# Global Leader of Point-of-care Molecular Diagnostics

현장 분자진단 플랫폼 기업, 진시스템





#### Disclaimer

본 자료는 기관투자자들 및 일반투자자를 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 진시스템(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 있는바, 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 경우 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.

# **CONTENTS**

CHAPTER 1. 제네틱스 바이오텍 소개

CHAPTER 2. 진시스템 소개





Investor Relation

# $\bigcup_{i=1}^{n}$

# 제네틱스 바이오텍 소개

- Genetix Biotech Overview
- Collaboration with Genesystem
- Business on National Tuberculosis Elimination Program (NTEP)









35 Years of Innovation and Excellence



#### **Genetix Overview**

Leading Partner to Global Life Sciences Instruments, Diagnostic Tools, and Lab-ware Equipment Companies by providing them Market Access to Life Science Research, Academia, and Industries in India.

#### **Genetix at a Glance**

<b>8000+</b> sku	<b>600+</b> Customers across the country
<b>50+</b> Suppliers	<b>20+</b> Own Brands Launched

#### **Business Overview**

- Market access provider and manufacturer of life sciences instruments, diagnostic tools and equipment
- Products have application in molecular biology immunology, fermentation, biochemistry, etc.
- Developed PCR based diagnostic kit focused on Tuberculosis and in advanced stages of development for its application in other disease areas
- Increasing focus on portfolio of in-house manufactured products and private label brands
- Pan India distribution network through direct presence across regions
- Established own manufacturing and central warehouse

#### **Customer Segment Overview**







Industry – FMCG and Pharmaceutical clients



Hospital laboratories



- Reference LaboratoriesTransfusion Laboratories
- Last mile testing centres

#### **Product categories**



#### Lab Reagents & Kits

- Purification kits
- PCR diagnostic kit
- Consumables & Reagents



# Lab instruments & equipment

- Molecular Diagnostics (POCT)
- Genomics + Proteomics



# Chromatography & Filtration equipment

Chromatography systems,
 Columns, and Resins



#### **Bio Process**

- Single-use Assemblies
- Various Validated Containers



### **Genetix's Group Companies**



- Life Science
- Bioprocess
- Healthcare & Diagnostic

Medical Devices for Advanced Wound Care & Dermatology

- Diagnostic Services
- Diagnostics validation Lab

**AndroBiotics** 

Robots for Healthcare Employees



#150

#70

#10

#5



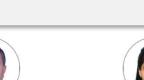
#### **Experienced Leadership Team**

#### Professional Management Team Leading Core Operations



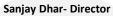
Mr. Arun Prakash
CEO & Managing Director

- 38+ years of experience: founded Genetix in 1988
- First Generation entrepreneur with extensive experience in pharmaceutical, biotechnology and diagnostics industries
- M.Sc. Chemistry and MBA from Indian Institute of Foreign Trade



Arun Mishra - Director, Bioprocess

- 20+ years association with Genetix
- Worked in Sartorius India Pvt. Ltd., Millipore India Pvt. Ltd. And Fairdeal India
- MBA (Marketing), M.Sc. in Biotechnology and B.Sc. Honours in Chemistry



- 20+ year association with Genetix
- M.Sc Cytogenetix
- B.Sc. Life Sc. (Major-Zoology)



#### Dr. Poonam Deep - Director

- Heads Regulatory and Internal business in Genetix
- First generation entrepreneur with 5 years experience in Healthcare and Diagnostics
- Qualified BDS (Bachelors in Dental Surgery) and MBA (IIM – Ahmedabad)



Mrs. Raminder Prakash

**Executive Technical Director** 

- 28+ years of experience in Pharmaceutical and Biotechnology;
- Founding member and actively involved in the operations
- Qualified M.Sc. Biochemistry and M. Phil (Molecular Biology)



Sandeep Aggarwal - CFO

- 20+ year of Experience
- Prior Exp RG Stone, Adiva Hospital



Pushpender Kumar - VP Strategy & Operations

10+ year of Experience
 Prior Exp - GE, Paytm,
 Pine Labs, SBI



Shanti Bhushan

 20+ year association with Genetix



**Shalabh Kumar** 

 15+ year association with Genetix



Dr. Govind Vyas

• 15+ year association with Genetix



**Narinder Singh** 

 10+ year association with Genetix



## **Evolution of Genetix:** First Mover in the Industry

Commencement of Business - Distributor of Life Science & Diagnostics Brands

Introduction of Genetix brand & White Labelling
Practise to build Margin Profile

1988	1995	1996	1998	2000
Established - Distribution of Bio Rad, Amicon & Spectrum Lab	Established inhouse Molecular/Cell Biology lab, offering contract research projects and training	First company to start warehousing products in India	Introduced Hyclone Cell Culture Company (now part Thermo fisher/GE), Launched Life Science & BioProcess divisions	First Indian Distribution Catalog
	2016	201	.3	2009
	Exclusive distributor of Oculus (Mexico) Wound Care products for India, South East Asia & Eastern Europe	Entered the Devices, He Segm	ealthcare Manufacturing for	Launched Genetix Brand. Acquisition of Palm Cycler business from Corbett Research Australia
	2019	202	20	2021
	ISO 13485 Certification for Medical devices/IVD manufacturing	Product Molecular I Kit	Diagnostic	Warehouse and Logistic automation

Focus on Genetix brands with introduction of new product categories and service line



#### **Industry Recognition**

#### **Certifications**

**CRISIL** 

Highest SME1 rating from CRISIL



"CRISIL SME rating indicates
Genetix's performance
capability and financial
strength. The rating also reflects
the creditworthiness of the
Company in relation to other
SMEs. A strong SME rating by
CRISIL results in low cost of
funds for Genetix"

#### **TUV India**

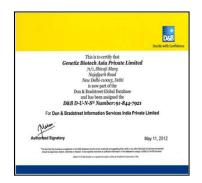
Certified as ISO 9000 approved manufacturer supplier



"In accordance with TUV INDIA procedures, Genetix undertakes manufacturing of Palm Cycler and conducts trading of instruments and consumables for life sciences as per a quality system in line with TUV INDIA"

#### **Dun & Bradstreet**

Audited and certified by Dun & Bradstreet



"Genetix has been audited and certified by D&B which increases the visibility and coverage of the Company in the business fraternity. This also prevents business identity theft by using sophisticated under authentication technology"

RG Stone's growth initiatives leverage its strong reputation, comprehensive services and presence in all leading geographies

#### **Awards & Recognitions**





SME Forum and Ministry of Industries 2016 Awarded Genetix Biotech Top 100 SME Industries





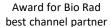
SME Forum and NDTV 2016 Awarded Genetix Biotech for India's Small Giants





Economic Times Selected Genetix Biotech among Top 25 Iconic Brands of 2017







Small Business Awards - 2017



Asia's Greatest Brands & Leaders



## **Business Segments**



**Life Science** 



**Bio Process** 

Healthcare & Diagnostics

#### **Applications**

- Cell & Gene Therapies
- Molecular Biology
- Vaccine
   Development
- Single Cell & Spatial biology
- Drug discovery
- Vaccine manufacturing
- Custom research
- Custom manufacturing
- MAB manufacturing
- Bio Pharma

## Products

- InstrumentsMicrobiology tools
- Plasticware
- HPLC Columns
- Filter Tips
- Molecular Biology reagents/kits
- Antisera & Strains
- Microbiology tools
- Plasticware
- HPLC Columns
- Filter Tips
- Molecular Biology reagents/kits

#### Customers

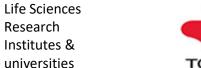
Biopharma, Biotech and other industry leading pharma players

#### **Brands**















- Disease Screening
- Disease Diagnosis
- Disease Monitoring
- Companion Diagnostics
- RT PCR Kits
- RT PCR thermal cyclers
- Purifiers

Laboratories & Government Healthcare centres





#### **State-of-the-art Manufacturing Facility**

Manufacturing Facility - Delhi, India

#### Facility Overview - Production Area (5,000 Sq.ft.)

Located in Delhi NCR, the manufacturing facility is spread across 5,000 sq. ft.

- Key capabilities include kit manufacturing and cleanroom facilities
- Existing primary facility to be exclusively used for manufacturing for existing volume expansion and portfolio extension
- Markets Covered India & Select Export Markets
- Employees 20+
- Capacity Utilization less than 50%

Investing in facility expansion to support growing market share of Genetix brand

#### **Facility Certifications**

ISO 9001 : 2015 | ISO 13485:2016 | ISO 14001:2015 | CE-IVD



**Molecular Biology Lab for Reagent Kit Manufacturing** 



**Cleanroom facility** 









POCT Diagnostic devices

Extraction & purification kits

Particle Separator



#### Warehouse with adequate climate control mechanisms to store diverse Product Categories

Warehouse Facility - Delhi, India

#### Facility Overview - Storage Area (40,000 Sq.ft.)

Located in Delhi NCR, the warehouse facility is spread across 40,000 sq. ft.

- Central warehouse connecting three feeder warehouse facilities in Bengaluru, Hyderabad, and Mumbai
- Key capabilities include cold room area with freezer temperature at -20\* Celsius
- 20 refrigerator units for storage of products with temperatures ranging from 2\*C to -80\*C
- Strong establishment with more than 80 sub dealers/channel partners enabling it to cover India & SEA countries
- Capacity Utilization 80%
- New land purchased in FY24 for building (50,000 sq ft), multistory warehousing facility in Delhi



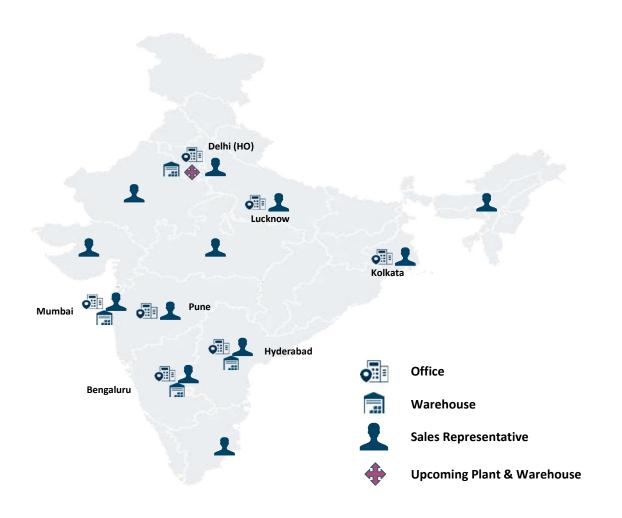






#### **Geographical Coverage:** Pan India Presence through Regional Offices & Warehouses

Strategically scaling operations to ensure continuous supply and support rapid growth



#	Facility	Location	Size (sq.ft.)	
1	Central warehouse, cold storage, manufacturing & clean room facility	Delhi	25,000	
2	Additional Warehouse	Delhi	3,500	
3	Corporate Office	Delhi	4,500	
4	Sales Office & Feeder Warehouse	Bengal	uru 3,000	
5	Sales Office & Feeder Warehouse	Hydera	abad 2,000	
6	Sales Office & Feeder Warehouse	Mumb	ai 2,000	
7	Sales Office 4	Pune	2,000	
8	Sales Office 5	Luckno	pw 1,500	
9	Sales Office 6	Kolkata	a 1,500	

<sup>\*</sup> Central warehouse in Delhi is supported by three feeder warehouses enabling it to cover southern and western regions of the country

Genetix plans to invest in new manufacturing and GMP warehouse facilities to support future demand









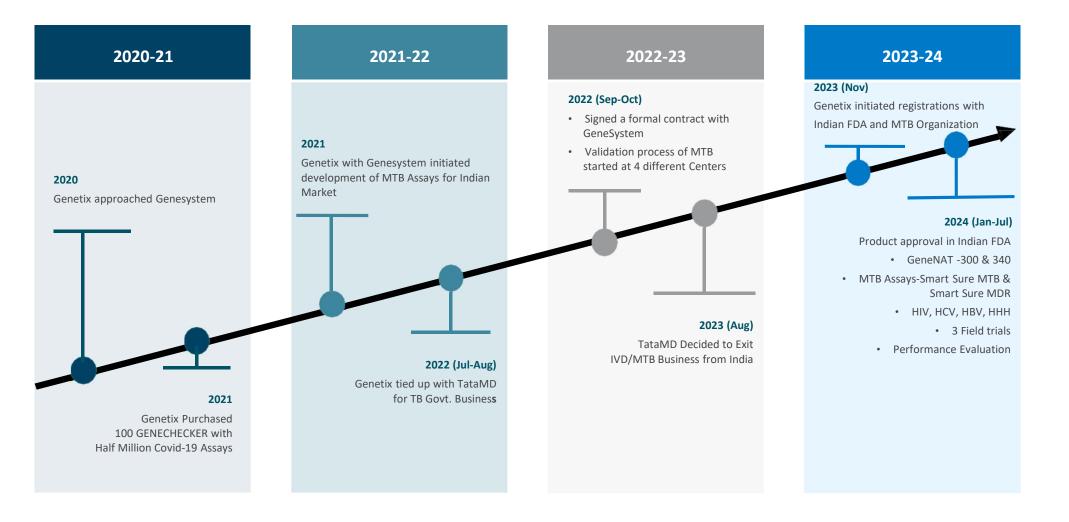




**Collaboration** 



#### **Genetix - Genesystem Association**





#### **Genetix Diagnostics Portfolio**







# Analyzer Instruments

PCR Analyzer

**Digital PCR** 

POCT PCR

**Nucleic Acid Purification** 

# **Assays Segment**

Public Health Space Infectious disease i.e TB, Hepatitis

Women Health with STI

AMR, Oncology

Rare Genetic diseases

#### **Broad Reach Across Key Laboratory Segments**

### **Hospital Laboratories**



Clinical testing in the inpatient or outpatient setting

#### **Transfusion Laboratories**



Testing blood donations for transfusion safety

#### **Reference Laboratories**



#### (National & State)

Patient samples sent from doctors' offices or hospitals to central lab

### Last Mile Testing



Offering innovative solutions for on spot diagnostics befitting national health programs in rural & district areas



## **Genetix Diagnostics Portfolio:** Status of RT-PCR Based diagnostics kits

## CDSCO Approved (Indian FDA)

COVISure™ (COVID-19 Real Time PCR Kit)	HCVSure™ Qualitative Real-Time PCR Kit
COVISure™ (version 2.0) COVID-19 Real Time PC R Kit)	Smart HCVSure™ Qualitative Real-Time PCR Kit
COVI-quick™ (COVID-19 Real Time PCR Kit)	Smart HBVSure™ Qualitative Real-Time PCR Kit
COVISure™ (COVMedia-COVID-19 Real Time PC R Kit)	Smart Sure™ HIV Qualitative Real-Time PCR Kit
Smart Sure™ MTB Screening Kit	HBVSure™ Quantitative Real-Time PCR Kit
Smart Sure™ MDR TB Detection Kit	HCVSure™ Quantitative Real-Time PCR Kit
HBVSure™ Qualitative Real-Time PCR Kit	Smart Sure™ HHH RT-PCR Kit
GeneMag Quick Viral Nucleic Acid Purification K	GX-DX™ HIVSure Quant Real-Time PCR Kit

## **Applications Under Approval**

GX-DX™ HHH Qualitative Real-Time PCR Kit	Smart Sure STI Detection Kit
Smart Sure™SARS-CoV-2/Flu/RSV Detection Kit	Smart HBVSure™ Quantitative Real-Time PCR Kit
Smart Sure™HPV-HR Detection Kit	Smart HCVSure™ Quantitative Real-Time PCR Kit
GX-DX™ HPVSure Real-Time PCR Kit	Smart Sure™ HIV Quantitative Real-Time PCR Kit
Smart Sure™MTB/NTM Detection Kit	GeneMag Quick Mycobacterium Nucleic Acid Pu rification Kit
Smart Sure™HPV Screening Kit	GX-DX™ Malaria Detection Kit



## **Genetix Diagnostics Portfolio:** Status of RT-PCR Based diagnostics kits

## **Applications - In Pipeline**

GX-DX <sup>™</sup> Dengue Detection Kit	GX-DX <sup>™</sup> Dengue Serotyping RT PCR kit
GX-DX <sup>TM</sup> HLA-B27 Detection Kit	GX-DX <sup>™</sup> HAV Qualitative RT-PCR kit
Smart Sure™ Malaria/Dengue/Chikungunya Detection Kit	GX-DX <sup>™</sup> HAV Quant RT-PCR kit
GX-DX <sup>™</sup> Chikungunya Detection Kit	GX-DX <sup>™</sup> HEV Qualitative RT-PCR kit
GX-DX™ Malaria/Dengue/Chikungunya Detection Kit	GX-DX <sup>™</sup> HEV Quant RT-PCR kit
GX-DX™ STI Multiplex Real-Time PCR Kit	GX-DX <sup>™</sup> Duplex A&E Qualitative RT-PCR kit
GX-DX™ EGFR Mutation Detection Kit	GX-DX <sup>™</sup> Hepatitis A, B, C & E Screening kit
GX-DX™ HSV-1&2 Qualitative RT-PCR Kit	GX-DX™ Sickle cell anemia Screening Kit
GX-DX <sup>™</sup> CMV Qualitative RT-PCR Kit	GX-DX <sup>™</sup> BCR-ABL RT-PCR detection kit
GX-DX <sup>™</sup> CMV Quant RT-PCR Kit	GX-DX <sup>™</sup> BCR-ABL Quant RT-PCR kit
GX-DX™EBV Qualitative RT-PCR Kit	Smart Sure™ Dengue Detection Kit
Smart Sure™ HLA-B27 Detection Kit	Smart Sure™ Malaria Detection Kit
Smart Sure™ Chikungunya Detection Kit	



#### **Public Health MTB in Molecular Diagnostics**

National Tuberculosis Elimination Program (NTEP) / Revised National TB Control Program (RNTEP)

#### TB Market Size (India)

- •350-475 Million USD Per Year
- •44M Test in next 3-5 Years

#### **NIKSHAY**

NI-KSHAY (Ni=End, Kshay=TB) is the web enabled patient management system for TB control under the NTEP

#### Overview

- •GOI Objective to eliminate TB in 2025 (extended to 2027)
- •NTEP integration with National Health Mission

#### **National Strategic Plan**

#### Detect-Treat-Prevent-Build

- •Mass Screening for TB through outreach programs
- Redesigning and pursuing targeted active cases
  - $\bullet \text{To control}$  missing and non reported cases
    - Screen for latent TB
- •National drug resistance surveillance to manage drug resistance TB
  - •Use of molecular test for TB diagnostics
  - •Reporting of all cases on Nikshay portal

#### MTB Diagnostics Method

- ◆Chest X-Ray
- Sputum Smear / Microscopy
- •Culture cover more than 90% market
- Antibody/Antigen Agglutination Test
- •Interferon Gamma Release Assay (IGRA) 41.27%
- •Molecular Diagnostics cover less than 12% market



### **Molecular Diagnostics Public Health Programs Opportunities**

National Tuberculosis Elimination Program (NTEP) / Revised National TB Control Program (RNTEP)

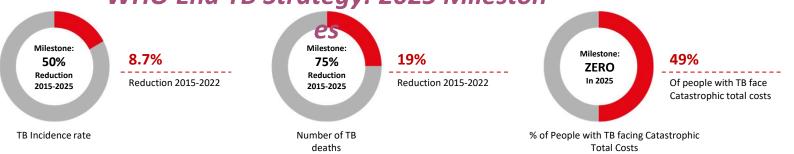
# India TB Report 2024

	Year 2020	Year 2023	Year 2024
Estimated TB cases	2.69 Million	2.74 Million	2.78 Million
Number of cases reported	2.40 Million	2.42 Million	2.55 Million
Reporting from private sector	0.68 Million	0.73 Million	0.84 Million
% cases from private sector	28.20%	30%	32.90%
Estimated mortality	0.436 Million	0.32 Million	0.35 Million

# WHO TB Estimated Incident Figures in India for 2022

Estimated TB Burden	Numbers
Total Incidence of TB cases	2.8 Million
Incidence (HIV TB only)	48,000 (Range 40,000-55,000)
Laboratory Confirmed MDR / RR-TB	110,000 (Range 89,000-140,000)
Non reported cases	1 Million
Deaths per year	0.3 - 0.5 Million

WHO End TB Strategy: 2025 Mileston

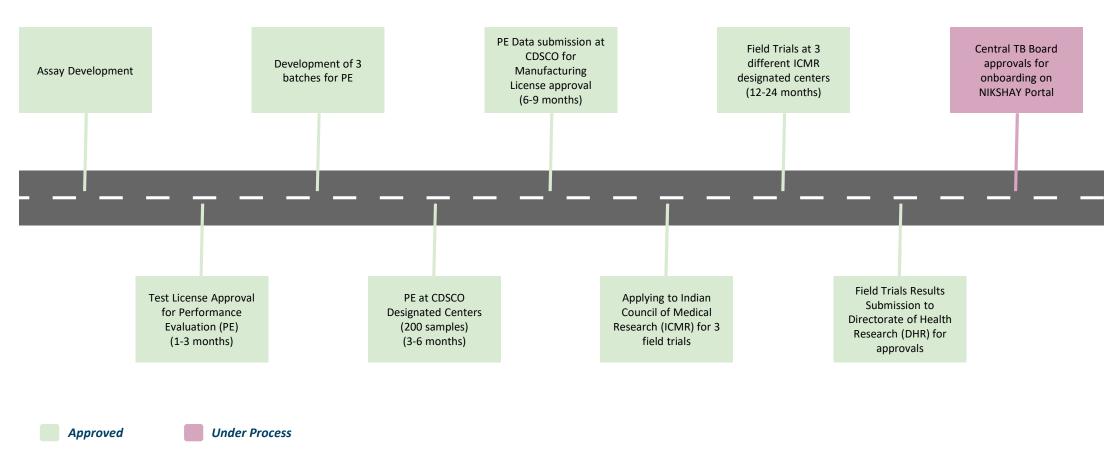




#### MTB approvals and Licences: India

Smart Sure MTB Screening Kit & Smart Sure MDR Detection Kit - CDSCO Approved

#### Process of Approvals for inclusion in GOI - MTB Eradication Program





## MTB Approvals: International

#### International Agencies Monitoring Global MTB programs

STOP TB
USAID
Global Fund
FIND
FEND
The Union
WHO
<u> </u>

Genetix Device & Assays Accepted for **Drive DX4TB** MDR Assay accepted for trial in 3 counties:

Peru - 120 Samples

Vietnam - 170 Samples

Moldova - 50 Samples

\*WHO-PQ in process (9-12 months process time)

# 

- 진시스템 회사개요
- 진시스템 플랫폼 소개 및 사업 방향성
- 차세대 장비 UF-400







## 약 20년간 외길을 걸어 온 분자진단 플랫폼 전문 엔지니어 CEO



바이오칩 기술 기반의 시스템 개발 경험을 풍부히 보유한 진단 플랫폼 사업화 전문가

서 유 진 대표이사

11

#### 주요경력

1993~2000 대우통신㈜제품연구소 선임연구원

2000 이레텍대표

삼성테크윈,삼성종합기술원 협업 및 개발

Micro-fluidic System, DNA Hyb-station,

유전자증폭용고속 온도제어 모듈, 등온증폭반응기,

바이오칩을 이용한 혈액 내 세포 분리시스템, 표적물질 분석용

바이오칩등 다수의 바이오시스템개발

2013 진시스템 대표이사

2013대한민국발명특허대전 대통령상(大賞) 수상

#### 발명특허대전 大賞) 수상 Rapi:Chip™

정밀플라스틱가공기술을통해개발한 GENECHECKR®전용바이오칩

GENECHECKER® 분자진단 Systems

빠르고, 경제적인 분자진단 플랫폼

진시스템의 혁신 기술을 통해 개발한 쉽고,

#### TMC1000

대표 개발품

삼성테크윈개발과제를통해탄생한 실리콘 웨이퍼기반신속 Real-time 분자진단시스템







#### 수상경력

2013 현재 상용화에 적용중인 PCR 관련 특허로 **대한민국발명 특허대전 대통령(대상) 수상** 2018 식품의약품안전처장 표창 수상

2020 대전광역시장표창수상

중소벤처기업부장관 표창 수상

과학기술정보통신부장관 공공기술사업화 연구소부문 대상 수상



## <u>회사 현황</u>

회사명	주식회사 진시스템
대표이사	서유진
설립일	2010년 3월 24일
자본금	35억 원
임직원수	72명
사업분야	의료용 기기 제조업
주요제품	분자진단기반 플랫폼 개발 및 제조, 판매
사업장	대전광역시 유성구 테크노 2로 200-9
홈페이지	www.genesystem.co.kr

주 : 사업보고서 기준

# <u>사업장 현황</u>



본사		
소재지	대전광역시 유성구 테크노 2로 200-9	
대지면적 / 건축면적 (연면적)	3,767.3m² (1,142PY) / 2,224.7m² (674PY)	
규모	지하 1층, 지상 2층	
연간 CAPA	진단장비 : 2,000 대 / 진단키트 : 960만 테스트	



## 분자진단과 면역진단의 장점을 융합한 이상적인 진단 플랫폼 개발

## 분자진단

#### 단점

- 검사에 오랜시간 소요
- 복잡한 검사 절차
- 고가의 진단장비

#### 장점

- 감염초기진단가능
- 우수한 검사 정확도
- 신속한이, 변종대응

#### 장점

- 신속한 진단 결과 확인
- 검사가 간편

## 면역진단

#### 단점

- 이, 변종 대응이 어려움
- 감염초기진단불가
- 낮은 검사 정확도

# 진시스템의 신속 현장 분자진단 플랫폼







바이오칩 기반 진단키트



\*마이크로 플루이딕: 미세 유체

## 핵심 플랫폼 기술 기반 신속 현장 분자진단 솔루션 제공

# genesystem

초고속

#### 정밀 하드웨어 기술

초고속 온도 제어를 통해 빠르고 정확한 진단 실현 및 가격경쟁력 확보

#### 50종 이상 동시 진단

#### High Multiplex 기술

동시에 50개~100개의 진단 타깃 검출을 가능하게 하는 기술

## 편리성 바이오칩 기술

마이크로플루이딕\* 기반의 설계 기술로 생산된 바이오칩을 통해 검사 편리성 확보

진시스템의 독창적인 신속 현장 분자진단 플랫폼



(€ IVD





국내외키트기업 OEM/ODM 협업

#### 자사 키트 ■ 상용화완료 ○ 상용화예정 코로나19바이러스 호흡기5종 식중독균10종 결핵진단 육류종판별 낭충봉아부패병 할랄검사 아프리카돼지열병 암진단 알러지유발물질 성병 HPV SMT호흡기 SMT소화기



차세대 진단장비 + 진단키트 포트폴리오 다각화 → 현장 분자진단 시장 점유 확대



## 현장 분자진단 플랫폼 사업으로 시장 지배력 확대

- 비오메리유(Biomerieux)는 55년 전통의 다국적 체외진단 기업
- 2014년 현장 분자진단 플랫폼 기술(FilmArray)을 보유한 미국 Biofire사 인수합병 이후 큰 폭의 분자진단 사업 성장 달성
- 최근 새로 출시된 Biofire SpotFire 시스템으로 15분 내 최대 15종 동시진단 가능한 솔루션 제공





<Biomerieux의 SpotFire시스템 >

현장 분자진단 플랫폼 기술을 토대로 증상 기반 질병 진단 분야에 응용



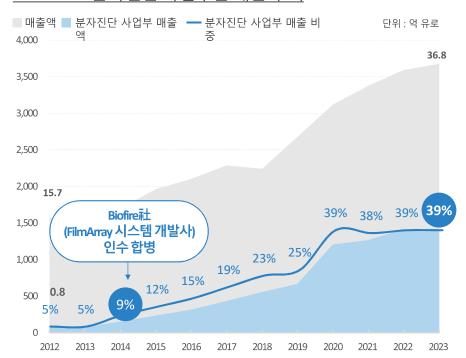


## 현장 분자진단 플랫폼을 기반으로 분자진단 사업 성과 확대 →기업가치 성장

- 2014년 이후 Biomerieux사 분자진단 사업부문 매출 급성장 (매출비중 5%(2013년), 39% (2022년) 39% (2023년))
- 분자진단 사업부 매출은 20년도 대비 7.9% 증가. 이러한 성장추이는 현장 다중 분자진단 플랫폼 시장의 성장성 대변
- → 동 기업 기술 대비 우수한 가격 경쟁력과 다중진단 기능을 보유한 진시스템 기술의 성장 잠재 력 '충분'



#### Biomerieux 분자진단 사업부문 매출 추이



#### Biomerieux 연도별 시가 총액



주 : Biomerieux사 발간 Annual Report 내 수치들을 토대로 당사 작성



## 카트리지 기반의 High Multiplex 진단 플랫폼 개발

#### **GENECHECKER® UF-400 System**



\*실제 디자인과 다를 수 있습니다

## 장비 특장점

#### 1) 편의성

- 추출 프로세스가 포함된 Sample to result 장비
- 컴팩트한 사이즈로 장소 상관없이 설치 가능
- 비숙련자 또한 현장에서 검사 수행 가능
- 직관적인 인터페이스 및 System OS Windows 사용으로 쉽고 빠른 조작 가능

#### 2) High Multiplex

- 한번의 검사로 최대 18개의 타겟 진단 가능
- 2개의 독립 모듈이 탑재되어 개별/ 동시 동작 가능

#### 3) 현장진단 최적화

- 컴팩트한 사이즈로 장소 상관없이 설치 가능
- 무선 통신 모듈 및 HL7 표준프로토콜 LIS 탑재로 실시간 데이터 추출 및 전송 가능
- -1,2 차원 바코드 겸용 리더 내장 (정보 간편 입력)



## 핵심기술 사업화를 통한 다양한 제품 라인업 보유

#### 기존 PCR 플랫폼 (UF-300/UF-340)



동시에 여러명 검사 가능 - 한번의 검사로 최대 40개 Sample 검사 가능

장점

접근성, 경제성 확보

- CMOS 모듈 사용으로 장비 단가 낮춤 (유지 보수 X) - 바이오칩 기반의 솔루션으로 Test 당 단가 낮춤

전염병 검사에 최적화

- 코로나19, 결핵과 같은 전염병 위한 수출 이력 多 컴팩트한 사이즈로 현장 진단에 최적화된 플랫폼

## 신규 PCR 플랫폼 (UF-400)



동시에 여러 타겟 검사 가능 - 한번의 검사로 최대 36개 Target 검사 가능

장점

편리성, 확장성 강화 - 샘플 타입 별 Customize 가능한 전용 카트리지 보유 - 추출 과정이 포함된 Sample-to-Result 장비

증상 기반 다중 분자진단 가능 - 미국, 유럽 등 선진 시장 진출을 위한 기반 마련 - OEM/ODM 사업 통해 현장 분자진단 시장 점유 확대



## 차별화된 플랫폼으로 기존 진단법 대비 압도적인 비교우위 확보

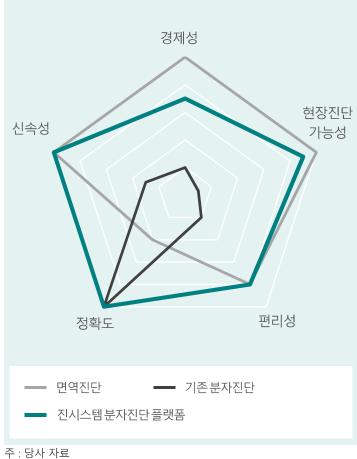
## 세계 분자진단 의료기기 기술 비교 분석

## 검사 간소화 및 High Multiplex 다중진단 구현

구분	GENECHECKER® UF-400 System (개발중)	BioFire® Spotfire	Cobas® Liat System	GeneXpert®
제조사	㈜진시스템	Biomerieux	Roche	Cepheid
반응 용기	전용 카트리지	파우치	Liat 튜브	전용 카트리지
공급 전원	DC or Battery	AC	AC	AC
진단 타겟 수	18종 이상	15종 (호흡기 패널 기준)	3종(Flu A/B, RSV)	1종
사이즈	W270*D255*H250	W220*D324	W114*D190*H241	W101*D304*H297
중량	9 Kg	8.4Kg	3.7Kg	8.2Kg
반응 시간	< 30min	< 20min	< 30min	< 120min
1개 샘플 진단가격		약 \$600	\$25	\$40
시료 전처리	불필요	불필요	불필요	불필요
가격		약 7,000 만원~1억	2,500 만원	2,000 만원

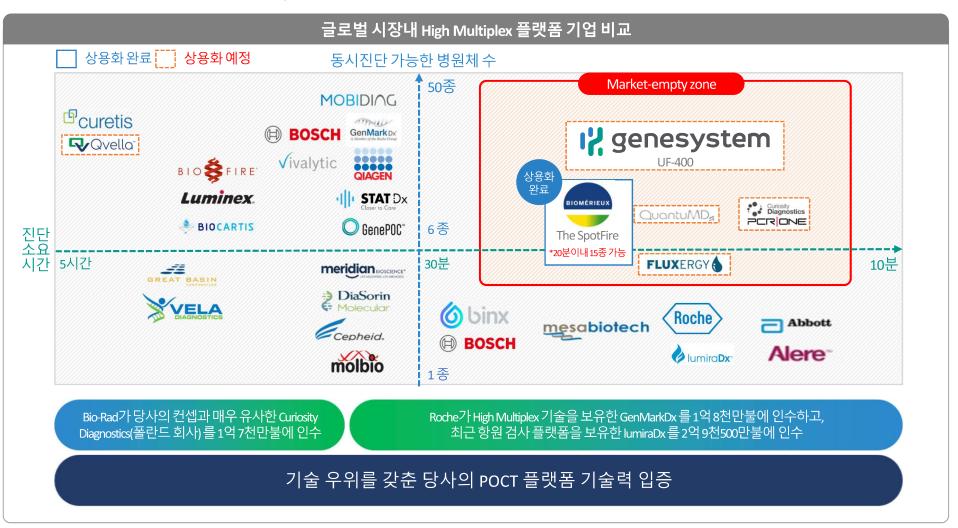
주 : 당사 자료

#### 기술적 비교우위





## 진시스템, 압도적인 기술 경쟁력으로 Global POCT 시장 선점 기대



자료: 2022년 8월 'Point-of-Need Testing: Application of microfluidic Technologies report, Yole Develppemnt 2020'자료 인용



## 원스텝 POCT 플랫폼 UF-400 을 기반으로 한 진단 키트 포트폴리오 확장성 多

#### 플랫폼 비교



