

큐리옥스바이오시스템즈 (445680)

주목해야 할 글로벌 바이오 소부장 기업

투자이견	NR
목표주가	-
현재주가	25,300 원(08/21)
시가총액	203 (십억원)

제약/바이오 권해순_02)368-6181_hskwon@eugenefn.com

- 세포 분석 공정 자동화 선도를 목표로 2008년 싱가포르에서 창업 후 2018년 한국으로 이전 설립
- MIT 화학과에서 미세 유체공학을 전공한 김남용 대표 주도, 다국적 인재들로 구성된 글로벌 바이오 소부장 기업
- 세포 분석 과정 중 세포 세척 과정에서 이용되는 원심분리기(Centrifuge) 한계를 대체하는 **Laminar Wash™** 기술 개발, 세포 세척 과정의 자동화를 시작으로 세포 분석 전 과정 자동화 제품 라인업 구축
- 빅파마들이 집중적으로 연구개발, 투자하고 있는 **CAR-T 치료제 시장 성장에 따른 수혜 예상됨**
- **바이오의약품 시장이 고성장하면서 글로벌하게 바이오의약품 소부장 기업들의 역할이 중요해지고 있음.** 동사는 미국 FDA와 NIST(미국 국립 표준 기술 연구소)가 구성한 세포 분석 표준화 컨소시엄에 가입한 유일한 분석 공정 업체임. **2024년 세포 분석 표준화 권고안 발표가 예상되며, Laminar Wash 제품이 분석 공정 표준으로 채택될 가능성이 높다고 판단됨**
- **2024년 펀더멘털 레벨 업 예상:** 손익분기점 도달 예상, 표준화 권고안에 채택 시 2025년 매출 및 이익 큰 폭 성장 예상(회사 예상 매출액 약 400억원 상회, 매출총이익률 70% 상회)

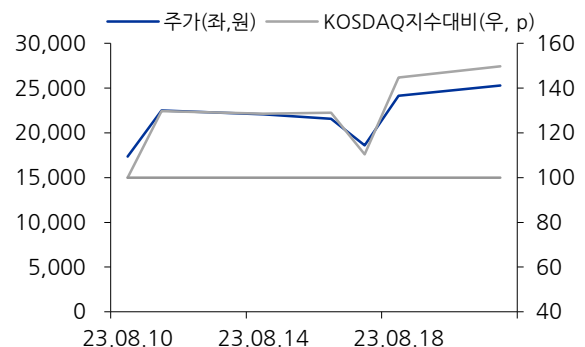
주가(원,8/21)	25,300
시가총액(십억원)	203
발행주식수	8,011천주
52주 최고가	29,700원
최저가	12,420원
52주 일간 Beta	7.75
60일 일평균거래대금	1,938억원
외국인 지분율	0.6%
배당수익률(2023E)	0.0%

주주구성	
김남용 (외 10인)	27.9%

주가상승	1M	6M	12M
상대기준	-	-	-
절대기준	-	-	-
(원, 십억원)	현재	직전	변동
투자이견	-	-	-
목표주가	-	-	-
영업이익(23)	-	-	-
영업이익(24)	-	-	-

12월 결산(십억원)	2019A	2020A	2021A	2022A
매출액	1	4	6	7
영업이익	(2)	(3)	(8)	(11)
세전손익	(3)	(6)	(15)	(11)
당기순이익	(3)	(6)	(15)	(11)
EPS(원)	(1,296)	(1,207)	(2,749)	(1,750)
증감률(%)	적지	적지	적지	적지
PER(배)	-	-	-	-
ROE(%)	-	-	-	-
PBR(배)	-	-	-	-
EV/EBITDA(배)	-	-	-	-

자료: 유진투자증권



다국적 인재들로 구성된 글로벌 바이오 소부장 기업

핵심 기술
Laminar Wash™
김남용 대표 전공인
미세 유체공학 기술
적용

큐리옥스바이오시스템즈(이하 큐리옥스)는 세포 분석 공정 자동화 선도를 목표로 설립되었다. 김남용 대표는 Agilent Technologies, Arradial, BioTrove 와 싱가포르 생명공학 및 나노 기술 연구소에서 연구하였으며 2008 년 DropArray™ 기술을 개발하여 큐리옥스를 싱가포르에서 창업 후 2018 년 한국으로 이전 설립하였다.


김남용 대표는 MIT 에서 화학박사 학위를 취득 시 연구한 미세유체공학 기술을 적용하여 층류를 이용한 세포세척 자동화 기술인 Laminar Wash™ 를 개발하였다. 그리고 동 기술이 적용된 세포 분석 공정 자동화 기계들을 개발하였다. 현재 큐리옥스는 세포 세척 과정 자동화 기계인 MIN1000 과 HT2000, 세포분석 전 과정 자동화 기계인 AUTO1000 등을 판매하고 있다.

한국을 비롯, 미국,
싱가포르, 중국, 유럽
등지에 현지법인
설립

김남용 대표와 함께 싱가포르 A*STAR 수석 연구원이었던 Xiao Yang 이 중국 법인 총괄, 글로벌 기업인 BD 출신의 Mahrukh Banday 가 미국 법인 총괄을 맡고 있는 핵심 인력이다. 총 75명의 인력 중 한국 본사 24명, 미국 법인 24명, 싱가포르 법인 14명, 중국 법인 9명, 유럽 조직 4명으로 구성되어 있다. 한국 본사는 경영관리와 연구개발 및 생산을 담당하며, 싱가포르 법인도 연구개발과 원자재 생산을 담당한다. 그 외 지역 인력들은 영업 및 마케팅을 담당하고 있다.

대표 1. 큐리옥스 조직 구성: 다국적 글로벌 조직

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 BioTrove장
- Arradial장
- Agilent Technologies장

학력

- KAIST 화학과 학사
- MIT 화학 석박사



정홍태, KCPA
• 현 큐리옥스 CFO, 한국 본사
• 前 삼일회계법인 이사

주요 경력

SAMIL | 삼일회계법인 | pwc | India



Koksang Tan, Ms
• 현 큐리옥스 싱가포르 연구소, 한국 본사
• 前 Philips Singapore 이사

주요 경력

PHILIPS | NUS | TPVISON



Donald O'Neil, MBA
• 현 큐리옥스 COO, 미국 법인
• 前 Gemini Bio COO

주요 경력

ThermoFisher Scientific | illumina | ONI | ORFLO | Genentech



박영호, 생산 총괄 이사
• 현 큐리옥스 이사, 한국 본사
• 前 ROKIT Healthcare SCM 총괄이사

주요 경력

ALPHEON | ROKIT Healthcare | 삼성중공업 | SK | SK Chemicals



Xiao Yang, Ph.D
• 현 큐리옥스 중국 법인 총괄 (General Manager)
• 前 싱가포르 A*STAR 수석 연구원

주요 경력

CURIOX | A*STAR | NANYANG UNIVERSITY



Mahrukh Banday, PhD
• 현 큐리옥스 마케팅 담당 부사장, 미국 법인
• 前 EXACT SCIENCES 제품매니저

주요 경력

ENACT SCIENCES | BD | SpecialtyCare

글로벌 조직 현황



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

45 글로벌 조직 경쟁력

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

자료: 큐리옥스바이오시스템즈, 유진투자증권

세포 분석 전 과정 자동화 제품 라인업 구축

CAR-T 치료제 연구 개발 과정에 적용

큐리옥스는 빅파마들 기반의 영업 파이프라인이 확대되고 있다. 동사의 세포 분석 전과정 자동화 기계들이 빅파마들이 집중적으로 연구개발, 투자하고 있는 CAR-T 치료제 분야에 이용되고 있기 때문이다.

CAR-T 치료제 분야는 자동화된 대량 생산이 쉽지 않다는 점에서 성장 정체구간에 진입했는데, 세포 분석 자동화 기계는 이러한 어려움을 해소시켜 주고 있다.

미국 FDA와 NIST의 세포 분석 표준화 컨소시엄 정식 회원. 유일한 세포분석 공정 업체

특히 세포 치료제 연구개발 및 생산의 어려움을 해소하고자 미국 FDA와 NIST(미국 국립 표준 기술 연구소)는 세포 분석 표준화 컨소시엄을 구성하였는데, 큐리옥스는 동 컨소시엄에 가입한 유일한 분석 공정 업체라는 점이 주목할 만하다. 동 컨소시엄에서는 2024년 세포 분석 표준화 권고안 발표가 예상되며, Laminar Wash 제품이 분석 공정 표준으로 채택될 가능성이 높다고 판단된다.

Laminar Wash 기술은 세포 분석 과정 중 세척 과정에서 이용되는 원심분리기(Centrifuge) 이용 시 필연적으로 발생할 수밖에 없는 세포 손상, 정확도 및 결과의 재현성 부족과 같은 한계를 대체할 것이다. 동 기술의 핵심 장점은 공정 자동화를 통한 수작업 시간 감소(약 80%), 높은 데이터의 재현성 및 정확도, 기존 공정 대비 50% 이상의 비용 절감이 가능하다는 것이다.

도표 2. 큐리옥스 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	VenusHT/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 출시 예정
적용 산업 (기능)	기초 연구 및 약물 발견 단계 <ul style="list-style-type: none"> 질량 세포 분석 단일세포 염기서열 분석 	유세포 분석 및 면역표현형 분류 <ul style="list-style-type: none"> 유세포 분석 면역표현형 분류 	임상 및 생산 품질 단계 <ul style="list-style-type: none"> 세포 유전자 치료제 장기 이식 HLA 교차 분석 	유세포 분석 및 면역표현형 분류 <ul style="list-style-type: none"> 유세포 분석 면역표현형 분류 	임상 및 생산 품질 단계 <ul style="list-style-type: none"> 세포 유전자 치료제 유세포 분석 HLA 분석, 면역표현형 분류 생산 품질 관리 	임상 단계 <ul style="list-style-type: none"> 전혈 분석 세포 진단

자료: 큐리옥스바이오시스템즈, 유진투자증권

2024년을 기점으로 펀더멘털 레벨 업 예상

바이오 소부장 역할이 중요해지는 추세에 부합, 글로벌 수준에 맞는 기술력과 마케팅력을 보유한 기업

전 세계적으로 바이오의약품 연구개발 및 생산 공정 자동화가 진행되면서 바이오 소재 부품 장비 회사들의 역할이 중요해지고 있다. 미국 바이든 대통령은 지난 3월 22일 바이오경제 산업 혁신을 위한 'New Bold Goals' 선언에서 바이오 제품을 생산할 수 있는 표준화된 인프라 구축에 투자할 것이 명시하였고, 한국 정부도 바이오 소부장 기업들의 육성 정책을 강화하고 있다. 당사는 바이오 산업 변혁 추세에서 글로벌 수준에 부합하는 기술력과 마케팅력을 보유한 큐리옥스의 중장기 성장성과 기업가치 상승 가능성이 매우 높다고 판단한다.

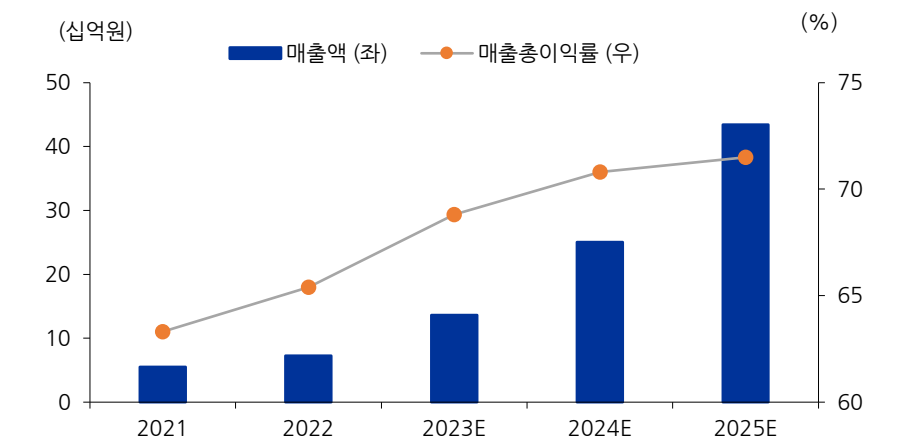
2024년 손익분기점 도달 예상, 60%를 상회하는 높은 매출 총이익률

큐리옥스는 2024년 펀더멘털 레벨 업이 예상된다. 우선 영업 프로세스에서 중후반에 있는 프로젝트들과 현재 고객사들과의 권역별, 제품별 파이프라인 분석을 바탕으로 예상한 바에 따르면 2024년 매출액 약 250억원 달성이 예상되며 손익분기점 도달할 수 있을 것으로 보인다. 현재 시장 진입 초기 단계에서 많은 판매 할인율을 제공하고 있음에도 불구하고 동사의 매출총이익률은 60% 중후반으로 매우 높다. 향후 생산량 증가와 판매 할인율이 감소하게 되면 수익성은 더욱 상승할 전망이다. 추가로 큐리옥스는 2025년 예상 매출액 450억원(+70%yoy 성장), 매출총이익률 70%를 제시하고 있다.

2024년 세포 분석 표준화 권고안에서 분석공정 표준 채택 기대

가장 중요한 모멘텀은 2024년 중 발표될 것으로 예상되는 FDA와 NIST의 세포 분석 표준화 권고안에서 Laminar Wash 제품이 분석 공정 표준으로 채택되는 것이다. 업계 자료에 따르면 실험실 등에서 이용되는 원심분리기 글로벌 시장은 20억 달러 수준으로 파악되는데, 큐리옥스 또한 Evaluate Pharma 등에서 제시한 자료를 바탕으로 추산한 세포 치료제 연구개발 및 생산을 위한 세포 분석 공정 시장을 약 20억 달러 수준으로 예상하고 있다.

도표 3. 큐리옥스 실적 추이 및 예상치 가이드선스



자료: 큐리옥스바이오시스템즈, 유진투자증권

큐리옥스바이오시스템즈 (445680.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2019A	2020A	2021A	2022A
자산총계	46.9	41.4	55.8	48.6
유동자산	13.1	9.9	23.1	13.9
현금성자산	10.8	7.9	19.8	8.7
매출채권	0.8	1.2	1.3	1.9
재고자산	0.8	0.6	1.8	2.9
비유동자산	33.8	31.5	32.7	34.7
투자자산	0.2	0.2	0.4	0.6
유형자산	0.2	0.2	0.2	0.6
기타	33.3	31.0	32.1	33.5
부채총계	22.1	24.1	50.2	4.8
유동부채	20.0	22.1	48.4	2.8
매입채무	1.0	0.5	1.6	1.6
유동성이자부채	18.2	21.3	46.3	0.2
기타	0.8	0.2	0.4	1.0
비유동부채	2.1	2.0	1.8	1.9
비유동이자부채	0.1	0.3	0.2	0.2
기타	2.0	1.7	1.6	1.8
자본총계	24.8	17.3	5.6	43.9
지배지분	24.7	17.3	5.6	43.9
자본금	0.5	0.5	0.5	3.3
자본잉여금	27.9	27.9	27.9	71.7
이익잉여금	(3.1)	(9.4)	(23.9)	(35.4)
기타	(0.6)	(1.8)	1.0	4.3
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	24.8	17.3	5.6	43.9
총차입금	18.3	21.6	46.6	0.4
순차입금	7.6	13.7	26.7	(8.3)

현금흐름표

(단위:십억원)	2019A	2020A	2021A	2022A
영업현금	(1.9)	(2.7)	(5.1)	(10.0)
당기순이익	(3.0)	(6.3)	(14.5)	(11.5)
자산상각비	0.5	1.1	1.2	1.6
기타비현금성손익	1.2	3.5	7.9	0.7
운전자본증감	(0.6)	(1.0)	0.2	(0.9)
매출채권감소(증가)	(0.4)	(2.2)	0.1	1.2
재고자산감소(증가)	0.1	0.1	(1.2)	(0.7)
매입채무증가(감소)	(0.1)	1.2	0.8	(1.5)
기타	(0.2)	(0.1)	0.5	0.1
투자현금	(35.8)	2.1	(8.3)	4.7
단기투자자산감소	(3.1)	2.3	(8.0)	5.7
장기투자증권감소	0.0	0.0	0.0	0.0
설비투자	(0.3)	(0.2)	(0.3)	(0.8)
유형자산처분	0.0	0.1	0.0	0.0
무형자산처분	0.0	0.0	0.0	(0.0)
재무현금	45.6	0.1	17.0	(0.2)
차입금증가	(0.0)	0.1	(0.1)	(0.2)
자본증가	28.5	0.0	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0
현금 증감	7.7	(0.6)	4.0	(5.4)
기초현금	0.0	7.7	7.0	11.0
기말현금	7.7	7.0	11.0	5.6
Gross Cash flow	(1.3)	(1.7)	(5.4)	(9.2)
Gross Investment	33.3	1.2	0.1	1.8
Free Cash Flow	(34.6)	(2.9)	(5.5)	(11.1)

자료: 유진투자증권

손익계산서

(단위:십억원)	2019A	2020A	2021A	2022A
매출액	1.4	4.4	5.5	7.2
증가율(%)	(68.5)	218.0	26.0	31.0
매출원가	0.7	1.5	2.0	2.5
매출총이익	0.7	2.9	3.5	4.7
판매 및 일반관리비	2.7	6.2	11.8	16.2
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	(1.9)	(3.3)	(8.3)	(11.4)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지
EBITDA	(1.4)	(2.1)	(7.1)	(9.8)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지
영업외손익	(1.1)	(3.2)	(6.4)	0.1
이자수익	0.0	0.0	0.0	0.2
이자비용	0.5	1.4	1.7	2.8
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업외손익	(0.6)	(1.8)	(4.7)	2.7
세전순이익	(3.1)	(6.4)	(14.7)	(11.3)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지
법인세비용	(0.1)	(0.1)	(0.2)	0.2
당기순이익	(3.0)	(6.3)	(14.5)	(11.5)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지
지배주주지분	(3.0)	(6.3)	(14.5)	(11.5)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지
비지배지분	(0.0)	0.0	(0.0)	(0.0)
EPS(원)	(920)	(1,927)	(4,458)	(1,750)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지
수정EPS(원)	(920)	(1,927)	(4,458)	(1,750)
증가율(%)	적지	적지	적지	적지

주요투자지표

	2019A	2020A	2021A	2022A
주당지표(원)				
EPS	(920)	(1,927)	(4,458)	(1,750)
BPS	28,547	19,928	5,098	6,676
DPS	0	0	0	0
밸류에이션(배, %)				
PER	n/a	n/a	n/a	n/a
PBR	n/a	n/a	n/a	n/a
EV/ EBITDA	n/a	n/a	n/a	n/a
배당수익률	0.0	0.0	n/a	n/a
PCR	n/a	n/a	n/a	n/a
수익성(%)				
영업이익률	(140.4)	(74.5)	(151.0)	(157.8)
EBITDA이익률	(102.0)	(49.0)	(128.6)	(135.7)
순이익률	(217.5)	(143.2)	(263.0)	(158.9)
ROE	n/a	(29.9)	(127.1)	(46.5)
ROIC	n/a	(7.5)	(19.1)	(24.4)
안정성 (배, %)				
순차입금/자기자본	30.6	79.3	478.1	(19.0)
유동비율	65.5	44.8	47.6	492.1
이자보상배율	(3.6)	(2.4)	(4.9)	(4.1)
활동성 (회)				
총자산회전율	n/a	0.1	0.1	0.1
매출채권회전율	n/a	4.4	4.3	4.5
재고자산회전율	n/a	6.4	4.7	3.1
매입채무회전율	n/a	5.6	5.1	4.4

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.
 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함) 당사 투자의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	94%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	5%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	1%

(2023.06.30 기준)