



Better data,  
Automated workflows

# Disclaimer

본 자료는 제안된 IPO공모와 관련하여 기관투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 큐리옥스바이오시스템즈(주) (이하 "회사")에 의해 작성되었습니다.

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 미래 실적은 "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 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우를 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. 본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

Better data,  
Automated workflows



# Contents

**Prologue**

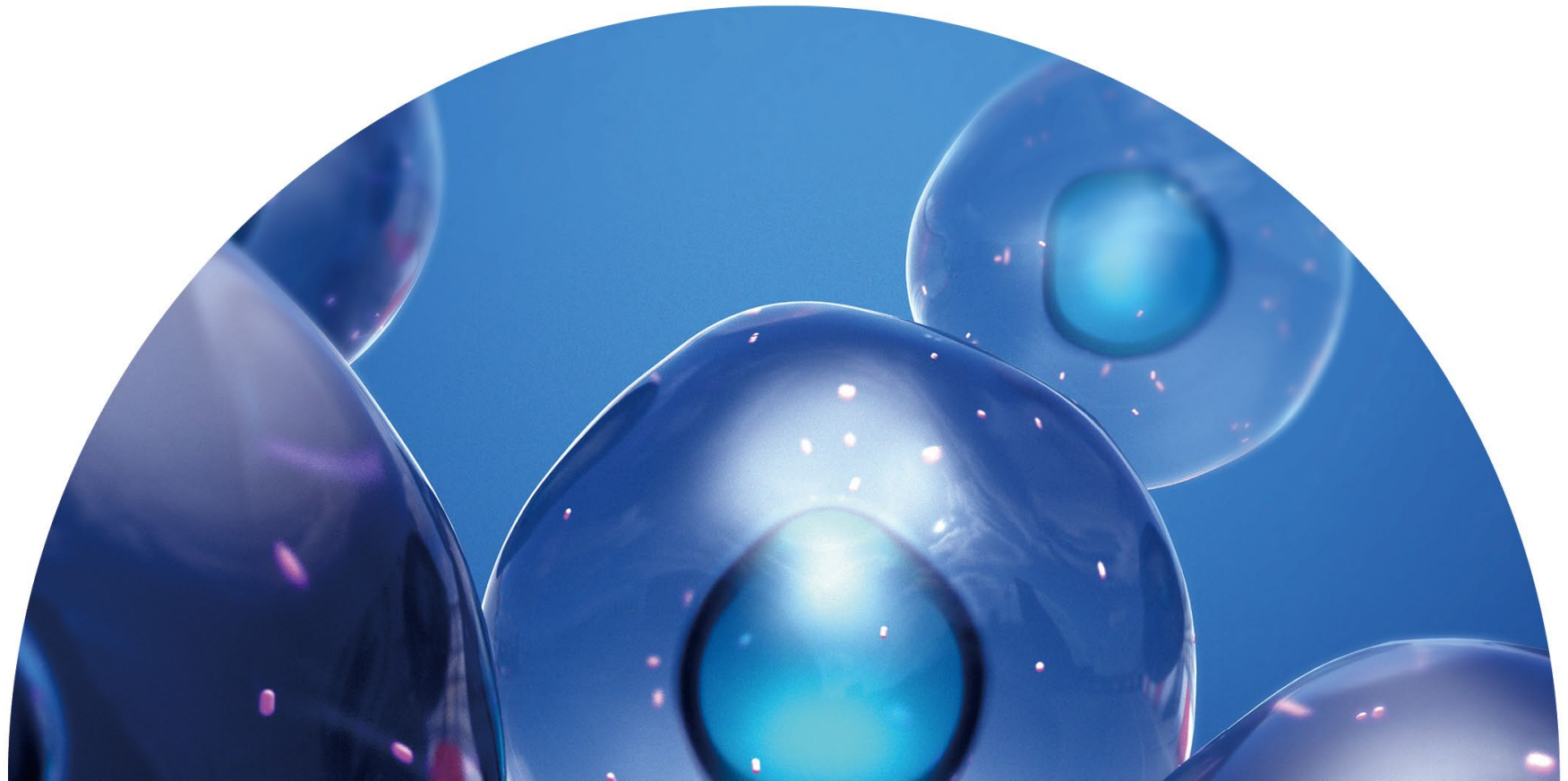
**Chapter 1. Core Competency**

**Chapter 2. Growth Strategy**

**Appendix**

# Prologue

1. 세포 유전자 치료제 대중화의 걸림돌
2. 세포 분석 공정 자동화를 선도하는 '큐리옥스'
3. 기술성을 검증 받은 Laminar Wash™ 제품
4. 상업성을 검증 받은 Laminar Wash™ 제품



# 1 세포 유전자 치료제 (CGT) 대중화의 걸림돌

## 1970년대 이후 확보하고 있는 세포 분석 공정

바이오  
실험실

### 1970년대 자동화 도입 현황

- 유전체 분석 자동화 (X)
- 단백질 분석 자동화 (X)
- 세포분석 공정 자동화 (X)



패러다임 전환

현재

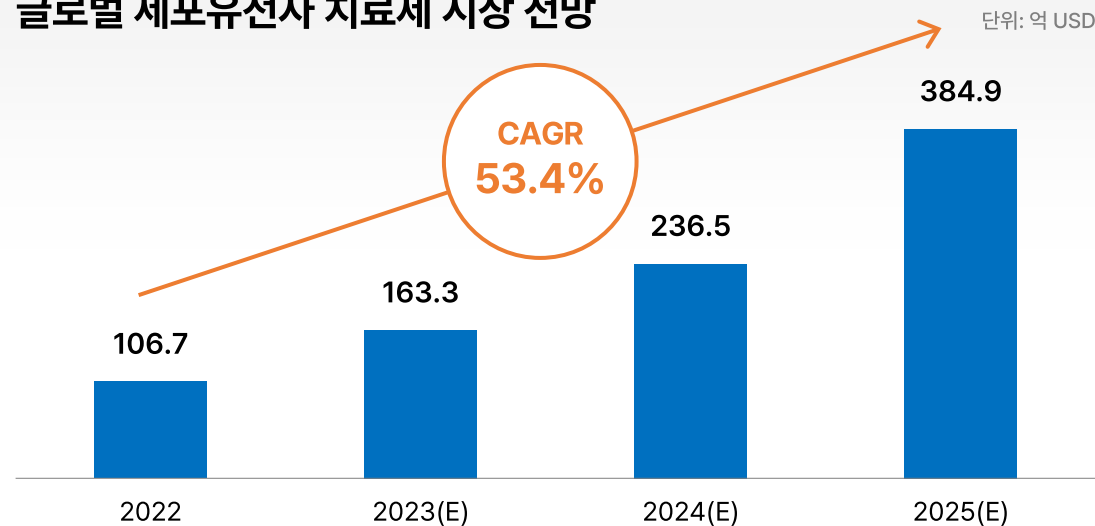
### 현재 자동화 도입 현황

- 유전체 분석 자동화 (O)
- 단백질 분석 자동화 (O)
- 세포분석 공정 자동화 (X)



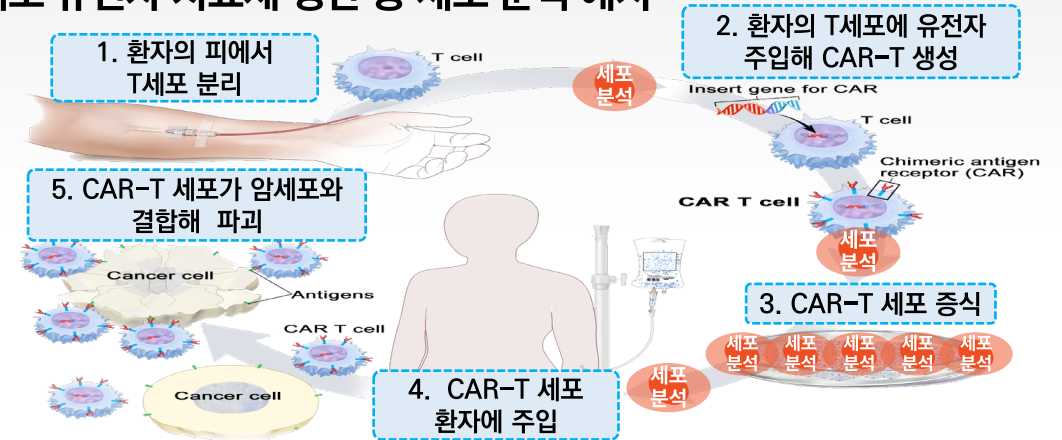
세포 분석 공정의 자동화 도입은 세포 유전자 치료제 대중화의 전제조건

## 글로벌 세포유전자 치료제 시장 전망



출처: Evaluate Pharma, 2022.01

## 세포 유전자 치료제 생산 중 세포 분석 예시



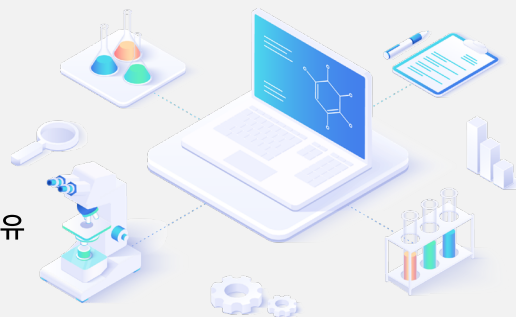
세포 유전자 치료제 생산 및 품질관리의 각 단계에서 정밀한 세포 분석 요구

출처: NIH, 회사 제시 자료

# No.1

세포분석 공정의 글로벌 표준을 선도하는 기업  
"큐리옥스바이오시스템즈"

- 세계 유일 비원심분리 기반 세포분석 공정 자동화 플랫폼 보유
- 글로벌 표준 선도 미국 NIST 컨소시엄, 업계 유일 참여 기업



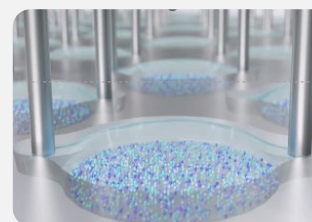
## 주요 성과

기술혁신 입증을 통한 글로벌 시장 선점 및 고객사 확대(최근 4개년 기준)

최근 4개년 매출액  
**CAGR 50.9% 성장**

최근 4개년 고객사 증가  
**CAGR 59.5%**

## Laminar Wash 기술과 제품



Laminar Wash



HT2000



AUTO1000

### Laminar Wash AUTO 제품을 도입한 글로벌 B 제약사 사례

**1 높은 효율성**  
(3년간 14,371  
작업시간 단축)

**2 인건비 절감 효과**  
(3년간 110만 달러(USD)  
인건비 절감)

**3 높은 경제성**  
(수작업 고려 시  
BEP 도달까지 1.3 년 소요)

**4 적은 시료 사용**  
(91,000 달러(USD)  
3년간 항체 비용 절약)

Laminar Wash 제품은 세포 분석 공정 자동화에서 다양한 기관에 의해 검증이 되었음

## 연례 랩 자동화 학회(SLAS) 2022

"Behold! The Impact of Automation on Cell Prep"



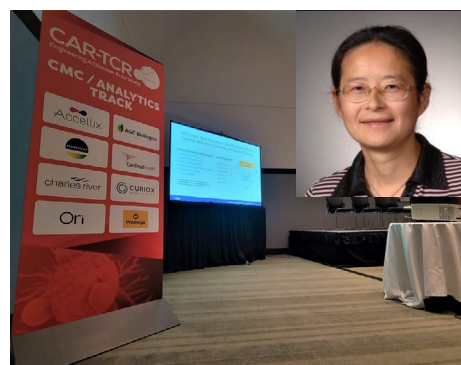
Nelson Carramanzana 분석 자동화 팀장  
**Gilead/KitePharma\***

"우리 팀에서 세포 분석 자동화 시스템을 구현하는데 Laminar Wash 제품이 중추적인 역할을 하였고 공정을 표준화 할 수 있었습니다."

\*Gilead/KitePharma는 글로벌 세포 유전자 치료제 탑3인 회사임

## 유전자 변형 세포 치료제 학회(CAR-TCR) 2022

"Towards Quantitative and Standardized Flow Cytometric Assays"



Lili Wang Ph.D.  
선임 연구원, Biomarker and Genomics  
**미국 국립 표준 기술 연구소 (NIST)**  
세포 분석 표준화 컨소시엄 주도 과학자

"Laminar Wash AUTO 제품이 세포 분석 자동화를 도와주었으며 이전의 수작업으로 인한 어려움을 해결해 주었습니다"

## 세포 분석 표준화 컨소시엄내 핵심 역할 수행

미국 FDA와 NIST(미국 국립 표준 기술 연구소)가 참여하는 세포 분석 표준화 컨소시엄에 가입한 유일한 분석 공정 업체



업계 유일 해당 컨소시엄 참석하여  
Laminar Wash 기술 제공



**NIST**

세포분석 공정 표준화를  
위한 컨소시엄 구축

## 컨소시엄내 주요 표준/규제 기관

2024년 세포 분석 표준화 권고안 발표 예정이며 Laminar Wash 제품이 분석 공정 표준으로 채택될 것으로 기대



미국 국립  
표준 기술 연구소



미국  
식품의약국

Laminar Wash는 세포 분석 공정 자동화에서 유일하게 검증된 제품으로 폭발적 성장 전망

글로벌 탑 20대 제약사 中 18개社 고객사로 보유  
2개社 역시 계약 협의 중

고객사 증가 추이 CAGR 59.5% (2019~2022)



\*CGT(Cell and Gene Therapy) :세포유전자 치료제, 살아있는 세포와 유전자 주입을 기반으로 개발된 치료제

바이오의 모든 분야에 요구되어 지는 세포 분석 공정

일반 바이오 신약 개발 단계



세포 분석 공정은 바이오 신약 연구개발과 진단에서 필수적으로 시행되고 있음

글로벌 바이오텍과 OEM 계약을 통한 추가 성장 모멘텀

글로벌 바이오 장비 회사와 OEM 계약을 통한 급성장 기대

글로벌 탑 바이오 장비 회사 3곳과 CDA 체결 후 OEM 논의 중

글로벌  
탑 기업



OEM 계약 제안  
CDA 체결 후 논의 중



- 글로벌 탑 5회사인 A사와 CDA 체결 후 OEM 제안서 수령
- 글로벌 탑 5회사인 B사와 CDA 체결 후 OEM 계약을 위한 의향서 (LOI) 작성 중
- 캐나다의 탑 3회사인 C사와 CDA 체결 후 OEM 계약 논의 중

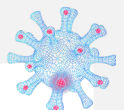
Laminar Wash 타깃 시장 규모 (2023년 기준)

세포 분석 공정 자동화 시장 규모

19조 원

세포 유전자 치료제 대상 시장

1.9조 원



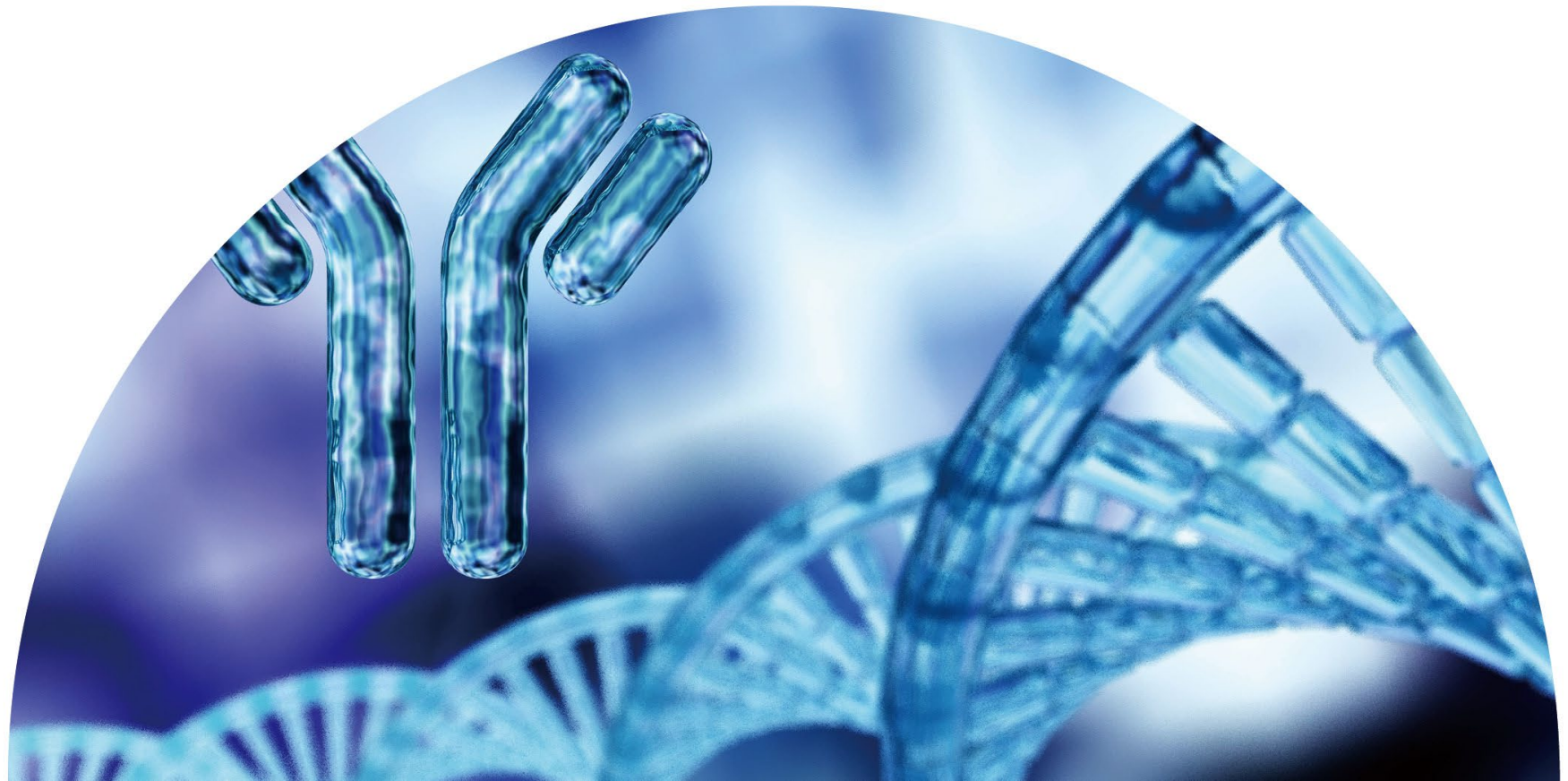
자료: Evaluate Pharma, 연구개발 특구 진흥재단, 2022.01, 회사 제시 자료



Chapter 1.

# Core Competency

1. 기존의 세포 분석 공정
2. 세포분석 게임체인저, Laminar Wash 제품
3. 비교우위
4. 제품 라인업
5. 다국적 글로벌 조직
6. 글로벌 시장 선점을 통한 경영 성과



# 1 기존의 세포 분석 공정

## 세포 분석 공정 ... 투명한 자연 상태의 세포를 염색(전처리)하여 현미경 또는 유세포 분석기로 분석하는 과정

세포 분석 공정은 현재 수작업으로 진행되어 많은 작업 시간이 필요하며 숙련도에 따라 결과가 달라질 수 있음

### 기존 세포분석 공정

#### 글로벌 B사의 공정 예시

#### 기존 세포 분석 공정 프로세스

1. 세포 준비
2. 세포 표면 염색 항체 추가
3. CSB 용액 2번 세척 (20분)
4. 세포 고정 용액 추가
5. Perm 용액 2번 세척 (20분)
6. 헤파린 용액 추가
7. 세포 내부 염색 항체 추가
8. CSB 용액 2번 세척 (20분)
9. 세포 고정 용액 추가
10. 세포 고정 및 ID 용액 추가
11. CSB 용액 세척 (20분)
12. CAS 용액 세척 (20분)

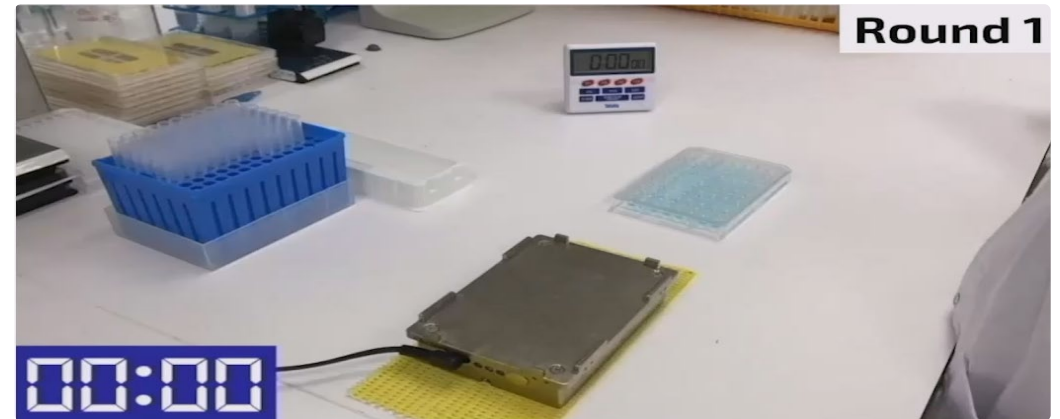
● 수작업 ● 원심분리기 사용



세포 세척 작업당  
20분 소요

**총 작업 6.6 시간 소요**  
(수작업 5시간)

#### 기존 세포 분석 공정 영상 예시



#### 원심분리기의 세포분석 한계



유의미한 수준의  
세포 손실 발생



유의미한 수준의  
세포 변형 발생



복수 시험 간 결과의  
낮은 재현성 발생

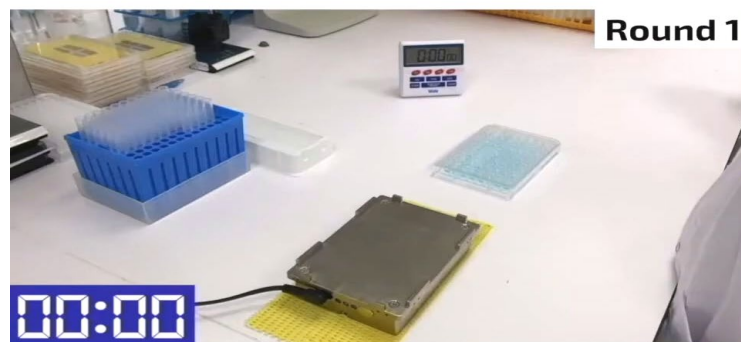
## Laminar Wash 기기는 세계 유일의 비원심분리 기반 세포 분석 공정 자동화 플랫폼

## Laminar Wash와 원심분리법 세포 세척 과정 비교

## 원심분리법 (수작업)

원심분리기 작동을 제외한 모든 과정 수작업  
(검체 주입, 플레이트 회수, 검체 및 시약 재주입 등)

**Centrifuge** (3x 1500rpm, 5mins)



**25분 소요**

## Laminar Wash (자동화)

검체 주입부터 분석 결과 도출까지  
모든 과정 자동화

**Laminar Wash** (12 cycles, 10  $\mu$ L/s)



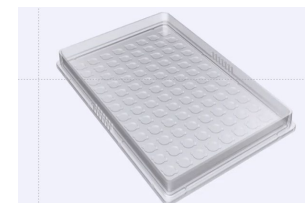
**5분 소요**

구분	작동 원리	세척당 소요 시간	세척에 필요한 작업 수	외부로부터 세포 스트레스	세포 보존율	데이터 재현성	항체 시료량
Laminar Wash	자동화	5분	2번	없음	높음	높음	50~90 %절감
원심분리법	수동	20~30분	17번	많음	보통	보통	보통

\*\* Laminar Wash(이하 'LW', 층류 현상을 이용한 미세 유체 흐름 제어 및 세포 세척 기술)

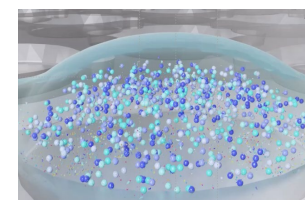
## Laminar Wash의 기술 경쟁력

## 10여년간의 축적된 노하우가 집약된 기술



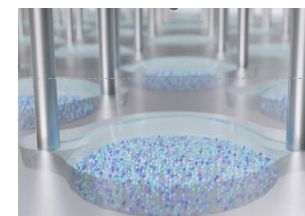
## 차별화된 플레이트

특수 코팅 처리된 소수성 표면으로  
물리적인 벽 없이 세포와  
시약 유지 가능



## 특수 설계된 웰(Well)

세포가 유속에 의해  
간섭 받지 않으면서 잔잔한  
유체 흐름 유지가 가능



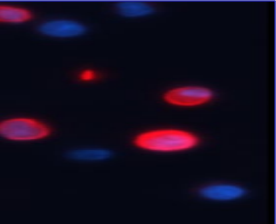
## 세척 기기내 두개의 노즐

바닥에 가라앉은 세포들이  
떠내러가지도 않고  
세포 불순물 제거

# 3 비교우위

## 글로벌 고객들에 의해 검증된 기존 원심 분리법 대비 Laminar Wash 기술의 획기적인 장점

### 고객들이 발표한 LW 기술의 비교우위

Laminar Wash	적은 양의 항체 시료를 사용하여 세포 손상 없이 잔존물 제거 가능			
				➔
대부분의 세포 보존	반복실험에도 높은 일관성	잔여 불순물 無	1/10 수준의 항체 시료로 동등한 염색 해상도 식별	
원심 분리법	낮은 세포 생존율과 잔여 불순물 多, 시험마다 결과값 큰 편차 발생 가능			
				
세포 손실 발생	검체 균집화 및 낮은 일관성	잔여 불순물 多	항체 시료 사용 비용 발생	

### Laminar Wash 기술의 핵심 장점

- 
**공정 자동화**  
 세포분석 공정 자동화를 통해 기존 공정 대비 수작업 시간 80% 감소
- 
**데이터 향상**  
 층류 기반 미세 유체공학 기술 기반 높은 데이터 재현성과 정확도 견인
- 
**비용 절감**  
 시약, 소모품 등 기존 공정 대비 50%이상 비용절감

# 4 제품 라인업

## 시장의 다양한 니즈를 충족해주는 세포 분석 공정 자동화 제품 라인업 구축

### 판매 중인 제품



### 출시 예정 제품



제품	MINI1000	HT2000	AUTO1000	HT2100	AUTO2.0	Venus HT/AUTO
동시 처리 가능 샘플 수	8	96	96	96	192	96~192
가격 (천 달러)	21	60	250	-	-	-
특징	세포 세척 과정 자동화	세포 세척 과정 자동화	세포 분석 전 과정 자동화	자동 유지 기능 추가	40%의 원가 감소, 처리량 및 기능성 향상	대용량 샘플 처리 가능
출시 시점	판매 중	판매 중	판매 중	2023.3Q 출시 예정	2023.4Q 출시 예정	2024.3Q 출시예정
적용 산업 (기능)	<b>기초 연구 및 약물 발견 단계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>질량 세포 분석</li> <li>단일세포 염기서열 분석</li> </ul>	<b>유세포 분석 및 면역 표현형 분류</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>유세포 분석</li> <li>면역 표현형 분류</li> </ul>	<b>임상 및 생산 품질 단계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>세포 유전자 치료제</li> <li>장기 이식 HLA 교차 분석</li> </ul>	<b>유세포 분석 및 면역 표현형 분류</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>유세포 분석</li> <li>면역 표현형 분류</li> </ul>	<b>임상 및 생산 품질 단계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>세포 유전자 치료제</li> <li>유세포 분석</li> <li>HLA 분석, 면역 표현형 분류</li> <li>생산 품질 관리</li> </ul>	<b>임상 단계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>전혈 분석</li> <li>세포 진단</li> </ul>

## 다국적 인재들로 구성된 글로벌 조직 구축 → 로컬시장 한계 극복 및 현지시장 개척 강화

### 다양한 국적, 성별, 인종의 임직원으로 구성된 글로벌 조직



**김남용** 대표이사

“현장에서 느낀 Unmet Needs 기반  
LW기술의 원천 기술 개발자”

- 주요 경력**
- 싱가포르 생명공학 및 나노기술 연구소
  - BioTrove社
  - Arradial社
  - Agilent Technologies社

- 학력**
- KAIST 화학과 학사
  - MIT 화학 석박사



**정홍태, KCPA**

- 現 큐리옥스 CFO, 한국 본사
- 前 삼일회계법인 이사

**주요 경력**



**Koksang Tan, Ms**

- 現 큐리옥스 싱가포르 연구소, 한국 본사
- 前 Philips Singapore 이사

**주요 경력**



**Donald O'Neil, MBA**

- 現 큐리옥스 CCO, 미국 법인
- 前 Gemini Bio CCO

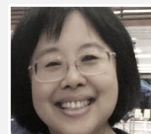
**주요 경력**



**박영호, 생산 총괄 이사**

- 現 큐리옥스 이사, 한국 본사
- 前 ROKIT Healthcare SCM 총괄이사

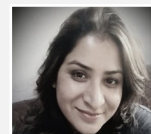
**주요 경력**



**Xiao Yang, Ph.D**

- 現 큐리옥스 중국 법인 총괄 (General Manager)
- 前 싱가포르 A\*STAR 수석 연구원

**주요 경력**



**Mahrukh Banday, Ph.D**

- 現 큐리옥스 마케팅 담당 부사장, 미국 법인
- 前 EXACT SCIENCES 제품매니저

**주요 경력**



### 글로벌 조직 현황

“  
현지 대응이 가능한 글로벌 조직을 구축하여  
현지 시장 공략 및 로컬 시장 한계를 극복  
”

**글로벌 조직 경쟁력**

- 1 다국적 성별, 다양한 인종의 임직원으로 구성된 글로벌 조직(ESG)
- 2 첨단 유체공학과 표면과학의 독점 기술을 바탕으로 글로벌 신시장 창조
- 3 핵심 인재 발굴 및 연구개발 역량 강화

글로벌 시장에서 지역별, 고객 유형별, 응용별로 다양한 고객군 확보 → 향후 폭발적인 성장을 하기 좋은 위치 선점

## 글로벌 시장 선점

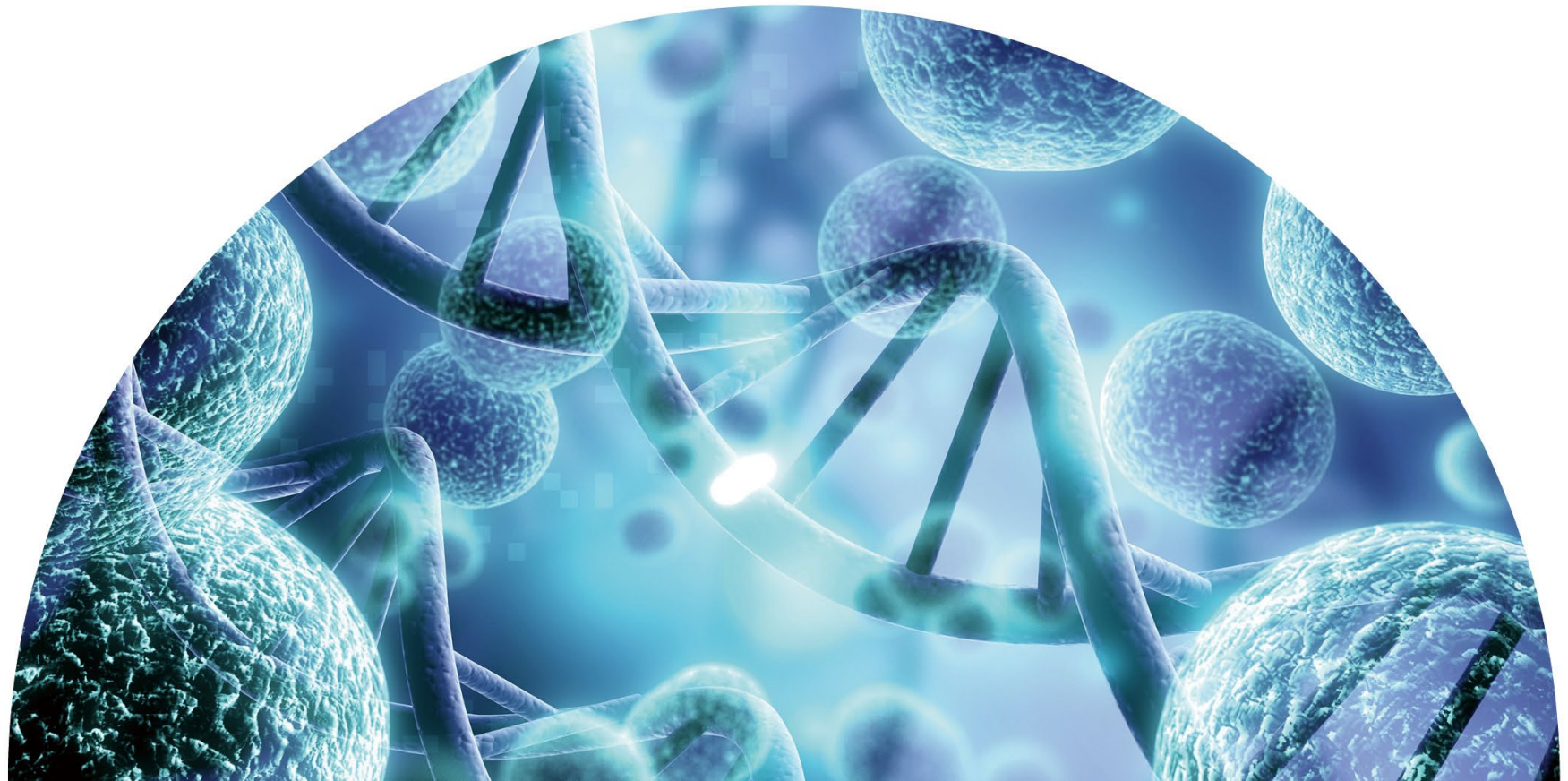


주: IFRS 연결 기준

Chapter 2.

# Growth Momentum

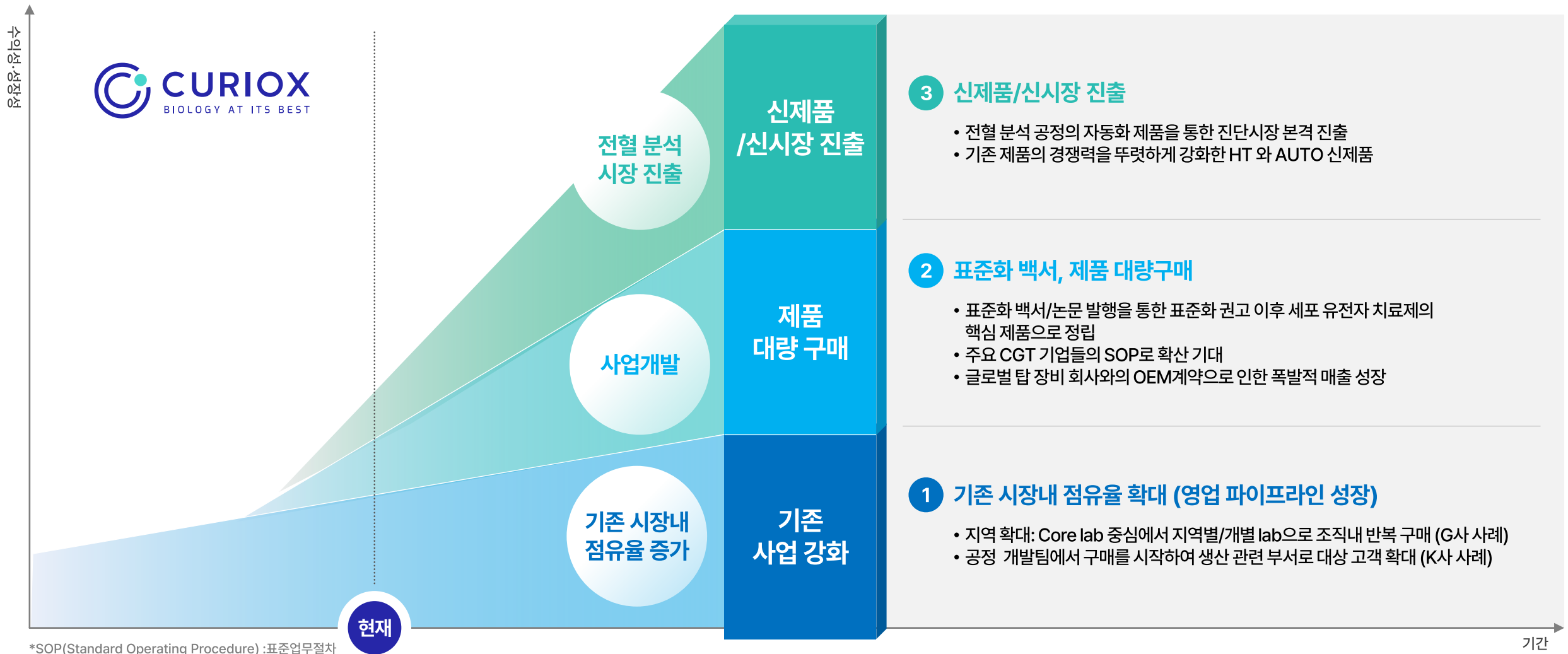
1. 성장 동력의 3대 핵심 요소
2. 기존 시장내 점유율 확대
3. 2023년 하반기 영업 파이프라인과 매출 계획
4. 사업 개발을 통해 표준화와 제품 대량 매출 기대
5. 신제품을 통한 기존 시장 점유율 증가와 신시장 진출
6. 매출 가이드스
7. VISION





# 1 성장 동력의 3대 핵심 요소

기존 시장 내 점유율 확대, 표준화와 제품 대량 구매의 확립, 신규 시장 진출을 통해 지속 성장



## 2 기존 시장내 점유율 확대

### 세포 유전자 치료제 글로벌 빅파마 중심의 높은 고객 만족도 기반 영업 파이프라인 확대

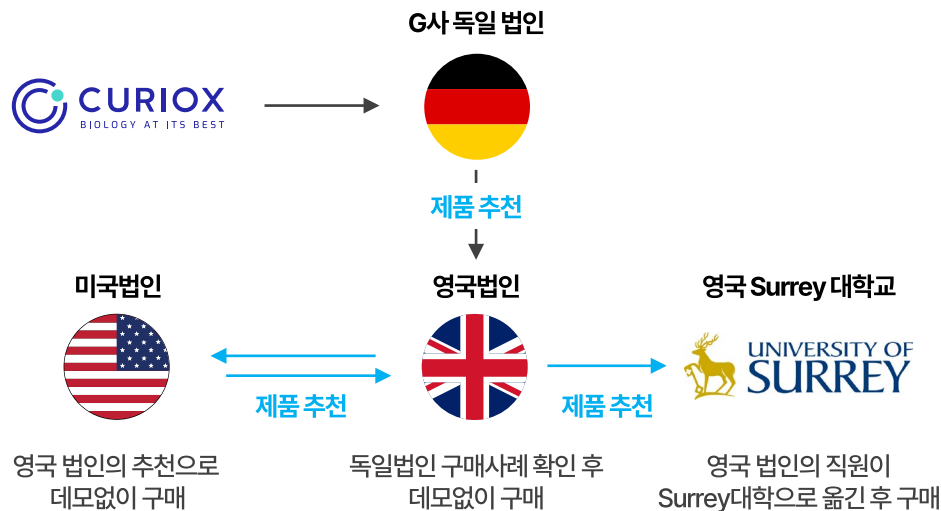
#### 충성 고객군을 통한 연쇄 판매 사례

사례) 글로벌 빅파마 G사  
- 총 7대 구매 (7.5억 원)

긍정적 입소문으로 순차적 기기판매 확대

글로벌  
빅파마 G사

- ① 독일 법인에서 처음 제품 검토용 LW 제품 구매
- ② 이후 G사의 영국 법인은 데모 없이 구매
- ③ 이후 G사의 미국법인도 데모 없이 구매
- ④ G사의 직원이 Surrey대학로 옮긴 후 데모 없이 구매



매출 증대를 위한 최고의 마케팅 활동  
기존의 고객에 의한 신규 고객 영입: 최소 비용으로 최대 효과

#### 2023년 기준 탑 15의 하나인 G사의 구매 잠재력

G사의 구매 잠재력

현재 G사의 구매 이력 총 7.5억 원(7대)



#### 2023년 하반기 완료예정인 영업 파이프라인 현황

지속적으로 성장하고 있는 당사의 영업 파이프라인

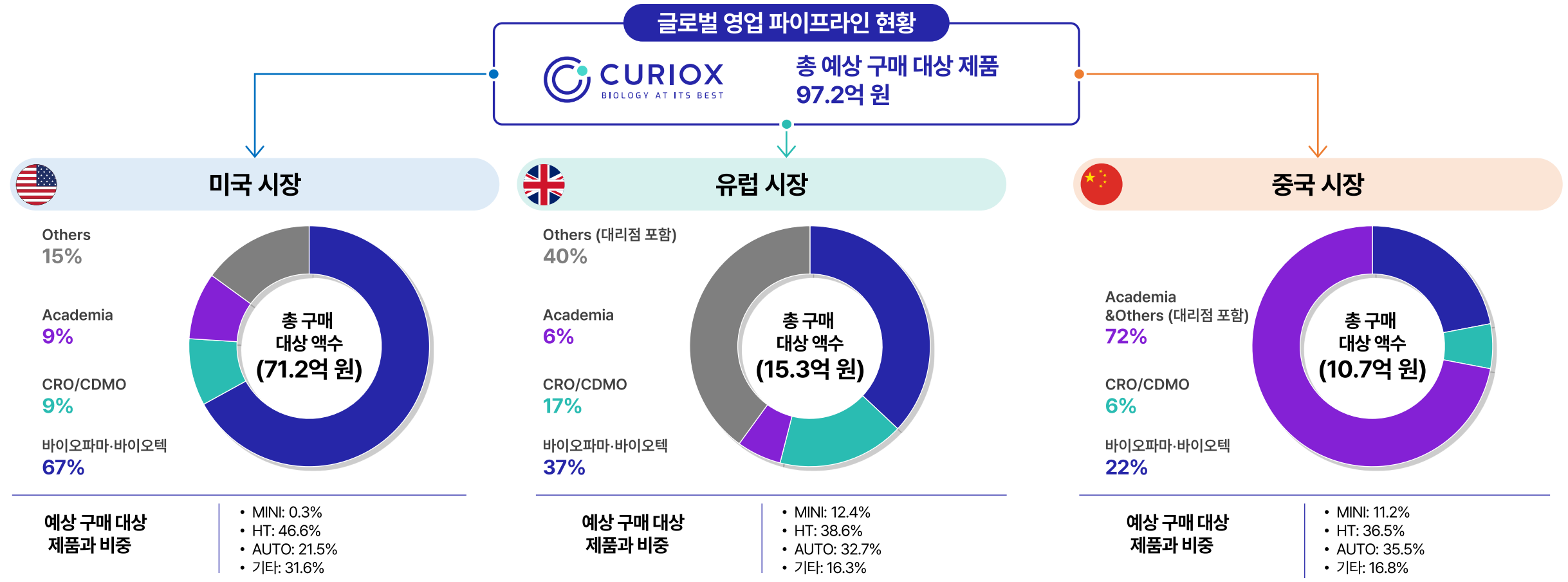
**+257 건**

하반기 완료 예정  
파이프라인 건수

**+290억 원**

하반기 완료 예정  
파이프라인 총액수

## 2023년 하반기에 매출 가능성이 높은 권역별, 제품별 파이프라인 분석 영업 프로세스에서 중반, 후반에 있는 프로젝트 분석



파이프라인 분석에 의하면 당사 하반기 매출은 97억 원 이상 기대

# 4 사업 개발을 통해 표준화 정립과 제품 대량 매출 기대

미국 국립 표준 기술 연구소 (NIST) 주도하고 FDA가 참여하는 세포 분석 표준 컨소시엄에 정회원으로 가입

## 세포 분석 표준 컨소시엄

글로벌 세포 분석 공정 표준화를 위해  
유수의 기관들이 컨소시엄을 구축

### 컨소시엄 주요 업체

미국 표준  
/규제 기관



주요  
CGT 기업



글로벌 탑  
바이오 장비  
회사



공정자동화 장비회사로  
세계 유일 컨소시엄 참여

## LW 기술이 세포 분석 글로벌 표준으로 기대

### “2024년 세포분석 글로벌 표준화 백서 발행 목표”

#### 1 2024년 기존 기술과 LW 비교 데이터 발표 예정

- 2023년 하반기 기존 세포분석과 LW기술 비교 데이터 생성 예정
- 2024년 세포분석 공정의 표준화 백서 발행 예정이며 LW법이 권고되길 기대

#### 2 실제 NIST의 표준도입 사례

[콜레스테롤 측정 분야 표준화에 대한 NIST 최종 결과 보고서]

Performance Metric	Lower-Bound Estimate
Net Present Value (1999 dollars)	\$3,573,812
Social Rate of Return	154%
Benefit-to-Cost Ratio (1999 dollars)	4.47

## CGT 대상 세포 분석 공정 시장

표준화 백서가 세포 유전자 치료제 시장에서의 Laminar Wash제품의  
구매를 획기적으로 증가시킬 것으로 기대됨

단위 : 억원

구 분	2025년
연구개발	5,310
전임상	5,738
임상 1상/2상	6,563
임상 3상/상업화	1,034
시장 크기	18,641

(자료: Evaluate Pharma, 2021.07, 회사 제시 자료)

자동화에 어려움을 겪고 있는  
글로벌 탑 5 업체들로부터 제휴 문의와 OEM 논의

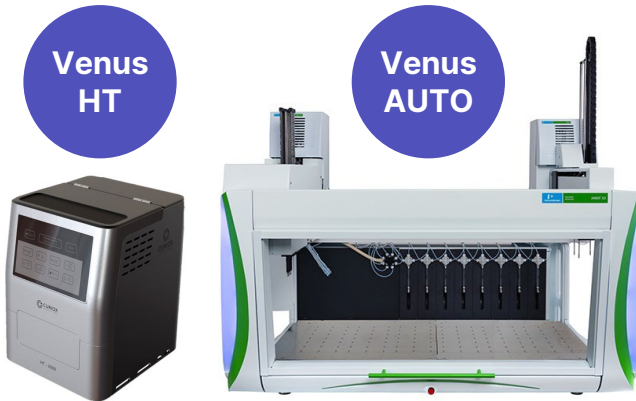
원심 분리기 매출 탑 3 회사 사업 개발 담당자  
“원심분리기를 통한 자동화는 (상용화의) 희망이 없다”

- 공정 자동화의 필연성과 표준화 백서등으로 인해 협력 관계가 늘어날 것으로 예상

# 5 신제품을 통한 기존 시장 점유율 증가와 신시장 진출

## 차세대 제품 라인업을 통해 기존 시장내 점유율 증가 및 신규 시장 진출

### Venus 제품을 통한 전혈 세포 분석 시장 진출



#### 주요 기능

#### 전혈 분석과 세포진단 가능

- 처리요구량(웰 숫자): 1 – 96 wells
- 최대 수용량: 2,000ul(micro liter) 이상
- 출시 예정일: 2024. 3Q(중국)
- 전혈 분석, 세포진단과 임상단계에서 사용됨

#### 전혈 시장의 특징과 진출 전략

**1 높은 미충족 수요**  
기존 수작업 방식은 많은 노동력과 시간을 소모. 정밀한 분석의 실현 불가능

**2 시장 진출 전략**  
CLIA-LDT: 2024년 미국 진출  
IVD: 2024년 중국 NMPA 인증  
2025년 미국/유럽 시장 진출

**3 소모품 매출 증가**  
진단 자동화 기기에 진단 시약을 제공함으로써 소모품 매출의 비중을 70 % 까지 늘릴 예정

### 기존 LW제품보다 우수한 성능을 탑재한 차세대 라인업 구축



기존 HT2000의 업그레이드 버전

#### 주요 기능

#### “Self-maintenance 기능 추가”

- 처리요구량(웰 숫자): 1 – 96 wells
- 출시 예정일: 2023.3Q
- 약물 발견 및 전임상 단계에서 사용



기존 AUTO1000의 업그레이드 버전

#### 주요 기능

#### “기존 제품 대비 40 % 저렴한 원가”

- 처리요구량(웰 숫자): 1 – 192 wells
- 출시 예정일: 2023.4Q
- 임상 및 생산 품질 관리 단계에서 사용

## 3대 핵심 성장 동력을 바탕으로 향후 더욱 빠른 매출의 성장 기대

## 매출 가이드스

2024년  
BEP  
달성 예정

## 생산 원가가 아닌 가치에 기반한 높은 매출 총 이익률

- 현재 시장 진입 초기 단계에서 많은 판매 할인율을 제공하며 약 63% 이익률 달성
- 향후 생산량의 증가로 인한 원가 절감과 판매 할인율의 감소로 인하여 70% 이상의 이익률 예상

## 긍정적인 인지도 증가, 표준화 백서 권고안, OEM 판매 등을 통한 판관비의 관리로 영업 이익의 급격한 증가 예상

- 지난 3년간 많은 판관비의 투자로 주요 시장에 충성 고객군 정립, 효율적인 글로벌 조직 확립, 컨소시엄 가입등의 인지도 향상
- 향후 매출의 급격한 증가와 판매 관리비의 안정적 관리 기대

2025년  
기준  
시장 규모

## CGT 치료제 개발 대상 Laminar Wash 시장 규모

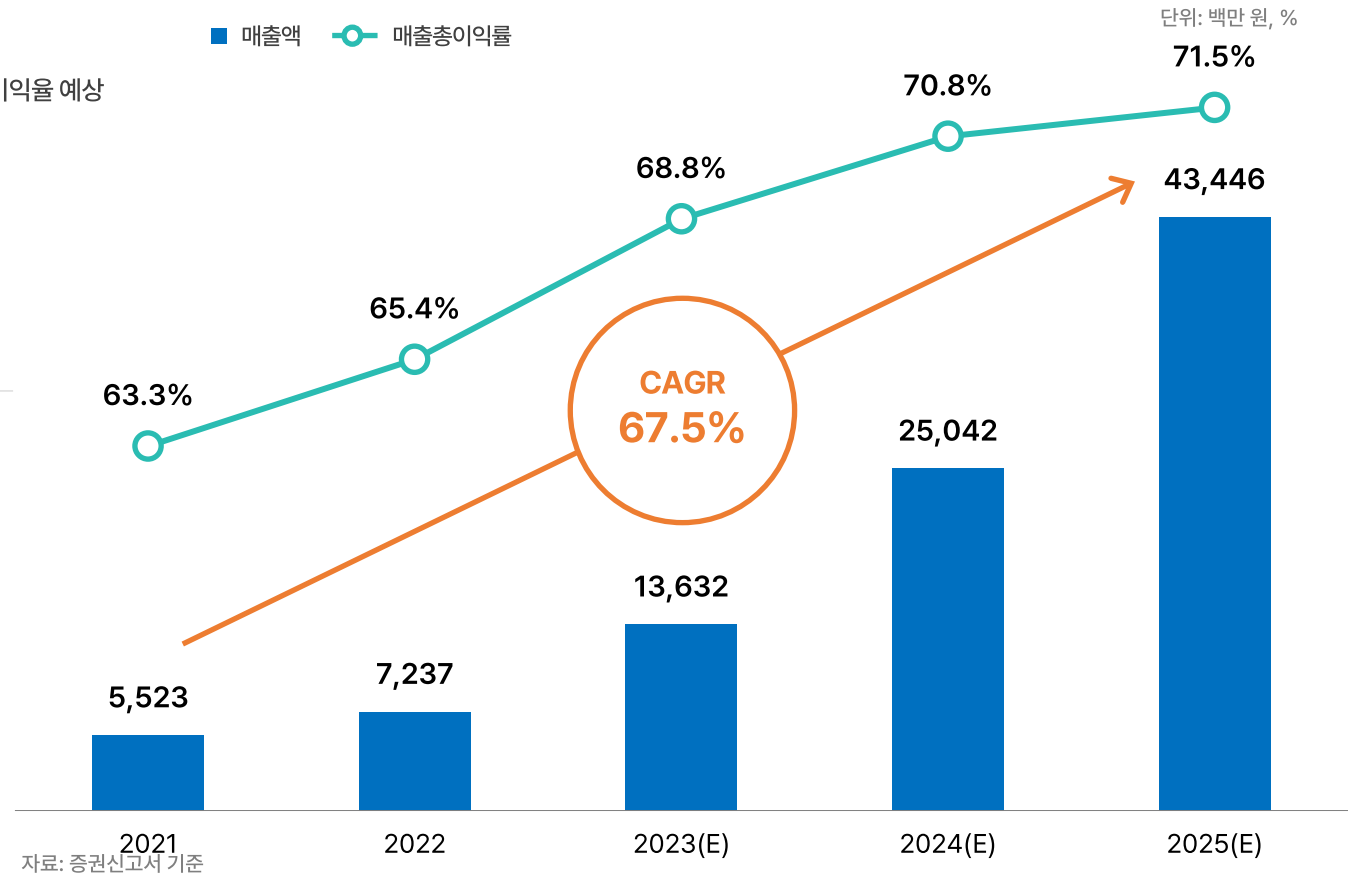
- 18,641 억원  
(자료: Evaluate Pharma, 2022.2, 회사 제시 자료)

## 전체 세포 분석 대상 Laminar Wash 시장 규모

- 19 조  
(자료: 연구개발특구진흥재단, 2018.1, 회사 제시 자료)

## 2025년 매출 434억 기준 시장 점유율

- CGT 치료제 대상 시장 18,641억 기준, 약 2.3 %에 해당
- 전체 세포 분석 대상 시장 19조 기준, 약 0.23 %에 해당

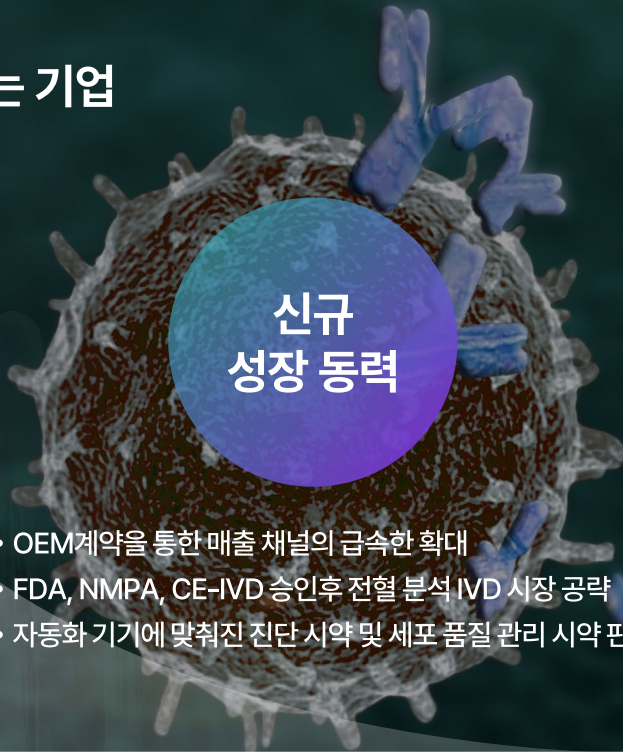
LW제품의 낮은 원가율 기반  
매출 증가에 따른 수익성 개선 효과가 매우 높음



글로벌 No.1 세포분석 공정의 글로벌 표준을 선도하는 기업

**기존  
사업 강화**

- 세포 유전자 치료제 (CGT) 시장 성장과 동반 성장
- 기존 고객사내에서의 점유율 증가 및 신규 고객사 확대
- 2024년 백서 편입을 통한 세포 분석 공정 자동화 표준화



**신규  
성장 동력**

- OEM계약을 통한 매출 채널의 급속한 확대
- FDA, NMPA, CE-IVD 승인후 전혈 분석 IVD 시장 공략
- 자동화 기기에 맞춰진 진단 시약 및 세포 품질 관리 시약 판매

신규 성장 동력  
+  
기존 사업

세포 분석 공정 자동화 표준을 선도하는 기업

급성장을 하고 있는 CGT 대중화에  
요구되는 세포 분석 자동화

CGT의 대중화를 위해서는  
세포 품질 관리의 자동화가 필수

세포 분석 공정의  
게임 체인저

기존 방법 대비  
자동화, 생산성, 비용 절감의 획기적인 장점

다양한 글로벌 고객사가 검증한  
기술성과 상업성

글로벌 탑 20 中 18개社 고객사로 보유  
(연평균 59.5%씩 고객사 수 증가)

NIST 컨소시엄에 참여하는  
유일한 분석 공정 자동화 기업

업계 유일 NIST 컨소시엄에 참여하여  
세포 분석 자동화 표준화를 선도

높은 성장율

최근 4개년간 매출액의  
연평균 50.9% 성장

# Appendix

1. IPO Plan
2. 공모자금 사용계획
3. 회사개요
4. 성장 히스토리
5. 세포 분석 공정
6. 주요 CGT 고객사의 Laminar Wash 제품 피드백
7. LW 기술 혁신성 소개 사례
8. 재무제표





# 1 IPO Plan

## 공모개요

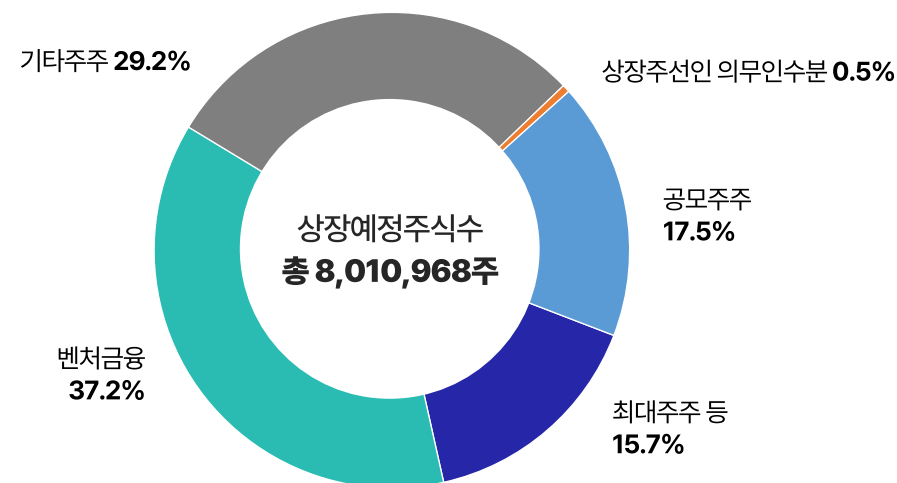
액면가	500 원
공모 주식수	1,400,000 주(100% 신주발행)
공모 희망가액	13,000 원 ~ 16,000 원
공모 예정금액	182억 원 ~ 224억 원
예상 시가총액	1,041억 원~ 1,282억 원
대표 주관회사	키움증권(주)

## 공모일정

증권신고서 최초 제출일	2023년 6월 16일
수요 예측일	2023년 7월 27 ~ 28일
청약 예정일	2023년 8월 1 ~ 2일
상장 예정일	2023년 8월 10일

주 : 증권신고서 기준

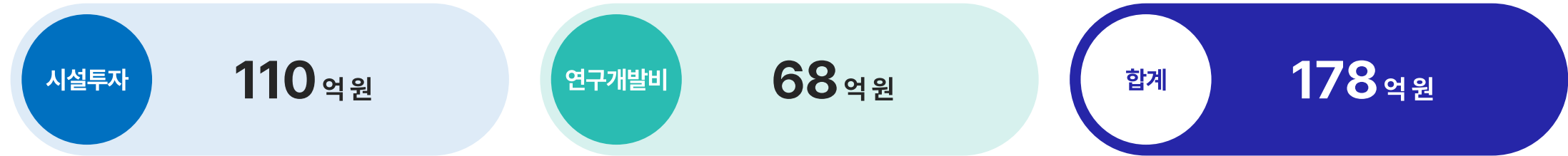
## 공모 후 주주구성



## 보호 예수 사항

주주명	주식수(주)	비율(%)	기간
최대주주 등	1,255,398	15.7%	상장 후 2년 / 3년
벤처금융	2,126,359	26.5%	상장 후 3개월 / 6개월
기타주주	979,440	12.2%	상장 후 2년
	610,811	7.6%	상장 후 3개월 / 6개월
상장주관사 의무인수	42,000	0.5%	상장 후 3개월
<b>합계</b>	<b>5,014,008</b>	<b>62.6%</b>	-

## 자금 사용 계획



## 세부 사용 계획

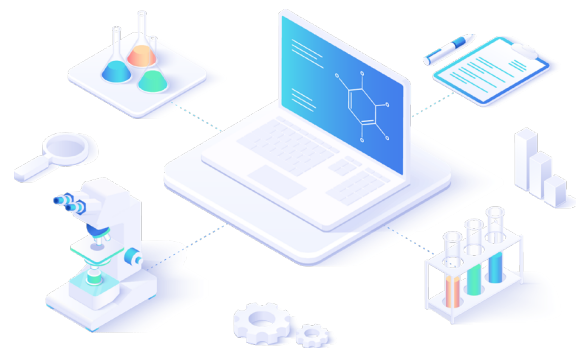
구분	목적	금액
공모자금		178억 원
시설투자	GMP 구축	74억 원
	기계 장치 등	7억 원
	인력	29억 원
	소계	110억 원
연구개발비	연구 인건비	36억 원
	시험 분석비 등	17억 원
	연구 장비	15억 원
	소계	68억 원
합계		178억 원

# 3 회사개요

## 세포 분석 공정의 글로벌 표준화를 선도하는 기업, 큐리옥스

### 일반 현황

회사명	큐리옥스 바이오시스템즈(주)
대표이사	김남용
설립일	2018년 9월 7일
자본금	32.9억 원
임직원수	75명
사업분야	세포분석 공정 자동화 장비 연구 개발 및 판매업
주요제품	Mini, HT, AUTO 등
사업장	서울시 금천구 디지털로9길 41, 2층 202호, 204호~213호
홈페이지	<a href="https://curiox.co.kr">https://curiox.co.kr</a>



### 세포분석의 글로벌 표준화를 선도하는 기업

기존 원심분리 과정없이 높은 재현성과 정확한 데이터 확보가 가능한  
세포 분석 자동화 플랫폼 Laminar Wash 보유

미국 국립표준기술연구소(NIST)와 세포 분석 공정 표준화 기술 정립 진행 중

### 글로벌 조직 현황

글로벌 조직을 구축하여 시장의 트렌드를 읽고 신속하게 대응

한국 본사



경영관리,  
연구개발 및 생산  
(24명)

미국 법인



영업 마케팅,  
현장응용  
(24)

싱가포르 법인



연구개발, 생산  
(14명)

중국 법인



영업 마케팅,  
현장응용  
(9명)

유럽 조직



영업 및 현장응용  
(4명)

# 4 성장 히스토리

## 큐리옥스는 글로벌 빅파마들에게 기술력을 인정받으며 세포 분석 표준화를 견인 중



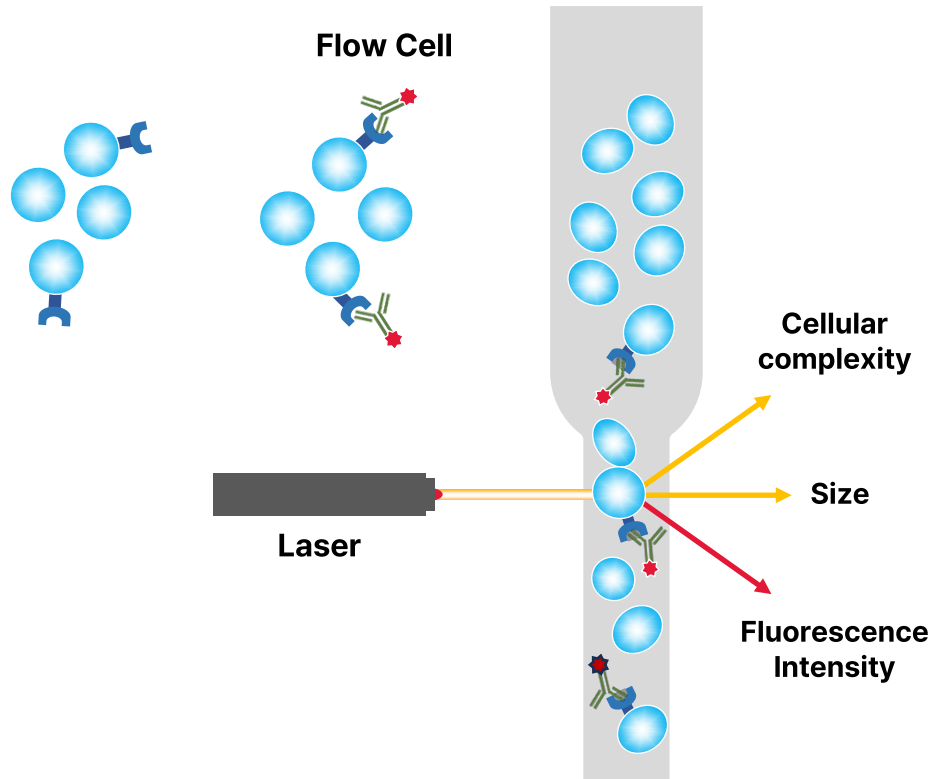
## 글로벌 탑 20 빅파마 및 바이오텍을 고객으로 유치하여 글로벌 바이오산업을 선도 중



Laminar Wash 제품은 세계 최초 비원심 세포 분석 공정 자동화 플랫폼

세포 분석 공정이란?

투명한 검체를 쉽게 관측하기 위해 염색하는 과정으로  
현재 원심분리기를 이용하여 100% 수작업으로 이루어짐



세계 최초 세포분석 공정 자동화 플랫폼 Laminar Wash 기술

**Laminar Wash**  
(자동화, 약 5분 소요)

미세 유체공학 기술을 활용하여 세포 손실, 변형없이 세포 분석 가능하고  
실험자가 달라져도 동일한 결과 획득 가능

세포 분석 공정 과정 비교

**원심분리기**  
(수작업, 약 6.6시간 소요)

기존 세포 분석 방법

수작업 반복

중력의 600배 수준의 높은 원심력으로 검체를 분석하여 스트레스로  
세포 손실 및 변형, 낮은 잔존물 처리 능력, 실험자에 따른 큰 검사 결과 편차 발생

# 6 주요 CGT 고객사의 Laminar Wash 제품 피드백

## Laminar Wash는 세포 분석 공정 자동화에서 다양한 기관에 의해 검증된 제품

### 주요 \*CGT 고객사 당사 제품 피드백



Laminar Wash HT2000 는 가속하고 시간 소모적인 원심 분리 및 수동 세척 단계에 의존하는 기존 유세포 분석 프로토콜과 관련된 문제점을 해결하도록 설계된 혁신적인 기술입니다.



우리 팀에서 세포 분석 자동화 시스템을 구현하는데 Laminar Wash 제품이 중추적인 역할을 하였고 공정을 표준화 할 수 있었습니다.



Laminar Wash 제품을 사용하여 분석 공정의 자동화와 표준화를 이룰 수 있었습니다.



Laminar Wash AUTO 제품이 세포 분석 자동화를 도와주었으며 이전의 수작업으로 인한 어려움을 해결해 주었습니다.



LW 기기사용으로 통상 6개월이 걸리던 신입사원의 교육을 한달안으로 줄일 수 있게 되었습니다.

\*CGT(Cell and Gene Therapy) :세포유전자 치료제, 살아있는 세포와 유전자 주입을 기반으로 개발된 치료제

## 글로벌 자동화, 세포 분석, CGT 학회등에서 LW기술의 혁신성에 대한 소개 (2022년 이후 예시)

학회 (날짜)	발표 기업	주제
SLAS (22.02.08)	Kite Pharma	Behold: The Impact Automation On Cell Prep
CYTO (22.06.06)	Charles River Laboratories NIST Slingshot Biosciences	Cell Sample Prep – A Variable That Challenges Standardization
CAR-TCR (22.09.20)	NIST	Towards Quantitative and Standardized Flow Cytometric Assays
Cell Tx AD Summit (22.12.05)	Takeda	Developing Successful Potency Assays to Determine Activity of Your Cell Therapy Product"
Cell Tx AD Summit (22.12.05)	Beam Therapeutics	Utilizing Phase-Appropriate Automation to Reduce Costs Later in Development
SLAS (23.02.25)	UCLA	High throughput antibody discovery to cell surface Proteins
Flow Cyto Summit (23.04.24)	Pfizer	Improving Immune Cell Viability and Retention from Tumor Samples via Laminar Wash Technology
CYTO (23.05.24)	GSK	Unraveling the complex CD226 regulatory axis in human tumors using mass cytometry and high-dimensional immunophenotyping
CYTO (23.05.22)	AstraZeneca	Assisted Automation in Flow Cytometry to improve reproducibility, reduce processing time and costs
CYTO (2023.05.22)	AstraZeneca	Semi-automation of Cell Immunostaining Assay by Centrifuge-Free Laminar Washing Technology to Enable Deep-Immunophenotyping and High-throughput Flow Cytometry Assays
CYTO (2023.05.22)	Ozette	Leveraging AI/ML to analyze the effect of leukocyte isolation and cryopreservation on surface protein expression in peripheral blood samples in the context of a 48-color full spectrum cytometry pan immune profiling panel
CYTO (2023.05.22)	School of Medicine Analytical Cytometry Core, Texas A&M University	Making a "Next-gen" instrument into a "workhorse" instrument: training and engaging a shared resource laboratory (SRL) user base

학회 (날짜)	발표 기업	주제
2021년 1월 19일	Linkoping University	Benefits Using the Curiox Laminar Wash System in Mass Cytometry Experiments
	Adicet Bio	Wash, Rinse, Repeat. The Benefits of Flow Cytometry Workflow Simplification
	Rogosin Institute	Integrating Centrifuge Independent and Time Efficient Automated Washing in Flow Cytometry Crossmatching
	1) BioLegend 2) ImmunAI	Enhancing Cell Recovery and Debris Removal for Frozen Lymphocytes for Single Cell Multi-Omics
	Charles River Laboratories	Improved cell recovery by skipping centrifugation: Benefits for immunophenotyping of common mouse tumor model samples
2021년 2월 25일	1) Yong Loo Lin School of Medicine 2) National University of Singapore 3) A*STAR 4) Rega Institute for Medical Research, Katholieke Universiteit (KU) Leuven	Identification of Mediators of T-cell Receptor Signaling via the Screening of Chemical Inhibitor Libraries
	2021년 5월 13일	1) Francis Crick Institute 2) Charles Rivers Laboratories
2021년 10월 19일	University of Gothenburg	Enabling Single-cell Multiomics and Cell Hashing in Studies with Limited Numbers of Cells
2022년 10월 10일	Cerevance	Impact of Novel Laminar Wash on Nuclei Retention and other Downstream Applications
	Charles River Laboratories	Could Debris Be Masking Your True Results
	Kite Pharma	Automating Cell Therapy Product: Constraints and Product Qualification for Fit-to-Process
2023년 3월 13일	Charles River Laboratories	Critical Quality Metrics in Cell Sample Prep for Cell & Gene Therapy Bioanalytics

## 재무상태표

단위: 백만 원

구분	2020	2021	2022	2023.1Q
유동자산	9,892	23,060	13,949	11,384
비유동자산	31,476	32,734	34,678	36,200
<b>자산총계</b>	<b>41,367</b>	<b>55,793</b>	<b>48,627</b>	<b>47,584</b>
유동부채	22,064	48,395	2,835	2,653
비유동부채	2,018	1,806	1,932	1,693
<b>부채총계</b>	<b>24,083</b>	<b>50,201</b>	<b>4,767</b>	<b>4,346</b>
자본금	543	543	3,284	3,284
이익잉여금	(9,407)	(23,931)	(35,426)	(37,457)
<b>자본총계</b>	<b>17,284</b>	<b>5,593</b>	<b>43,861</b>	<b>43,239</b>

주: 증권신고서 기준

## 손익계산서

단위: 백만 원

구분	2020	2021	2022	2022.1Q	2023.1Q
<b>매출액</b>	<b>4,384</b>	<b>5,523</b>	<b>7,237</b>	<b>777</b>	<b>2,152</b>
매출원가	(1,454)	(2,029)	(2,504)	(310)	(747)
매출총이익	2,930	3,494	4,733	467	1,405
판매비와 관리비	(6,197)	(11,831)	(16,154)	(3,534)	(3,832)
<b>영업이익</b>	<b>(3,267)</b>	<b>(8,337)</b>	<b>(11,421)</b>	<b>(3,067)</b>	<b>(2,426)</b>
영업외수익	263	714	3,120	230	276
영업외비용	3,424	7,070	2,989	766	49
법인세비용차감전 순이익	(6,428)	(14,693)	(11,290)	(3,602)	(2,200)
<b>당기순이익</b>	<b>(6,279)</b>	<b>(14,525)</b>	<b>(11,498)</b>	<b>(3,569)</b>	<b>(2,030)</b>