

Not Rated

목표주가	- 원
현재주가	22,200 원
Upside	- %
Key Data	2021 년 06 월 14 일
산업분류	코스피 의약품
KOSPI(pt)	3,252.13
시가총액 (억원)	10,032
발행주식수 (천주)	45,189
외국인 지분율 (%)	12.7
52 주 고가 (원)	42,400
저가 (원)	8,430
60 일 일평균거래대금 (십억원)	73.6
주요주주	(%)
박영근 외 7 인	9.0
주가상승률 (%)	1M 6M 12M
절대주가	14.7 -12.4 107.5
상대주가	11.2 -25.6 36.0

Relative Performance



LEADING RESEARCH

Analyst 오승택
stoh@leading.co.kr
+822-2009-7315

진원생명과학(011000)

Plasmid DNA, 대단한 쇼티지가 예상됩니다

기업개요: 핵산(mRNA, DNA)기반 유전자 치료제 및 원료 생산 기업

동사는 핵산(mRNA, DNA) 기반 유전자 치료제 및 해당 제품의 원료물질인 Plasmid DNA 의 위탁 생산 사업을 영위함. 현재 100% 보유 자회사인 미국 법인 <VGXI>를 통해 Plasmid DNA 사업을 영위하고 있으며, 현재 CAPA 증설이 진행중. 2019 년 기준 CMO 부문의 매출액은 292 억원으로, 이는 기존 생산시설의 Fermenter 500L 를 가동한 수치

mRNA 백신 이후 Plasmid DNA 생산시설 가치 추가 상승!

유전자 치료제 시장이 성장하며 핵심 원료인 Plasmid DNA 가 이러한 완제품 생산에 병목현상을 야기. 동사는 올해말까지 Fermenter 기준 10 배의 Capa 확장(5,000L) 예정이며, 2022 년 상반기 시운전을 거쳐 2022 년 하반기 본격 가동될 것으로 추산. 동사의 Plasmid DNA 예상 연매출액은 2022 년 이후 5,000 억원, 2023 년 8,000 억원 이상을 전망. 경쟁사인 Aldevron 은 이미 2019 년 Plasmid DNA 생산시설 증설을 위한 자금을 조달하며 34 억달러(약 4 조원)의 기업가치 평가를 받았고 현재 해당 생산시설(189,000ft²)을 가동 중.

mRNA 원액(DS) 생산기술, 기타 파이프라인

동사는 Plasmid DNA 뿐 아니라 mRNA 원액 생산 공정 또한 보유중. 2018 년 미국 휴스턴의 메소디스트 병원연구소 (Huston Methodist Research Institute)로부터 mRNA 원액 생산 공정을 License In 하여 생산공정 최적화 및 스케일업을 진행. Covid 사태 이후 mRNA 백신 및 치료제 도입 및 연구가 활발해져 mRNA 시장 성장에 따른 수혜 예상. mRNA 원액 생산 공정의 또한 가치 상승 주요 Trigger. 이 외에도 슨맛 수용체 자극 기전을 활용한 급성 부비동염 치료제 및 Covid-19 비강감염 방지 제품 (GLS-1200), 과대 면역 제어 화학 합성 의약품 (GLS-1027) 등의 파이프라인을 보유하고 있으며, 2 상 완료 후 LO 예정.

동사의 Plasmid DNA 생산시설의 가치만으로도 Minimum 4 조원의 가치평가 가능. 여기에 mRNA 원액 생산기술과 동사 자체적으로 License In 하여 진행중인 추가 파이프라인의 가치를 고려해 보면 현재 시가총액 1 조원은 엄청난 Discount 라는 판단

구분	2016	2017	2018	2019	2020
매출액 (억원)	314	272	343	412	415
영업이익 (억원)	-140	-249	-113	-82	-185
영업이익률 (%)	-44.6	-91.5	-32.8	-19.9	-44.5
지배순이익 (억원)	-156	-237	-119	-76	-186
PER (배)	-	-	-	-	-
PBR (배)	5.3	3.4	3.1	3.3	9.8
ROE (%)	-41.4	-65.6	-36.1	-28.5	-30.4
EPS (원)	-624	-924	-395	-249	-468

자료: 리딩투자증권, K-IFRS 연결기준

기업 개요: 핵산(mRNA, DNA)기반 유전자 치료제 및 원료 생산 기업

동사는 의류용 심지 전문제조/판매를 목적으로 1976 년 1 월에 설립, 1987 년 11 월 유가증권시장에 상장하였다. 2005 년 미국 바이오 기업인 VGX 에 인수되며 바이오 사업을 시작해, 현재 핵산(mRNA, DNA) 기반 유전자 치료제 및 해당 제품의 원료물질인 Plasmid DNA 의 위탁 생산 사업을 영위하고 있다.

동사는 현재 100% 보유 자회사인 미국 법인 <VGXI>를 통해 Plasmid DNA 사업을 영위하고 있으며, 현재 CAPA 증설이 진행중이다. Plasmid DNA 의 생산 공정은 Fermenter 를 통해 대장균을 발효 후 대장균 내에서 Plasmid DNA 를 정제하는 과정을 거치게 되는데 가장 큰 병목 현상은 Fermenter 에서 일어나게 된다. Fermenter 의 용량이 생산 Capa 의 결정적 요인이다.

2019 년 기준 CMO 부문의 매출액은 292 억원으로, 이는 기존 생산시설의 Fermenter 500L 를 가동한 수치이다. 올해말까지 Fermenter 기준 10 배의 Capa 확장(5,000L)이 예정되어 있으며, 2022 년 상반기 시운전을 거쳐 2022 년 하반기 본격 가동될 예정이다. Full 가동 시 Plasmid DNA 생산량은 기존 300g 에서 6kg 으로 20 배 증가할 것으로 추산된다.

그림 1. 핵산 기반 바이오의약품 개념



자료: 진원생명과학, 리딩투자증권 리서치센터

mRNA 백신 이후 Plasmid DNA 생산시설 가치 추가 상승!

앞서 언급한 동사의 Plasmid DNA 증설 배경에는 팬데믹 사태 이후 COVID-19 백신을 통해 mRNA 백신 및 치료제 시장의 연구개발이 활발해진 데에 있다. 유전자 치료제 시장이 성장하며 핵심 원료인 Plasmid DNA 가 이러한 완제품 생산에 병목현상을 야기하고 있다.

글로벌 시장조사 기관 리서치앤마켓(Research & Markets)는 글로벌 유전자치료제 시장 규모를 2020 년 26 억달러에서 2027 년에는 10 배에 가까운 250 억달러(CAGR 33.8%)를 전망하고 있다. 2020 년 팬데믹 사태로 인한 화이자, 모더나 등 mRNA 기반 백신의 성공으로 Plasmid DNA 의 공급 부족 현상 역시 심화되고 있다.

동사는 Plasmid DNA 시장에서 "Aldevron", "Cobra Biologics", "Eurogentec" 등의 기업과 경쟁하고 있다. 경쟁사인 Aldevron 은 이미 2019 년 Plasmid DNA 생산시설 증설을 위한 자금을 조달하며 34 억달러(약 4 조원)의 기업가치 평가를 받았고 현재 해당 생산시설(189,000ft²)을 가동중이다.

경쟁사의 이러한 가치평가 또한 Covid 사태 발발 전이었다는 점과 현재 Plasmid DNA 쇼티지가 예상된다는 점을 감안하면 현재 cGMP 급의 Plasmid DNA 생산시설의 가치는 당시보다 오히려 더 상승했을 것으로 판단한다.

<표 1>은 동사가 신규 생산시설 구축 계획을 발표할 당시의 계획이다. 현재 동사는 추가적인 Fermenter 도입 속도를 가속화 하려하고 있다. 이에 따른 **동사의 Plasmid DNA 예상 연매출액은 2022 년 이후 5,000 억원, 2023 년 8,000 억원 이상을 전망한다.** 동사가 100% 보유하고 있는 자회사 VGXI 의 가치만으로도 시가총액 4 조원 이상의 가치 부여가 가능하다는 판단이다.

표 1. 신규 생산시설 건설 전 후 비교 (증설 시작 단계 예측)

	기존 시설	1단계 구축	2단계 구축
예상시기	2019년 말	2021년 말	2024년말
시설면적	29,000 ft ² (815평)	240,000 ft ² (6,800평)	540,000 ft ² (13,600평)
생산능력 증가율	1 (기준)	~20배	~40배
예상 연매출 목표	292억원 (실제 연 매출)	5,000억원 (2022년 이후)	1조원 (2025년 이후)

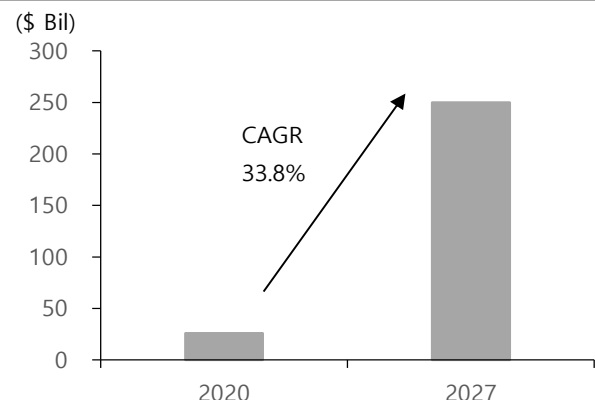
자료: 진원생명과학, 리딩투자증권 리서치센터

그림 2. 1 차 신축 공장 조감도 (6,000 평 규모)



자료: 진원생명과학, 리딩투자증권 리서치센터

그림 3. 유전자치료제 시장규모 전망



자료: Research & Markets, 리딩투자증권 리서치센터

표 2. 유전자 치료제 생산에서 Plasmid의 역할

유전자 치료제 종류	제품 생산시 Plasmid의 역할	사례
AAV 전달체 유전자 치료제	AAV 바이러스 생산시 plasmid가 공정 원료물질	Zolgensma(노바티스) 등
CAR-T 유전자 치료제	렌티바이러스 생산시 plasmid가 공정 원료물질	Kymriah(노바티스) 등
유전자 가위 치료제	AAV 바이러스 생산시 plasmid가 공정 원료물질	Crisper-Cas9 제품 (Sangamo, 툴젠 등)
Plasmid DNA 유전자 치료제	의약품 주성분	DNA백신 제품 (진원생명과학, 제넥신 등), DNA치료제 (헬릭스미스 등)
mRNA 백신	mRNA의 IVT 공정의 원료물질	mRNA백신 제품 (Moderna, Curevac, BioNTec등)

자료: 진원생명과학, 리딩투자증권 리서치센터

mRNA 원액(DS) 생산기술, 기타 파이프라인

동사는 Plasmid DNA 뿐 아니라 mRNA 원액 생산 공정 또한 보유하고 있다. 2018 년 미국 휴스턴의 메소디스트 병원연구소 (Huston Methodist Research Institute)로부터 mRNA 원액 생산 공정을 License In 하여 생산공정 최적화 및 스케일업을 진행해 오고 있다. Covid 사태 이후 mRNA 백신 및 치료제 도입 및 연구가 활발해져 mRNA 원액 생산 공정의 또한 가치 상승의 주요 Trigger 가 되었다. mRNA 시장 성장에 따른 수혜를 예상한다.

이 외에도 쓴맛 수용체 자극 기전을 활용한 급성 부비동염 치료제 및 Covid-19 비강감염 방지 제품 (GLS-1200), 과대 면역 제어 화학 합성 의약품 (GLS-1027) 등의 파이프라인을 보유하고 있다.

앞서 언급한 Plasmid DNA 생산시설의 가치만으로도 Minimum 4 조원의 가치평가가 가능하다. 여기에 mRNA 원액 생산기술과 동사 자체적으로 License In 하여 진행중인 추가 파이프라인의 가치를 고려해 보면 현재 시가총액 1 조원은 엄청난 Discount 라는 판단이다.

그림 4. 진원생명과학 파이프라인

R&D Technology	Product	Target or Indication	Disease Area	Discovery & Optimization	Pre-Clinical	Phase1	Phase2	Phase3
Small Molecule	GLS-1027	Nephropathy, Inflammatory Diseases	Immune modulation					
	GLS-1027	COVID-19 treatment	Infectious disease					
	GLS-1200	Rhinosinusitis	Immune modulation					
	GLS-1200	COVID-19 anti-infection	Infectious disease					
RNA Vaccines	GLS-3000	COVID-19 Prophylaxis	Infectious disease					
DNA Vaccines	GLS-5310	COVID-19 Prophylaxis	Infectious disease					
	GLS-5140	SFTS Prophylaxis	Infectious disease					
	GLS-5300	MERS Prophylaxis	Infectious disease	    				
	GLS-5700	Zika Prophylaxis	Infectious disease	  				
	GLS-6100	Hepatitis C Prophylaxis	Infectious disease					
	GLS-6150	Hepatitis C Re-Infection Prophylaxis	Infectious disease					
Nucleic Acid Therapeutics (dRP)	GLS-7100	Hemophilia A	Congenital disorder					
Nucleic Acid Therapeutics (Plas-mAb)	GLS-8000	Chronic Hepatitis B treatment/Hepatitis B Prophylaxis	Infectious disease					
	GLS-8100	Rheumatoid Arthritis	Immune modulation					
	GLS-8200	MERS treatment	Infectious disease					

자료: 진원생명과학, 리딩투자증권 리서치센터

재무제표

재무상태표

(단위: 억 원)	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
자산총계	657	456	493	512	1,366
유동자산	529	347	382	366	1,088
현금및현금성자산	208	120	84	169	624
단기금융자산	176	103	143	7	287
매출채권및기타채권	70	46	69	94	78
재고자산	70	69	78	87	83
비유동자산	128	110	111	146	278
장기금융자산	9	5	9	8	11
관계기업등투자자산	0	0	0	0	0
유형자산	43	34	61	100	224
무형자산	42	40	5	6	7
부채총계	298	91	199	271	381
유동부채	287	86	188	227	367
단기차입부채	221	15	124	125	170
기타단기금융부채	0	0	0	0	74
매입채무및기타채무	28	31	28	33	82
비유동부채	11	5	11	44	14
장기차입부채	0	0	0	20	8
기타장기금융부채	0	0	0	0	0
자본총계*	359	365	294	241	985
지배주주지분*	359	365	294	241	985
비지배주주지분	0	0	0	0	0

(주1) 회계실체가 별도인 경우, * 항목은 자본총계임

현금흐름표

(단위: 억 원)	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
영업활동으로인한현금흐름	-124	-40	-73	-13	-159
당기순이익	-156	-237	-119	-76	-186
현금유입(유출)이없는수익	91	135	96	66	49
자산상각비	11	11	13	34	40
영업자산부채변동	-59	64	-50	-2	-23
매출채권및기타채권	-2	21	-34	-18	19
재고자산감소(증가)	3	1	-9	-9	4
매입채무및기타채무	4	-10	-13	-12	41
투자활동현금흐름	-22	-4	-80	105	-443
투자활동현금유입액	0	0	3	442	1,240
유형자산	0	0	0	0	0
무형자산	0	0	0	0	0
투자활동현금유출액	22	4	83	337	1,683
유형자산	21	4	35	28	162
무형자산	0	0	1	2	2
재무활동현금흐름	252	-40	116	-7	1,062
재무활동현금유입액	252	216	118	30	1,179
단기차입부채	2	0	0	1	0
장기차입부채	246	0	118	0	235
재무활동현금유출액	0	255	2	37	117
단기차입부채	0	1	0	2	10
장기차입부채	0	255	1	35	107
기타현금흐름	0	0	0	0	0
연결범위변동효과	0	0	0	0	0
환율변동효과	4	-4	0	-0	-5
현금변동	111	-87	-36	85	455
기초현금	97	208	120	84	169
기말현금	208	120	84	169	624

자료: Company Data, Leading Research Center

포괄손익계산서

(단위: 억 원)	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
매출액	314	272	343	412	415
매출원가	233	215	236	284	301
매출총이익	81	57	107	129	114
판매비와관리비	221	305	220	211	299
영업이익	-140	-249	-113	-82	-185
EBITDA	-129	-238	-100	-48	-144
비영업손익	-4	16	-5	11	2
이자수익	3	3	3	3	6
이자비용	12	18	14	20	6
배당수익	0	0	0	0	0
외환손익	4	-6	1	1	-24
관계기업등관련손익	0	0	0	0	0
기타비영업손익	1	37	4	27	27
세전계속사업이익	-144	-233	-117	-71	-182
법인세비용	12	4	2	5	4
연결실체변동관련손익	0	0	0	0	0
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익*	-156	-237	-119	-76	-186
지배주주순이익*	-156	-237	-119	-76	-186
비지배주주순이익	0	0	0	0	0
기타포괄손익	0	-19	-1	-6	-13
총포괄손익	-156	-256	-120	-82	-200

(주1) 회계실체가 별도인 경우, * 항목은 당기순이익임

투자지표

(단위: 원,배,%)	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
주당지표 및 주가배수					
EPS*	-624	-924	-395	-249	-468
BPS*	1,435	1,423	977	786	2,473
CFPS	-496	-157	-242	-41	-400
SPS	1,256	1,058	1,140	1,347	1,042
EBITDAPS	-515	-925	-331	-156	-363
DPS (보통,현금)	0	0	0	0	0
배당수익률 (보통,현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당성향 (보통,현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PER*	-	-	-	-	-
PBR*	5.3	3.4	3.1	3.3	9.8
PCFR	-	-	-	-	-
PSR	6.0	4.6	2.7	1.9	23.2
EV/EBITDA	-	-	-	-	-
재무비율					
매출액증가율	10.6	-13.4	26.2	20.3	0.6
영업이익증가율	적지	적지	적지	적지	적지
지배주주순이익증가율*	적전	적지	적지	적지	적지
매출총이익률	25.8	20.8	31.2	31.3	27.5
영업이익률	-44.6	-91.5	-32.8	-19.9	-44.5
EBITDA이익률	-41.0	-87.4	-29.1	-11.6	-34.8
지배주주순이익률*	-49.7	-87.3	-34.7	-18.5	-44.9
ROA	-24.7	-44.7	-23.7	-16.3	-19.7
ROE	-41.4	-65.6	-36.1	-28.5	-30.4
ROIC	-97.1	-181.7	-83.1	-53.7	-82.2
부채비율	83.1	24.9	67.6	112.6	38.6
차입금비율	61.6	4.0	42.1	60.2	18.0
순차입금비율	-42.4	-56.3	-34.0	-12.0	-73.8

(주1) 회계실체가 별도인 경우, * 항목은 당기순이익 및 자본총계 기준임

► Compliance Notice

본 자료를 작성한 금융투자분석사는 동 자료를 작성함에 있어서 기재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

- 당사는 보고서 작성일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서를 작성한 금융투자분석사는 작성일 현재 해당회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 보고서 작성일 기준 해당회사와 관련하여 특별한 이해관계가 없습니다.
- 본 자료는 기관투자자 또는 제 3 자에게 사전에 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 지난 6 개월간 해당회사의 유가증권의 발행업무를 수행한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 고객의 투자에 정보제공 목적으로 작성되었으며, 작성된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 기반으로 한 것이나 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 그러므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바라며, 어떠한 경우에도 본 자료는 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 자료의 모든 저작권은 당사에 있으며, 무단복제, 변형 및 배포될 수 없습니다.

► 최근 2 년간 투자등급 및 목표주가 변경 내용

진원생명과학(011000)

일자	2021-06-15
투자의견	Not Rated
목표주가	- 원
괴리율(%)	
평균주가대비	
최고(최저)주가대비	

* 괴리율 산정: 목표주가 대상시점은 1 년이며 수정주가를 적용

► 최근 2 년간 목표주가 변경 추이

► 투자기간 및 투자등급

기업

BUY (매수)	향후 12 개월간 현재 주가 대비 절대 수익률 15% 이상
HOLD (중립)	향후 12 개월간 현재 주가 대비 절대 수익률 $\pm$ 15% 내외
SELL (매도)	향후 12 개월간 현재 주가 대비 절대 수익률 -15% 이하

산업

OVERWEIGHT (비중확대)	향후 12 개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 상회 예상
NEUTRAL (중립)	향후 12 개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 $\pm$ 5% 예상
UNDERWEIGHT (비중축소)	향후 12 개월간 업종지수상승률이 시장수익률 대비 5% 이상 하락 예상

► 조사분석자료 투자등급 비율 (기준일 : 2021.03.31)

BUY (매수)	100.0%
HOLD (보유/중립)	0.0%
SELL (매도)	0.0%
합계	100.0%

©. 2021 Leading Investment & Securities Co. All rights reserved