수의 국내 기업들과 필드 테스트 진행 중

- 국내 유일의 일회용 세포배양시스템(CELBI) 상용화 기업으로 다수의 클라이언트와 공급계약 논의 중
- 소용량(25L)부터 대용량(1,000L) 까지 스케일업이 가능한 풀라인업을 보유하고 있어 대학교 연구실 단 위부터 임상용 시약 등 대량 생산이 필요한 제약 바이오 기업 까지 다양한 고객층 확보 가능 (25L 미만 준비 중)
- 글로벌 품귀현상으로 업계 선두주자인 Sartorius(독일), Thermofisher(미국) 등의 제품이 국내 공급이 어려운 상황
- 클라이언트 당 제품 도입 기간은 6개월~1년 소요, 2022년부터 본격적인 매출액 발생 기대



## ○ 시스템 판매 이후 안정적인 소모품 매출을 통한 고성장 기대

- 세포배양백은 25L~1,000L 등 다양한 사이즈로 구성
- 사이즈에 따라 100~1,000만원에 판매
- 시스템 1대 당 평균 3일~2주 간격으로 세포배양백 소모
- 고마진 소모품 판매로 주요 경쟁사의 관련 사업부문 높은 이익률 유지 중

주요 경쟁사 이익률		2019	2020	2021	2022. 1Q
Thermo Fisher Scientific (Life science 부문)	OPM	36%	50%	50%	51%
Danaher Corporation (Life science 부문)	OPM	20%	19%	29%	29%
SARTORIUS (Bioprocess Solutions 부문)	EBITDA	29%	32%	36%	36%

## ○ 성장재원 확보를 통한 영업 레버리지 효과 기대

- 2021년 9월 성장재원 확보를 위해 약 200억원 펀딩 완료
- R&D 강화 및 생산 CAPA 확대를 통해 시장 수요 선제적 대응
- 일회용 세포배양 시스템 CAPA 최대 1,000억 까지 확대 계획
- 현재의 약 4배 수준

(단위: 억원)	CB	CPS	합계
시설자금 (생산설비 등)	60	40	100
운영자금 (R&D 등)	60	40	100
합계	120	80	200

# Appendix



- 일반현황
- 회사연혁
- 특허 및 인증 현황
- 요약 재무제표

### ● 일반 현황

 <b>회사명</b>	(주)마이크로디지털 (Microdigital Co., Ltd.)
 <b>대표이사</b>	김경남 (Kim, Kyung Nam)
 <b>설립일 상장일</b>	2002.08.02 2019.06.05
 <b>자본금</b>	77억원 ('22년 5월말 현재)
 <b>매출액</b>	38억 원 ('22년 1분기 기준)
 <b>임직원</b>	90명 ('22년 1분기말 현재)
 <b>사업영역</b>	바이오 메디칼 분석시스템, 정밀진단 POCT 일회용 세포배양시스템, 진단키트 외
 <b>소재지</b>	경기 성남시 판교로 228번길 15 WINS동 7층 경기 성남시 갈마치로 288번길 14 SKV1타워 1층/10층
 <b>홈페이지</b>	www.md-best.com

### ● 대표이사 프로필

김경남 (대표이사)	• <b>현)</b> (주)마이크로디지털 대표이사
	• <b>현)</b> 바이오협회 체외진단기업협의회 운영위원
	• <b>전)</b> Applied Materials 개발부장 (미국)
	• Northwestern Univ. 기계공학 (Ph.D) • UC Berkeley 기계공학 (학사)

### ● 주요경영진

성명	직위	주요 이력
김성대 (상무이사)	사내이사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>현)</b> (주)마이크로디지털 기획본부</li> <li>• <b>전)</b> (주)바이오메스아시아 이사</li> <li>• <b>전)</b> (주)이지라인 기획팀장</li> <li>• <b>전)</b> (주)엔바이오니아 개발팀장</li> </ul>
김태영 (상무이사)	사내이사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>현)</b> (주)마이크로디지털 BP사업본부</li> <li>• <b>현)</b> 한성대학교 겸임교수 (Ph.D)</li> <li>• <b>전)</b> (주)서린바이오사이언스 본부장</li> <li>• <b>전)</b> (주)아이레보/(주)한국정보통신</li> </ul>
이용국 (사외이사)	사외이사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>현)</b> (주)마이크로디지털 사외이사</li> <li>• <b>현)</b> 법무법인세종 고문</li> <li>• <b>전)</b> 한국거래소 유가증권시장 본부장보</li> <li>• <b>전)</b> 한국기업지배구조원 부원장</li> </ul>





## MicroDigital Co., Ltd.



### 기반기술 확립

2002~2007

- 2002년 • ㈜마이크로디지털 설립
- 2003년 • 검체관리 통합솔루션(iSBS) 출시
- 2005년 • 중소기업청 벤처기업 인증
- 2006년 • 이노비즈 인증
- 2007년 • 생물학적 액상시료추출 밀봉튜브  
• 자동 실링장치 특허 획득



### 제품 포트폴리오 구축

2008~2013

- 2008 • 생물발광시스템(N-Tox)출시
- 2009 • 화학발광시스템(LuBi) 출시  
• 일회용 세포배양시스템 개발
- 2013 • 고감도 소형  
현장진단시스템(FASTA) 출시  
• 특허등록 7건 완료  
• ISO 9001 / GMP 인증



### 신 성장동력 확보

2014~2017

- 2014 • 소형 발광측정시스템(Lumi) 출시  
• 전자동 면역분석 자동화시스템  
(Diamond) 출시
- 2015 • 미량 흡광분석시스템(Nabi) 출시
- 2016 • 녹색기술 / ISO 13485 인증  
• Nabi 의료기기 신고 및  
20여 국가 공급계약
- 2017 • 소형 발광분석시스템 (Lumi)  
• 미국 시장 진출 FASTA



### 글로벌 기업 도약

2018~2022

- 2018 • 미국 CTK, 공급계약 체결 (Diamond)  
• 일본 LMS, 공급계약 체결 (Nabi, Lumi)  
• IR52 장영실상 수상 (Diamond)
- 2019 **코스닥 상장**  
• 일회용 세포배양백 특허취득  
• 바이오헬스 우수성과기업  
산업부장관상 수상
- 2020 GMP시설 구축(MD 미래캠퍼스 I)  
• 글로벌 생산체제 구축  
• 진단분야 사업 본격화
- 2021 GMP시설 구축(MD 미래캠퍼스II)  
• 글로벌 생산체제 구축  
• 일회용 세포배양시스템 본격화



## 기술성 평가

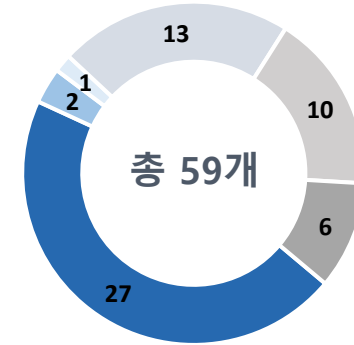
기업명	대표자명	대표자명	대표자명	KRX 기술평가등급
기업명	한국이코레블	대표자명	김영남	<b>A</b>
사업자번호	124-81-99109	법인등록번호	134811-007536	
설립일자	2009년 06월 03일	기업규모	중기업	
기업형태	일반법인	기업규모	중기업	
대표산업분류	[C2729]3 의료 기기 제조업			
주요기술 (주요제품)	의료, 진단용 기기를 위한 정밀 광학신호처리 및 분석 자동화 기술 (영상증폭장치, 영상조각기, 영상현상장치(단기) 등) (영상증폭장치, 영상증폭기, 영상현상장치(단기) 등) (영상증폭장치, 영상증폭기, 영상현상장치(단기) 등) (영상증폭장치, 영상증폭기, 영상현상장치(단기) 등)			
본사주소	경기 안산시 단원구 복곡로255번길 15, 3층 (신원동, 신원2차산업단지, 차영로)			
연락처	Tel) 031-703-2225 Fax) 031-703-2225			평가 일자 2018년 05월 25일
재용책임자(직)	한국이코레블			재무기준일 2017년 12월 31일

기업명	대표자명	대표자명	대표자명	KRX 기술평가등급
기업명	(주)바이크로디지탈	대표자명	김영남	<b>A</b>
사업자번호	134811-00735	법인등록번호	124-81-99109	
대표자명	김영남	주민번호	670014-1*****	
설립일자	2002년 08월 02일	기업형태	배지당	
기업형태	배지당	주소	경기도 성남시 분당구 판교로225번길 15, 3층 (신원동, 신원2차산업단지, 차영로)	
주소	경기도 성남시 분당구 판교로225번길 15, 3층 (신원동, 신원2차산업단지, 차영로)			
TEL	031-429-2500	FAX	031-429-2222	
대표산업분류	[C2712]전자기 전단 및 조립 기기 제조업			
주요제품 및 기술	정밀 광학신호 처리 및 분석 시스템 자동화 기술			평가 일자 2018년 5월 25일
제출처	하나금융투자			재무기준일 2017년 12월 31일

(주) 한국기업데이터 기술평가등급 A

(주) 이코레블 기술평가등급 A

## 주요 지적재산권 보유 현황



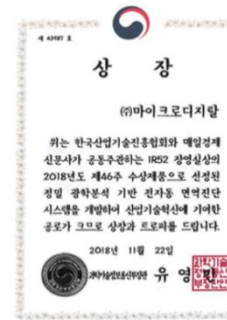
- 특허등록
- 의장등록
- 디자인등록
- PCT, 해외출원
- 국내출원
- 국책 연구과제

특허 출원 및 정부연구과제 수행현황

## CE 인증



당사 시판 중인 모든 의료 및 바이오 제품 CE인증 취득



**IR52 장영실상 수상**  
 한국산업기술진흥협회 장영실상 수상  
 2018. 11

국내 우수 기술 기업 인정



## ○ 재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년 1Q
유동자산	10,072	19,734	19,992
비유동자산	10,716	15,502	18,468
<b>자산총계</b>	<b>20,789</b>	<b>35,236</b>	<b>38,460</b>
유동부채	7,856	6,249	8,131
비유동부채	5,295	16,563	17,602
<b>부채총계</b>	<b>13,150</b>	<b>22,811</b>	<b>25,733</b>
자본금	3,631	3,804	3,804
자본잉여금	24,537	35,532	35,532
기타자본	419	1,582	1,951
이익잉여금	(20,948)	(28,493)	(28,561)
<b>자본총계</b>	<b>7,638</b>	<b>12,425</b>	<b>12,425</b>

## ○ 손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년 1Q
<b>매출액</b>	<b>2,290</b>	<b>4,305</b>	<b>3,828</b>
매출원가	4,746	3,314	1,887
<b>매출총이익</b>	<b>(2,456)</b>	<b>991</b>	<b>1,941</b>
판매비와관리비	8,055	7,423	1,791
<b>영업이익</b>	<b>(10,511)</b>	<b>(6,432)</b>	<b>149</b>
영업외수익	947	462	87
영업외비용	871	2,576	304
<b>법인세차감전이익</b>	<b>(10,434)</b>	<b>(8,546)</b>	<b>(68)</b>
법인세비용	34	(917)	-
<b>당기순이익</b>	<b>(10,469)</b>	<b>(7,628)</b>	<b>(68)</b>