

2021.05.17

진원생명과학 (011000)

mRNA 시장 개화의 실질적 수혜주.

유전자치료제(mRNA, 바이러스전달체) 원료 CMO 기업.

진원생명과학은 아직 주식시장에 잘 알려지지 않은 유전자 치료제 위탁생산(CMO) 기업이다. 미국 자회사 'VGXI'(지분 100%)를 통해 유전자 치료제의 핵심 원료인 'Plasmid DNA'를 위탁생산하는 cGMP급 공장을 보유하고 있다. 'Plasmid DNA'는 유전자 치료제의 주류인 바이러스전달체 생산의 핵심 원재료일 뿐만 아니라, 최근 급격하게 시장이 개화하고 있는 mRNA의 주요 원료이기도 하다. Plasmid DNA 수요 급증으로 인해 동사의 기존 공장은 '19년부터 풀가동 중이며, 따라서 동사는 '19년부터 대규모 신공장 건설을 진행해 왔다. 신공장은 올해 4분기 완공될 예정이며, 내년 2분기부터 본격적인 가동이 예정되어 있다. 기존 공장은 500L 규모이며, 신공장이 완료되면 10배인 5,000L 규모가 된다. 향후 7,500L까지 증설할 계획에 있다.

mRNA 원료인 Plasmid DNA 공급이 부족한 상황이다.

동사의 자회사 'VGXI'는 미국의 'Aldevron', 'Cobra Biologics' 등과 더불어 Plasmid DNA생산의 핵심 플레이어 중 하나로 꼽힌다. 유수의 빅파마들에게 'Plasmid DNA'를 공급해온 것으로 추정되며, '20년에는 'World Vaccine Congress'로부터 'Best CMO Awards'를 수상하기도 했다. 규모가 작은 'VGXI'가 Winner로 선정된 것은, 차세대 백신에서도 그만큼 Plasmid DNA가 중요하다는 것을 반증한다. 유전자 치료제 시장이 커지면서, 핵심 원료인 Plasmid DNA 공급부족이 업계의 병목현상으로 지적되고 있다. 게다가 올해부터는 모더나 화이자로부터 시작된 mRNA 백신들까지 등장하여 공급의 쇼티지는 더욱 커질 전망이다. 실제로 동사에 따르면 기존 공장의 캐파부족으로 수용하지 못한 고객사가 상당수이며, 당연히 신공장에 대한 대기수요도 큰 상황이다. 동사는 신공장이 '22년부터 풀가동이 가능할 것으로 예상하고 있으며, 연간 5천억원 이상의 매출을 예상하고 있다.

동사가 mRNA의 실질적인 수혜주다.

한국의 많은 바이오기업들이 mRNA 백신의 위탁생산 수혜주로 거론되고 있으며, 실제 주가도 좋다. 지금부터 공장을 짓겠다고 발표하는 기업들도 있다. 반면 동사는 수년전부터 신공장을 계획했으며 올해 완공이 된다. 게다가 10년 이상의 유전자치료제 개발과 생산 노하우도 있다. 동사가 특정 mRNA 백신의 CMO 후보가 될 수 있다는 단순한 얘기를 하는 것이 아니다. 동사는 mRNA 개발사들이라면 누구나 필요로 할 원재료인 cGMP급 Plasmid DNA를 생산한다. 따라서 앞으로 수십년간 성장할 mRNA시장의 직접적인 수혜를 예상할 수 있다. 한국 기업 중 단연 실질적인 수혜주다. mRNA 주요 생산기술 중 LNP기술을 보유한 에스티팜의 경우, 그 기대감에 시가총액은 2.2조원에 달한다. 반면 동사의 시가총액은 8,744억원에 불과하다. 지금 밸류에이션을 논하기는 어려우나, 신공장에서 예상되는 매출액의 x5배만 해도 가치는 수 조원 단위다. 지금은 동사를 주목할 때다.

(억원,연결)	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
매출액	314	272	343	412	415
영업이익	-140	-249	-113	-82	-185
영업이익률	-44.6%	-91.5%	-32.8%	-19.9%	-44.5%
순이익[지배]	-156	-237	-119	-76	-186
EPS(원)	-719	-1,066	-454	-286	-485
PER(배)	(12.3)	(4.5)	(7.8)	(7.7)	(44.4)
PBR	5.3	3.4	3.1	2.5	9.8
EV/EVITA	(14.0)	(5.0)	(8.7)	(24.6)	(63.6)
ROE(%)	-41.4%	-65.6%	-36.1%	-28.5%	-30.4%

자료: 진원생명과학, 한양증권

N.R

목표주가(12M)	-
현재주가(2021.05.14)	19,350원
상승여력	-

Analyst 오병용

byoh@hygood.co.kr

RA 박민주

minju.park@hygood.co.kr

02-3770-5144

주가지표

KOSPI(05/14)	3,153P
KOSDAQ(05/14)	967P
현재주가(05/14)	19,350원
시가총액	8,744억원
총발행주식수	4,519만주
120일 평균거래대금	4,399억원
52주 최고주가	47,550원
52주 최저주가	8,220원
유동주식비율	90.6%
외국인지분율(%)	11.98%
주요주주	박영근 외 7 인 (9.0%)

상대주가지트



기업 개요

동사의 전신은 1976년 창업된 동일패브릭이다. 2005년 미국 바이오텍이었던 VGX파마에 인수되면서 사명을 VGX인터내셔널로 바꾸고 유전자 치료제 개발 사업을 시작하였다. 2014년 진원생명과학으로 사명을 변경하였다. 현재 동사의 대주주인 박영근 대표는 VGX파마의 창립 멤버이다.

동사는 크게 ①Plasmid DNA 위탁생산 사업과, ②핵산(DNA, mRNA) 기반의 백신 개발 사업을 영위하고 있다. CMO사업은 자회사 VGXI가 미국에서 진행하고 있다. 텍사스에 cGMP 시설을 보유하고 있으며, '21년 신 공장 완공이 예정되어 있다.

동사는 백신개발에도 강점이 있다. 주로 DNA백신을 개발하였고, mRNA백신도 전임상을 진행하고 있다. 과거 지카바이러스, 에볼라, 메르스 백신 등 각종 백신 개발 이력이 있으며, NEJM과 같은 주요 학술지에 임상 결과를 발표하기도 했다. 지난해 12월부터는 식약처의 승인을 받아 한국에서 코로나19 DNA 백신(GLS-5310)의 임상 1/2a상을 진행하고 있다.

[도표 1] VGXI 신규 생산시설 건설 및 매출 계획

	기존시설	1 단계 구축	2 단계 구축
예상시기	2019년 말	2021년 말	2024년 말
시설면적	29,000ft ²	240,000ft ²	540,000ft ²
생산능력 증가율	1(기준)	~20 배	~40 배
예상 연매출 목표	292 억원(실제 연매출)	5,000 억원(2022년 이후)	1 조원(2025년 이후)

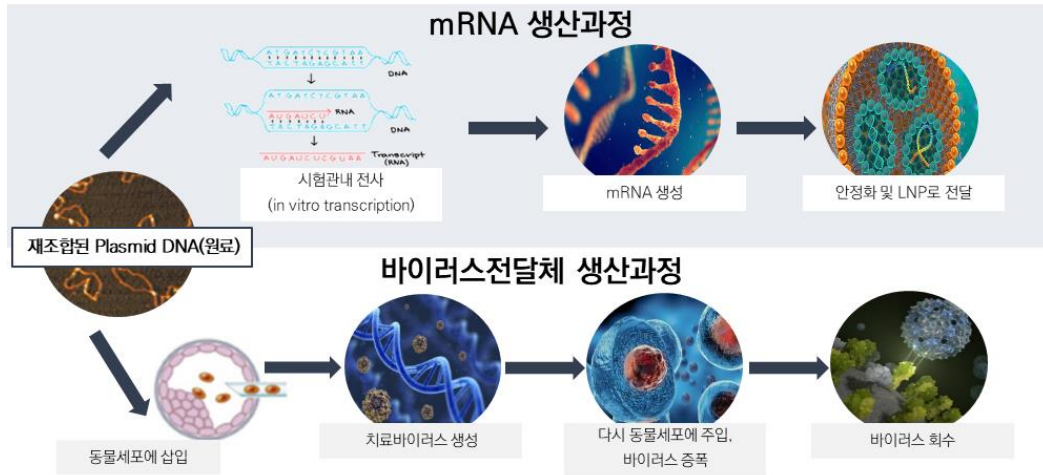
출처: 진원생명과학, 한양증권 리서치센터

[도표 2] 유전자 치료제 생산에서 Plasmid DNA의 역할

유전자 치료제 종류	제품 생산시 Plasmid의 역할	사례
AAV 전달체 유전자 치료제	AAV 바이러스 생산시 Plasmid DNA가 공정 원료물질	Zolgensma(노바티스)
CAR-T 유전자 치료제	렌티바이러스 생산시 Plasmid DNA가 공정 원료물질	Kymriah(노바티스)
유전자 가위 치료제	AAV 바이러스 생산시 Plasmid DNA가 공정 원료물질	Crisper-Cas9 제품(Sangamo, 툴젠 등)
Plasmid DNA 유전자 치료제	의약품 자체 주성분	DNA 백신 제품(제넥신), DNA 치료제(헬릭스미스 등)
mRNA 유전자 치료제	mRNA의 IVT 공정의 원료물질	mRNA 백신 제품(Moderna, CureVac, BioNTech 등)

출처: 진원생명과학, 한양증권 리서치센터

[도표 3] 유전자 치료제 (mRNA, 바이러스 전달체) 생산 과정



출처: 한양증권 리서치센터

[도표 4] 국내 외 품목 허가된 유전자 치료제 현황

연도	제품명	회사명	승인기관	적용기술
2003	Gendicine	ShenzhenSiBionoGenetechCo.,Ltd	중국 보건당국	Adenovirus
2004	RiGVIR	Aina Muceniece	라트비아 보건당국	ECHO-7 virus
2005	Oncorine	Shanghai Sunway	중국 보건당국	Adenovirus
2007	Rexin-G	Epeius Biotechnologies	필리핀 보건당국	Retrovirus
2011	Neovasculgen	Human Stem Cell Institute	러시아 보건당국	Plasmid VEGF
2012	Glybera	UniQure	네덜란드	AAV
2015	Imlygic	Amgen	미국 FDA	Oncolytic virus
2016	Strimvelis	글락소스미스클라인	유럽 EMA	stem cell(Retrovirus)
2017	Zalmoxis	MolMed	유럽 EMA	CAR-T(Retrovirus)
2017	INVOSSA-K	코오롱생명과학	한국 식약처	hClonJb#7 cell (Retrovirus)
2017	Kymriah	노바티스	미국 FDA	CAR-T(Retrovirus)
2017	Yescarta	길리어드 사이언스	미국 FDA	CAR-T(Retrovirus)
2017	Luxturna	Spark Therapeutics	미국 FDA	AAV
2019	Zolgensma	노바티스	미국 FDA	AAV
2021	Breyanzi	BMS	미국 FDA	CAR-T
2021	ABECMA	Celgene Corporation	미국 FDA	CAR-T

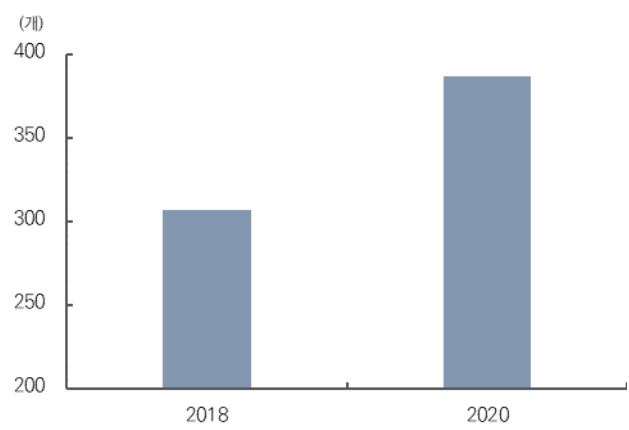
출처: 식약처, FDA, 한양증권 리서치센터

[도표 5] 글로벌 유전자 치료제 파이프라인 수(전임상~)



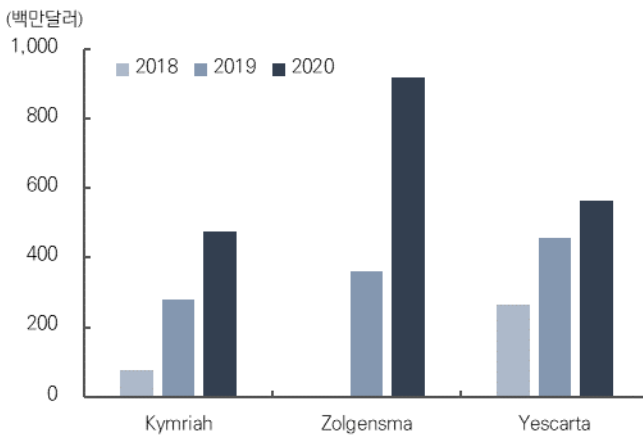
출처: Pharmaprojects, 한양증권 리서치센터

[도표 6] 미국 세포&유전자 치료제 파이프라인(1상~)



출처: 미국제약협회(PhRMA), 한양증권 리서치센터

[도표 7] 대표적 유전자 치료제 매출 추이



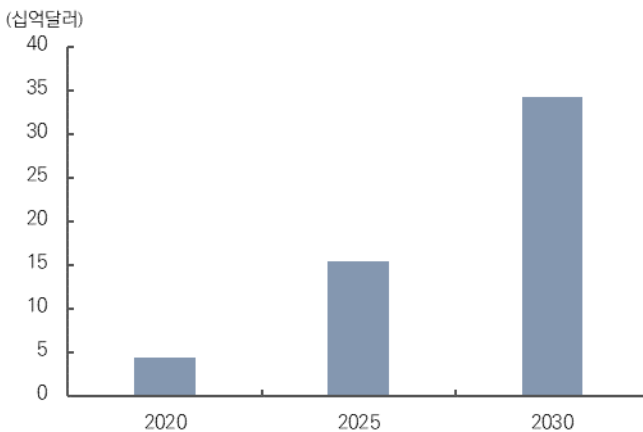
출처: 각사, 한양증권 리서치센터

[도표 8] 에스티팜 시가총액 추이



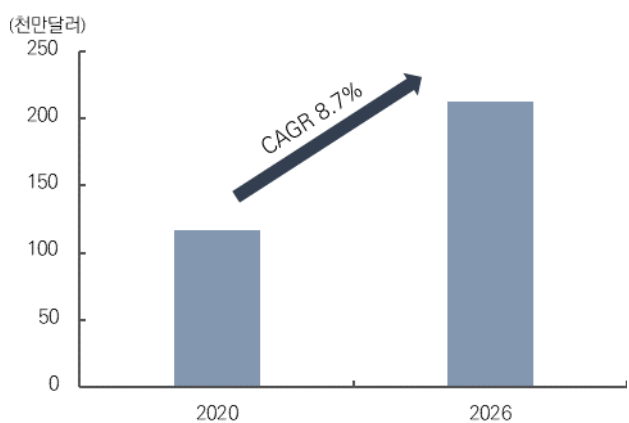
출처: Quantiverse, 한양증권 리서치센터

[도표 9] 글로벌 세포&유전자 치료제 시장 규모



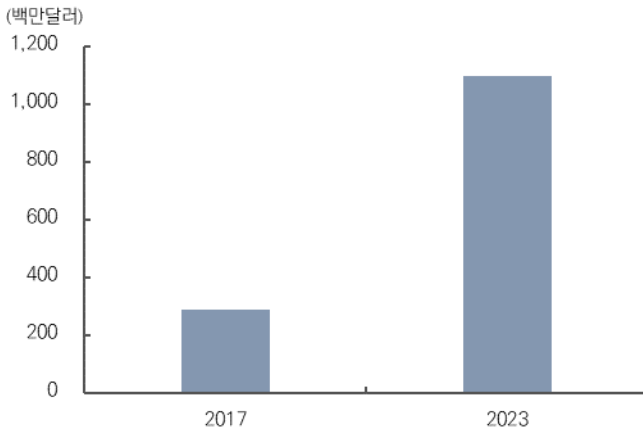
출처: The Business Research Company, 한양증권 리서치센터

[도표 10] 글로벌 mRNA 치료제 및 백신 시장 규모



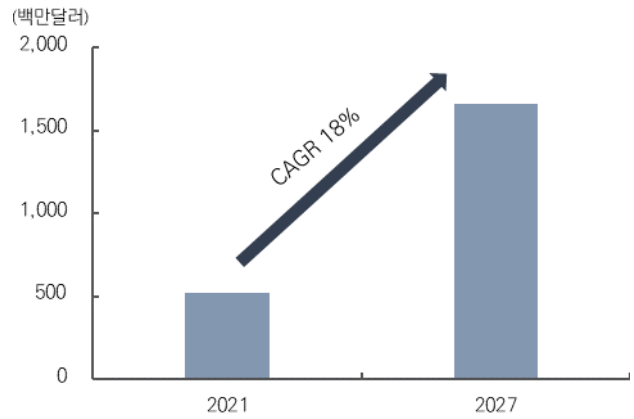
출처: 미국 경제종합미디어 마켓워치, 한양증권 리서치센터

[도표 11] Plasmid DNA 생산 시장 규모



출처: The Business Research Company, 한양증권 리서치센터

[도표 12] 글로벌 바이러스벡터&Plasmid DNA 제조시장 규모



출처: Industry Research, 한양증권 리서치센터

[도표 13] 국내 코로나 19 주요 백신 신약 개발 현황

방식	핵산		단백질 기반	바이러스 벡터
	DNA	mRNA	단백질 서브유닛(합성항원)	
특징	항원의 설계도(DNA, RNA)를 인체에 삽입하여 바이러스 단백질의 복제가 이루어지는 방식		바이러스의 일부 단백질(항원)만 유전자재조합 기술로 합성해 제조하는 방식	바이러스 항원을 만드는 유전자를 인체 무해한 바이러스에 삽입하는 방식
	세포에 전기를 흘려 구멍을 낸 뒤 DNA 주입	세포에 흡수되도록 RNA를 지질층으로 감싸 주입		
국내 생산기업	- 진원생명과학 - 제넥신	- 아이진(예정)	-SK 바이오사이언스 - 유바이오로직스	- 셀리드

출처: 한양증권 리서치센터

요약 재무제표

(단위: 억원)

Income statement	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
매출액	314	272	343	412	415
매출원가	233	215	236	284	301
매출총이익	81	57	107	129	114
매출총이익률(%)	25.8%	20.8%	31.2%	31.3%	27.5%
판매비와관리비등	221	305	220	211	299
기타영업손익	0	0	0	0	0
영업이익	-140	-249	-113	-82	-185
영업이익률(%)	-44.6%	-91.5%	-32.8%	-19.9%	-44.5%
조정영업이익	-140	-249	-113	-82	-185
EBITDA	-124	-207	-94	-20	-141
EBITDA 마진율(%)	-39.4%	-76.0%	-27.4%	-4.9%	-34.1%
조정 EBITDA	-129	-238	-100	-48	-144
순금융손익	-9	-15	-11	-17	-1
이자손익	-9	-15	-11	-17	-1
외화관련손익	0	0	0	0	0
기타영업외손익	5	31	6	28	3
중속기업및관계기업관련손익	0	0	0	0	0
법인세차감전계속사업손익	-144	-233	-117	-71	-182
당기순이익	-156	-237	-119	-76	-186
당기순이익률(%)	-49.7%	-87.3%	-34.7%	-18.5%	-44.9%
지배지분순이익	-156	-237	-119	-76	-186
비지배지분순이익	0	0	0	0	0
총포괄이익	-156	-256	-120	-82	-200

주 : K-IFRS 연결 기준 / 조정영업이익=매출총이익-판매비

Cash flow statement	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
영업활동으로인한현금흐름	-124	-40	-73	-13	-159
당기순이익	-156	-237	-119	-76	-186
현금유출이없는비용및수익	91	135	96	66	49
유형자산감가상각비	9	9	11	23	39
무형자산상각비	2	2	2	11	1
기타	80	124	83	32	8
영업활동관련자산부채변동	-59	64	-50	-2	-23
매출채권및기타채권의감소	-2	21	-34	-18	16
재고자산의감소	3	1	-9	-9	4
매입채무및기타채무의증가	8	6	-7	7	47
기타	-69	35	1	18	-91
이자, 배당, 법인세 및 중단현금흐름	0	-1	1	0	2
투자활동으로인한현금흐름	-22	-4	-80	105	-443
투자자산의 감소(증가)	-1	3	-4	1	-3
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-21	-4	-35	-28	-162
무형자산의 감소(증가)	0	0	-1	-2	-2
단기금융자산의감소(증가)	-60	72	-40	136	-280
기타	61	-75	0	-3	4
이자, 배당, 법인세 및 중단현금흐름	0	0	0	0	0
재무활동으로인한현금흐름	252	-40	116	-7	1,062
장기차입금의증가(감소)	0	0	0	0	0
사채의증가(감소)	246	-255	117	-24	140
자본의 증가(감소)	0	215	0	29	927
기타	6	0	0	-12	-5
이자, 배당, 법인세 및 중단현금흐름	0	0	0	0	0
기타현금흐름	0	0	0	0	0
현금의 증가	111	-87	-36	85	455
기초현금	97	208	120	84	169
기말현금	208	120	84	169	624

자료 : 진원생명과학, 한양증권

Balance sheet	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
유동자산	529	347	382	366	1,088
재고자산	70	69	78	87	83
단기금융자산	176	103	143	7	287
매출채권및기타채권	70	46	69	94	78
현금및현금성자산	208	120	84	169	624
비유동자산	128	110	111	146	278
유형자산	43	34	61	100	224
무형자산	42	40	5	6	7
투자자산	9	5	9	8	11
자산총계	657	456	493	512	1,366
유동부채	287	86	188	227	367
단기차입금	14	12	12	12	2
매입채무및기타채무	28	31	28	33	82
비유동부채	11	5	11	44	14
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
부채총계	298	91	199	271	381
지배주주지분	359	365	294	241	985
자본금	162	212	212	219	448
자본및이익잉여금	113	-8	-103	-170	358
기타자본	93	186	206	208	203
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	359	365	294	241	985

Valuation Indicator	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
Per Share (원)					
EPS(당기순이익 기준)	-719	-1,066	-454	-286	-485
EPS(지배순이익 기준)	-719	-1,066	-454	-286	-485
BPS(자본총계 기준)	1,649	1,396	1,123	887	2,200
BPS(지배지분 기준)	1,662	1,405	1,131	893	2,209
DPS(보통주)	0	0	0	0	0
Multiples (배)					
PER(당기순이익 기준)	-12.3	-4.5	-7.8	-7.7	-44.4
PER(지배순이익 기준)	-12.3	-4.5	-7.8	-7.7	-44.4
PBR(자본총계 기준)	5.4	3.5	3.2	2.5	9.8
PBR(지배지분 기준)	5.3	3.4	3.1	2.5	9.8
EV/EBITDA (발표 기준)	-14.0	-5.0	-8.7	-24.6	-63.6

Financial Ratio	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A
성장성(%)					
매출액증가율	10.6%	-13.4%	26.2%	20.3%	0.6%
영업이익증가율	285.8%	77.7%	-54.7%	-27.1%	124.9%
EPS(당기순이익 기준) 증가율	-1197.7%	-48.2%	57.4%	37.1%	-69.7%
EPS(지배기준) 증가율	-1197.7%	-48.2%	57.4%	37.1%	-69.7%
EBITDA(발표기준) 증가율	-1164.0%	-67.2%	54.6%	78.5%	-601.2%
수익성(%)					
ROE(당기순이익 기준)	-41.4%	-65.6%	-36.1%	-28.5%	-30.4%
ROE(지배순이익 기준)	-41.4%	-65.6%	-36.1%	-28.5%	-30.4%
ROIC	-81.7%	-168.1%	-79.0%	-46.0%	-75.9%
ROA	-27.5%	-42.6%	-25.1%	-15.2%	-19.9%
배당수익률	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
안정성(%)					
부채비율	83.1%	24.9%	67.6%	112.6%	38.6%
순차입금비율(자본총계 대비)	-45.3%	-57.2%	-35.0%	-13.1%	-67.0%
이자보상비율	-11.3%	-13.5%	-8.1%	-4.2%	-29.4%



한양증권 점포현황

www.hygood.co.kr

본 점	(02)3770-5000	서울 영등포구 국제금융로 6길 7 한양증권빌딩
송파RM센터	(02)419-2100	서울 송파구 가락로 183 한양APT상가 2층
안산지점	(031)486-3311	경기 안산시 단원구 광덕대로 264 한양증권빌딩 2층
인천지점	(032)461-4433	인천 남동구 백범로 132 만수프라자빌딩 1층

본 자료는 고객의 투자를 유도할 목적으로 작성된 것이 아니라 고객의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 작성된 참고자료입니다. 본 자료는 분석담당자가 신뢰할 만 하다고 판단하는 자료와 정보에 의거하여 만들어진 것이지만, 당사와 분석담당자가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수는 없습니다. 따라서 본 자료를 참고한 고객의 투자의사결정은 전적으로 고객 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한 본 자료는 당사 고객에게만 제공되는 자료로 당사의 동의 없이 본 자료를 무단으로 복제, 전송, 인용, 배포하는 행위는 법으로 금지하고 있습니다.
