

보로노이 (310210)

글로벌 약물 설계 기업으로 확장

2024년 8월 27일

✓ 투자판단	Not Rated	✓ 목표주가	-
✓ 상승여력	-	✓ 현재주가 (8월 26일)	83,500 원

신한생각 미국 헬스케어 VC와 협업 지속될 것

보로노이의 자가면역질환 치료제 VRN04가 미국 비상장 바이오텍 안비아와 연구에 대한 옵션 계약을 체결. 안비아는 자산 규모 145억달러에 달하는 헬스케어 전문 VC(벤처 캐피탈) 디어필드가 설립한 바이오텍으로, 보로노이의 약물설계 능력을 글로벌 VC로부터 인정받은 첫 사례

초기 임상 결과만으로도 검증된 것 아닌가

VRN07과 VRN11가 초기 임상 1상 단계임에도 긍정적인 결과를 도출함에 따라 글로벌 VC들로부터 약물 설계 또는 기술이전에 대한 협업 제안오는 중. 비상장 안비아(Anvia) 주식 250만주 약 33.5억원 규모를 계약금 형태로 수령. 수십 % 수준의 의미있는 지분 확보

이번 공시는 디어필드(Deerfield) 그리고 빅파마 VC를 포함 총 2개의 그룹이 각각 약물 설계 논의한 것과는 별개의 건. 추가 논의까지 포함하면 현재 공시된 VRN04를 포함하여 보유 중인 물질에 대한 논의는 총 2건, 향후 약물 설계 품목까지 합치면 다수 협의 중

VRN07 또한 중국 판권에 대한 기술이전 협의 중으로 연내 L/O을 목표. VRN11은 10월 중 발표 예정이었으나 모집에 따라 결과 발표 시기 다시 업데이트될 것. 그러나 VRN07의 초기 임상 결과만으로 디어필드와 협업을 할 수 있던 것이라면 VRN11은 더욱 긍정적

Valuation & Risk

2분기 기준 약 650억원의 현금을 보유 중이어서 자금조달 이슈 없으며 VRN07의 중국 기술이전에 따른 계약금 인식으로 더욱 안정화될 것. 또한 VRN11이 40mg 이후 용량 내 유효성, 안정성 확보될 시 가장 주목 필요

12월 결산	매출액 (십억원)	영업이익 (십억원)	지배순이익 (십억원)	PER (배)	ROE (%)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	DY (%)
2019	0.3	(54.2)	(50.0)	-	(271.5)	-	(0.1)	-
2020	6.2	(27.0)	(23.2)	-	(110.7)	-	0.8	-
2021	14.8	(10.8)	(15.1)	-	(86.2)	-	(1.2)	-
2022	9.8	(17.9)	(19.9)	(20.5)	(96.7)	12.5	(27.7)	-
2023	-	(31.3)	(36.8)	(23.4)	(63.8)	11.6	(31.1)	-

자료: 회사 자료, 신한투자증권

[계약/바이오]

엄민용 연구위원
✉ my.eom@shinhan.com

정희령 연구원
✉ hr.jung@shinhan.com

Revision	
실적추정치	Not Rated
Valuation	Not Rated

시가총액	1,510.8십억원
발행주식수(유동비율)	18.1 백만주(58.5)
52주 최고가/최저가	83,500 원/29,300 원
일평균 거래액 (60 일)	22,665 백만원
외국인 지분율	4.2%
주요주주 (%)	
김현태 외 5 인	39.3

수익률 (%)	1M	3M	12M	YTD
절대	4.0	128.1	24.4	60.3
상대	8.2	149.7	45.9	83.7

주가



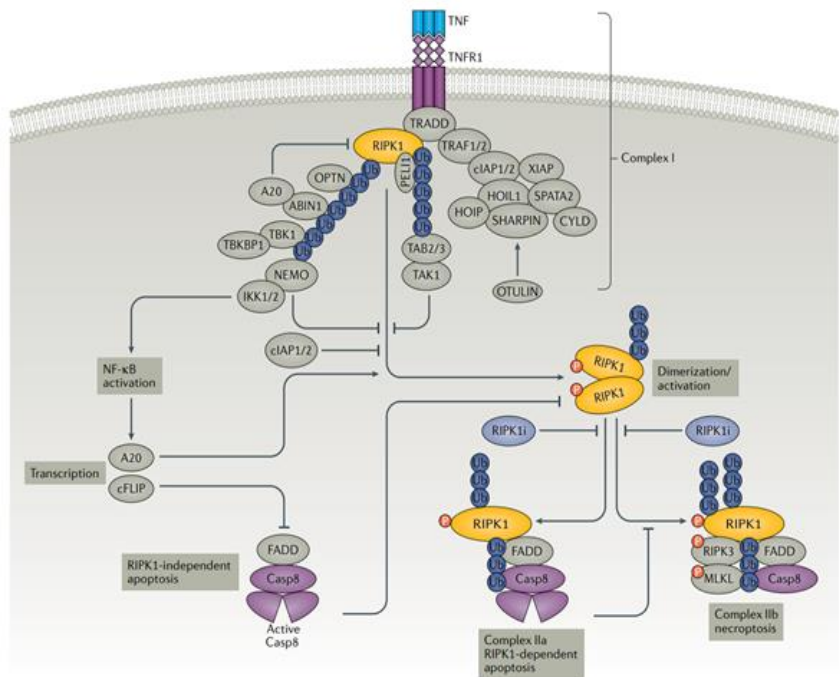
아직 몇 발 더 남았다

보로노이는 미국의 헬스케어 전문 VC인 Deerfield가 설립한 Anvia와 VRN04에 대한 옵션 계약 체결을 공시했다. 디어필드는 2023년 기준 AUM(총 관리자산) 146억달러에 달한다. 현재 미국 내 가장 큰 규모에 속하는 헬스케어 전문 VC이다. 1994년에 설립되어 200개 이상의 포트폴리오를 구성 중이며 Dicerna, Editas, ADC therapeutics 등 다양한 기업에 투자했던 것으로 파악된다.

보로노이는 250만주의 주식을 계약금으로 수령하며 이는 약 33억원의 가치를 갖는다고 공시했다. 지분율에 대해서는 비공개되었으나 수십 % 수준의 의미있는 지분을 확보한 것으로 파악된다. 또한 옵션이 행사되었을 경우 안비아의 시리즈 A, B, C 단계가 지속될수록 보로노이도 참여할 수 있는 옵션이 있어 지분율도 높게 유지될 수 있을 것으로 기대된다.

이로써 최종 후보물질 도출에 필요한 추가 자금을 안비아가 도출해내고 추가적인 지분 및 현금을 받을 수 있는 구조로 VRN04를 개발할 수 있게 되었다. 이번 계약된 VRN04는 자가면역질환 치료제로 RIPK1(Receptor-Interacting Protein Kinase 1)을 억제하는 저해제다. 세포의 사멸과 염증을 조절하는 주요 인자로 자가면역, 염증성 질환, 신경퇴행성 질환의 치료가능성이 높아 다양한 임상 시험이 시도되었던 타깃이다.

RIPK1 염증, 세포사멸 조절 기전



자료: Nature, 신한투자증권

기전을 자세히 보자면 위 그림과 같이 종양괴사인자(TNF)가 TNFR1에 결합하면 TRADD, RIPK1 등의 단백질이 복합체I (complex I)를 형성하고 이 복합체는 NF-Kb 경신호 경로를 활성화 하여 염증 반응과 생존 신호를 촉진한다. 여기서 만약 세포 생존 신호가 억제되면 복합체II (complex II)가 형성되면서 여기에 RIPK1, FADD, Caspase-8이 포함되며 세포 자멸(apoptosis)을 유도하는데, 만약 Caspase-8이 억제될 경우 RIPK1이 RIPK3, MLKL과 결합하여 괴사성 사멸(Necroptosis) 경로를 활성화시켜 세포가 괴사되는 방식이다.

여기서 RIPK1을 억제해 세포 사멸이나 괴사를 억제시켜 염증성 질환, 자가면역을 치료하고자 하는 것이 VRN04의 치료 기전이다.

현재 애브비, 사노피, 릴리 등이 임상 단계 개발 중임에도 보로노이의 VRN04를 채택한 것은 긍정적으로 해석된다. 사노피는 드날리(Denali)로부터 2018년 DNL-758, DNL-747 기술이전을 했던 이력이 있으나 부작용으로 DNL-747 물질에 대한 임상을 중단했다. DRN-758 결과도 예상이 어려운 상태다.

릴리는 리겔(Rigel)로부터 계약금 1억 2,500만달러, 총 9억 6,000만달러 규모 기술도입을 했으며 현재 임상 2상을 진행 중으로 가장 기대감이 높다. 애브비는 ABBV-668을 궤양성대장염 치료제 임상 2상(NCT05570006)을 진행 중이나 2023년 시작돼 2026년 종료될 것으로 예상되어 결과를 발표하기에는 시간이 많이 남은 상황이다.

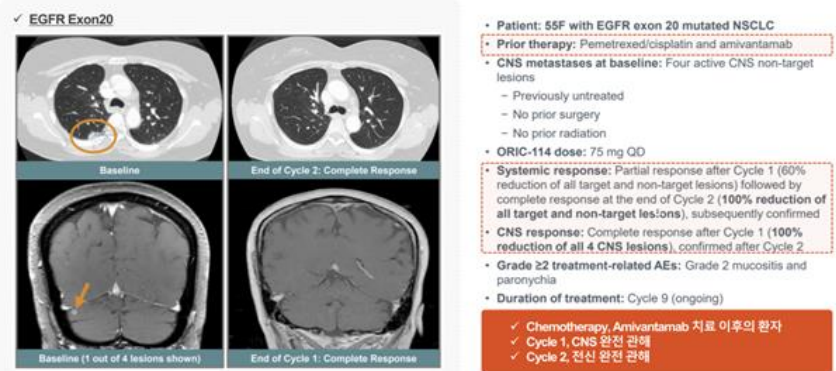
이번 Deerfield와 VRN04 협업 외에도 추가적으로 약물 설계 및 JV 설립에 대한 논의는 따로 진행 중이다. 이번 공시와는 별개의 건으로 또 하나의 빅파마 VC 또한 약물 설계 의뢰를 논의 중인 것으로 파악되며 보로노이의 다른 파이프라인에 대해서도 안비아와 유사한 방식의 계약도 논의 중이라고 하였다.

디어필드/안비아 VRN04를 포함하여 현재 추가 파이프라인 또한 옵션 계약이 체결될 가능성이 높다. 그 외 빅파마 VC 또한 신약 후보물질의 설계를 의뢰 및 JV(합작사) 설립 논의를 진행 중으로, 그 근간이 무엇인지 집중해야 할 순간이다.

근간은 역시 임상 결과

이러한 공시가 나올 수밖에 없었던 근간이 중요하고 생각된다. 2020년 보로노이는 VRN07을 ORIC이라는 바이오텍에 총 계약규모 6.2억달러 수준, 계약금 1,300만달러로 전임상 단계에서 기술이전을 했다. 그리고 현재 VRN07(ORIC-114)의 임상 1b상 결과에서 비소세포폐암 뇌전이 환자를 대상으로 완전관해(CR)이라고 하는 임상적 유효성 결과를 확인했다.

VRN07 EGFR EXON20 변이 대상 뇌전이 완전관해 사례



자료: 회사 자료, 신한투자증권

이는 보로노이만의 높은 뇌투과도에 의한 결과다. EGFR EXON20 삽입 변이 환자 중 약 86%가 뇌전이 환자였는데 중간 결과에서 뇌내 4개 병변이 모두 관해 되는 결과를 보였다. 비소세포폐암에서 뇌전이 치료 효과가 높을수록 전체 유효성 지표들이(OS, PFS 등) 개선되므로 특히 주목하고 있다. 임상 1상 내 naïve 환자까지 포함되어 1차 치료제 진입에 대한 가능성도 확인할 수 있는 상태다. 초기 임상 결과이지만 기대감이 높은 이유다. VRN07은 유효성뿐만 아니라 안정성에서도 우수했다. 3등급 부작용 발생비율이 19% 수준, 4등급은 나오지 않았다.

VRN07 Off-target 독성 없는 최초 사례

Clinical trial. Off-target Toxicity data^{1,2,3,4,5}

약물명	N	Total	Grade ≥3 부작용
			Off-target Toxicity
Amivantamab (Monotherapy)	114	35%	IRR 3%, decreased lymphocytes 8%, dyspnea 2%, Interstitial lung disease, ocular toxicity
Amivantamab + Chemotherapy	130	72%	IRR 5%, Neutropenia 45%, Thrombocytopenia 15%, Anemia 12%, Leukopenia 20%
Survosertinib	104	39%	Blood Creatine phosphokinase increased 17.3%, Lipase increased 1.9%, anemia 5.8%, Lipase increased 1.9%
Fumoneritinib	28	29%	Anemia 4%, Electrocardiogram QT prolonged 7%, liver toxicity(ALT increased) 4%
Zipateritinib	73	53%	Anemia 9.6%, liver toxicity(AST increased) 4%
ORIC-114 (VRN07)	32	19%	X

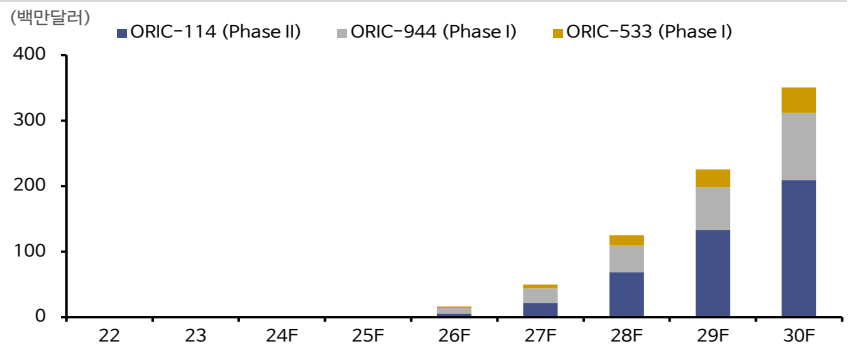
자료: 회사 자료, 신한투자증권

VRN07은 현재 중화권 판권에 대한 기술이전 협의가 진행 중이다. 이를 위한 임상 1a상에 대한 중화권 기업과의 논의가 진행 중인 것으로 파악된다. 동사는 연내 기술이전에 대한 목표가 확고하여 이 또한 기대감이 높은 상황이다.

VRN11의 한국/대만 임상 1a상 결과 또한 초기 용량에서부터 긍정적 시그널을 확인하고 있기에 미국 IND를 철회하고 1b상으로 바로 진입하는 전략을 가져가는 것으로 파악된다. 이 또한 임상 결과가 오히려 빠르게 확보되는 긍정적 이슈로 내년 상반기 결과가 공개될 예정이다.

VRN04 중국 기술이전, VRN11 추가 용량의 유효성 확인, 추가적으로 Deerfield를 포함한 빅파마 VC들과 옵션 계약 및 JV 설립 등으로 동사의 원천기술력이 증명되어가고 있어 현재 중요한 구간으로 판단한다.

ORIC 매출 전망치 중 ORIC-114 (VRN07) 참고



자료: Evaluate Pharma, 신한투자증권

보로노이 파이프라인 현황

회사명	적응증	타겟	임상단계			
			전임상	1상	2상	3상
ORIC	비소세포폐암	EGFR exon20 ins (treatment-naïve)				📄
		EGFR exon20 ins (post-erivamtamab)				📄
		EGFR atypical				📄
		HER2 exon20 ins				📄
VORONDI	비소세포폐암	EGFR del19/C797S, EGFR L858R/C797S				📄
		EGFR del19, EGFR L858R (뇌 전이)				📄
		EGFR uncommon(2차)				📄
		EGFR del19, L858R, uncommon				📄
VORONDI	유방암	HER2+ positive				
innoN	비소세포폐암	RET fusion				
VORONDI	자가면역질환	RIPK1				
VORONDI	폐동맥고혈압	PDGFR				

자료: 회사 자료, 신한투자증권

재무상태표

12월 결산 (십억원)	2019	2020	2021	2022	2023
자산총계	30.6	47.7	40.2	64.0	94.7
유동자산	1.7	23.5	18.7	49.2	61.3
현금및현금성자산	1.1	11.9	18.2	11.0	12.9
매출채권	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
재고자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
비유동자산	28.9	24.2	21.5	14.8	33.4
유형자산	12.5	10.0	8.2	6.4	5.4
무형자산	14.2	13.0	5.8	5.2	0.9
투자자산	0.8	0.2	6.4	2.6	25.6
기타금융투자자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부채총계	13.0	19.1	33.2	29.7	13.3
유동부채	9.8	18.4	18.1	13.8	12.5
단기차입금	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0
매입채무	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
유동성장기부채	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
비유동부채	3.2	0.7	15.1	15.9	0.8
사채	0.0	0.0	14.3	15.4	0.0
장기차입금(경기금융부채 포함)	2.8	0.4	0.5	0.1	0.5
기타금융투자부채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	17.6	28.6	6.9	34.3	81.3
자본금	5.0	5.3	5.7	6.3	8.7
자본잉여금	60.1	87.2	87.7	137.0	221.9
기타자본	10.6	18.6	19.0	19.8	14.7
기타포괄이익누계액	0.0	2.0	(5.3)	(8.8)	(7.0)
이익잉여금	(61.9)	(85.1)	(100.2)	(120.1)	(156.9)
지배주주지분	13.8	28.1	6.9	34.3	81.3
비지배주주지분	3.8	0.5	0.0	0.0	0.0
*총차입금	3.3	3.1	27.9	27.2	12.3
*순차입금(순현금)	2.2	(19.8)	9.5	(21.5)	(48.1)

현금흐름표

12월 결산 (십억원)	2019	2020	2021	2022	2023
영업활동으로인한현금흐름	(33.6)	(15.9)	(17.6)	(16.3)	(28.8)
당기순이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
유형자산상각비	2.6	3.3	3.2	3.0	2.7
무형자산상각비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
외환환산손실(이익)	0.3	0.9	0.2	0.2	0.2
자산처분손실(이익)	0.0	0.2	0.0	(0.0)	(0.0)
지분법, 종속, 관계기업손실(이익)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
운전자본변동	7.6	(1.2)	(12.6)	(3.1)	(1.5)
(법인세납부)	(0.0)	0.0	(0.0)	(0.5)	(0.2)
기타	(44.1)	(19.1)	(8.4)	(15.9)	(30.0)
투자활동으로인한현금흐름	4.3	0.1	(0.6)	(38.0)	(32.2)
유형자산의증가(CAPEX)	(5.4)	(0.4)	(0.6)	(0.5)	(1.1)
유형자산의감소	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0
무형자산의감소(증가)	(0.2)	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
투자자산의감소(증가)	5.5	0.2	0.0	(37.5)	(29.0)
기타	4.4	0.0	0.0	(0.1)	(2.1)
FCF	(49.1)	(17.2)	(18.4)	(18.9)	(32.2)
재무활동으로인한현금흐름	27.6	26.7	24.4	47.1	63.0
차입금의 증가(감소)	0.0	0.0	25.1	(2.1)	0.0
자기주식의처분(취득)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
배당금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	27.6	26.7	(0.7)	49.2	62.8
기타현금흐름	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연결범위변동으로인한현금의증가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
환율변동효과	0.0	(0.0)	0.2	0.1	(0.1)
현금의증가(감소)	(1.7)	10.9	6.3	(7.2)	1.8
기초현금	2.8	1.1	11.9	18.2	11.0
기말현금	1.1	11.9	18.2	11.0	12.9

자료: 회사 자료, 신한투자증권

포괄손익계산서

12월 결산 (십억원)	2019	2020	2021	2022	2023
매출액	0.3	6.2	14.8	9.8	0.0
증감률 (%)	73.1	1,955.0	139.2	(33.9)	(100.0)
매출원가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출총이익	0.3	6.2	14.8	9.8	0.0
매출총이익률 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	N/A
판매관리비	54.5	33.2	25.6	27.6	31.3
영업이익	(54.2)	(27.0)	(10.8)	(17.9)	(31.3)
증감률 (%)	적지	적지	적지	적지	적지
영업이익률 (%)	(18,025.0)	(437.2)	(73.2)	(182.9)	N/A
영업외손익	0.1	(0.0)	(5.0)	(1.6)	(4.8)
금융손익	0.0	0.1	(0.7)	(1.6)	(0.6)
기타영업외손익	0.0	(0.1)	(4.3)	0.0	(4.2)
중속 및 관계기업관련손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
세전계속사업이익	(54.2)	(27.1)	(15.8)	(19.4)	(36.2)
법인세비용	(0.4)	(0.6)	(0.2)	0.5	0.7
계속사업이익	(53.7)	(26.5)	(15.6)	(19.9)	(36.8)
중단사업이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	(53.7)	(26.5)	(15.6)	(19.9)	(36.8)
증감률 (%)	적지	적지	적지	적지	적지
순이익률 (%)	(17,860.2)	(428.7)	(105.3)	(203.7)	N/A
(지배주주)당기순이익	(50.0)	(23.2)	(15.1)	(19.9)	(36.8)
(비지배주주)당기순이익	(3.7)	(3.3)	(0.5)	0.0	0.0
총포괄이익	(53.7)	(24.5)	(22.9)	(23.4)	(35.1)
(지배주주)총포괄이익	(50.0)	(21.2)	(22.4)	(23.4)	(35.1)
(비지배주주)총포괄이익	(3.7)	(3.3)	(0.5)	0.0	0.0
EBITDA	(51.6)	(23.8)	(7.6)	(14.8)	(28.6)
증감률 (%)	적지	적지	적지	적지	적지
EBITDA 이익률 (%)	(17,144.7)	(384.3)	(51.5)	(151.9)	N/A

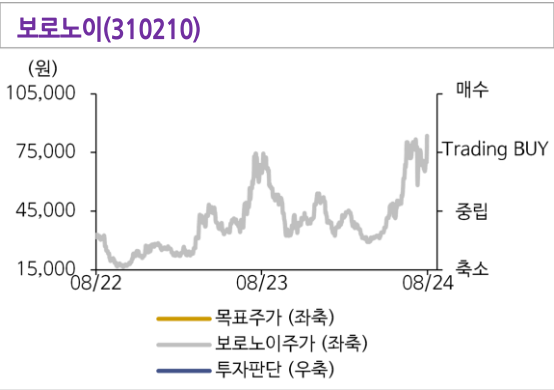
주요 투자지표

12월 결산	2019	2020	2021	2022	2023
EPS (당기순이익, 원)	(4,504)	(2,161)	(1,176)	(1,363)	(2,307)
EPS (지배순이익, 원)	(4,193)	(1,891)	(1,140)	(1,363)	(2,307)
BPS (자본총계, 원)	1,463	2,263	504	2,233	4,675
BPS (지배지분, 원)	1,146	2,222	504	2,233	4,675
DPS (원)	0	0	0	0	0
PER (당기순이익, 배)	0.0	0.0	0.0	(20.5)	(23.4)
PER (지배순이익, 배)	0.0	0.0	0.0	(20.5)	(23.4)
PBR (자본총계, 배)	0.0	0.0	0.0	12.5	11.6
PBR (지배지분, 배)	0.0	0.0	0.0	12.5	11.6
EV/EBITDA (배)	(0.1)	0.8	(1.2)	(27.7)	(31.1)
배당성향 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당수익률 (%)	N/A	N/A	N/A	0.0	0.0
수익성					
EBITDA 이익률 (%)	(17,144.7)	(384.3)	(51.5)	(151.9)	N/A
영업이익률 (%)	(18,025.0)	(437.2)	(73.2)	(182.9)	N/A
순이익률 (%)	(17,860.2)	(428.7)	(105.3)	(203.7)	N/A
ROA (%)	(162.8)	(67.7)	(35.4)	(38.2)	(46.5)
ROE (지배순이익, %)	(271.5)	(110.7)	(86.2)	(96.7)	(63.8)
ROIC (%)	(287.6)	(203.2)	(123.8)	(189.7)	(385.7)
안정성					
부채비율 (%)	73.6	66.7	480.5	86.7	16.4
순차입금비율 (%)	12.4	(69.2)	137.4	(62.7)	(59.1)
현금비율 (%)	10.8	65.0	100.5	79.7	102.9
이자보상배율 (배)	(457.3)	(189.7)	(13.0)	(8.4)	(16.4)
활동성					
순운전자본회전율 (회)	(0.1)	(0.5)	(1.5)	(3.1)	0.0
재고자산회수기간 (일)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
매출채권회수기간 (일)	0.9	-	-	-	-

2146826273 2146826273 2146826273 2146826273

자료: 회사 자료, 신한투자증권

투자 의견 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표 주가 (₩)	과리율 (%)	
			평균	최고/최저

주: 목표주가 과리율 산출 기간은 6개월 기준

Compliance Notice

- ◆ 이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다. (작성자: 엄민용, 정희령)
- ◆ 자료 제공일 현재 당사는 지난 1년간 상기 회사의 최초 증권시장 상장시 대표 주관사로 참여한 적이 없습니다.
- ◆ 자료 공표일 현재 당사는 상기 회사의 주식 등을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- ◆ 자료제공일 현재 조사분석 담당자는 상기 회사가 발행한 주식 및 주식관련사채에 대하여 규정상 고지하여야 할 재산적 이해관계가 없으며, 추천의견을 제시함에 있어 어떠한 금전적 보상과도 연계되어 있지 않습니다.
- ◆ 당 자료는 상기 회사 및 상기 회사의 유가증권에 대한 조사분석담당자의 의견을 정확히 반영하고 있으나 이는 자료제공일 현재 시점에서의 의견 및 추정치로서 실적치와 오차가 발생할 수 있으며, 투자를 유도할 목적이 아니라 투자자의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 하고 있습니다. 따라서 종목의 선택이나 투자자의 최종결정은 투자자 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.
- ◆ 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 어떠한 경우에도 당사의 허락 없이 복사, 대여, 재배포 될 수 없습니다.

투자등급 (2017년 4월 1일부터 적용)

종목	매수 : 향후 6개월 수익률이 +10% 이상 Trading BUY : 향후 6개월 수익률이 -10% ~ +10% 중립 : 향후 6개월 수익률이 -10% ~ -20% 축소 : 향후 6개월 수익률이 -20% 이하	섹터	비중확대 : 업종내 커버리지 업체들의 투자의견이 시가총액 기준으로 매수 비중이 높을 경우 중립 : 업종내 커버리지 업체들의 투자의견이 시가총액 기준으로 중립적일 경우 축소 : 업종내 커버리지 업체들의 투자의견이 시가총액 기준으로 Reduce가 우세한 경우
----	---	----	--

신한투자증권 유니버스 투자등급 비율 (2024년 08월 23일 기준)

매수 (매수)	93.87%	Trading BUY (중립)	4.60%	중립 (중립)	1.53%	축소 (매도)	0.00%
---------	--------	------------------	-------	---------	-------	---------	-------