

Company Basic

Analyst 이 건재

02) 6915-5676

geonjaelee83@ibks.com

Not Rated

목표주가 0원

현재가 (3/24) 19,300원

KOSDAQ (3/24)	953.82pt
시가총액	1,401억원
발행주식수	7,262천주
액면가	500원
52주 최고가	25,650원
최저가	4,715원
60일 일평균거래대금	14억원
외국인 지분율	0.5%
배당수익률 (2020.12월)	0.0%

주주구성	
김경남 외 5 인	33.07%
이경애 외 5 인	7.30%

주가상승	1M	6M	12M
상대기준	17%	-19%	106%
절대기준	23%	-5%	309%

	현재	직전	변동
투자 의견	Not Rated	-	-
목표주가	-	-	-
EPS(19)	-944	-944	-
EPS(20)	-1,442	-1,442	-

마이크로디지털 추가추이



본 조서분석자료는 당사 리서치본부에서 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으며, 과거의 자료를 기초로 한 투자참고 자료로서 향후 주가 움직임은 과거의 패턴과 다를 수 있습니다. 고객께서는 자신의 판단과 책임 하에 종목 선택이나 투자시기에 대해 최종 결정하시기 바라며, 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

마이크로디지털 (305090)

바이오 산업 대표 소부장을 찾아라!

대기업 본격 진출로 체계적 산업 생태계 구축될 것

국내 바이오 의약품 시장 성장이 가파르게 나타나고 있음. 삼성, SK에 이어 롯데 그룹까지 바이오 산업을 신성장동력으로 육성하려는 움직임을 나타냄. 대기업들의 본격 진출로 산업의 구조적 성장이 확실시되며 이에 따른 수혜 기업을 찾아야 하는 시점이 도래함.

현재 국내 바이오 산업의 모습은 과거 반도체, 디스플레이 산업의 초기 성장기와 유사하며 향후 바이오 산업 생태계 구축에 있어 큰 역할을 할 강소 소부장 기업이 조만간 등장할 것으로 판단됨. (반도체 산업내 원익그룹, 솔브레인, SK머트리얼즈와 같이 바이오산업 성장과 궤를 같이할 기업을 선제적으로 찾아내는 것이 중요)

일회용 세포배양 시스템에 주목하자

COVID-19 팬데믹 발생 이후 백신과 치료제 개발에 집중하고 있는 전세계 기업들의 수요증가로 바이오 산업내 소재, 부품, 장비 수급이 어려운 상황임. 수급이 어려운 제품의 경우 주문 후 1년이 지나야 받을 수 있는 수준으로 산업내 소부장 국산화 필요성이 증가하는 상황.

마이크로디지털 대표이사는 기계공학 박사로서 글로벌 반도체 업체인 AMAT에서 반도체 장비 개발 부장으로 재직했던 경험이 있는 스페셜리스트로 국내 바이오 기업들이 필요로 하는 장비를 자체 제작 중. 특히 2020년 출시한 일회용 세포배양 시스템은 향후 동사의 핵심 사업부로 성장할 가능성이 높은 것으로 판단되어 투자자들의 관심이 높아질 것으로 예상됨.

(단위: 억원, 배)	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	44	46	47	39	23
영업이익	0	5	-12	-64	-105
세전이익	-33	-1	-15	-61	-104
당기순이익	-33	0	-17	-63	-105
EPS(원)	-944	-7	-339	-944	-1,442
증가율(%)	0.0	-99.2	4,450.7	178.5	52.8
영업이익률(%)	0.0	10.9	-25.5	-164.1	-456.5
순이익률(%)	-75.0	0.0	-36.2	-161.5	-456.5
ROE(%)	-660.0	-6.5	-35.6	-47.2	-82.3
PER	0.0	0.0	0.0	-7.7	-12.8
PBR	0.0	0.0	0.0	3.0	17.6
EV/EBITDA	22.7	1.3	5.4	-8.1	-15.0

자료: Company data, IBK투자증권 예상

회사개요

바이오 산업 대표 소부장이 될 기업

바이오 산업내 대표
소부장 기업이 될
기업

마이크로디지털은 2002년 8월에 설립되어 2019년 6월 기술특례상장 제도를 통해 코스닥에 상장했다. 광학기술과 자동화 기술을 기반으로 바이오 분석 시스템, 메디컬 자동화 시스템, 일회용 세포배양 시스템 장비 사업을 영위중이며 본사는 판교, 생산시설은 GMP 레벨 공장을 성남에 보유하고 있다.

마이크로디지털이 보유한 핵심 기술은 광학, 자동화, 유체 핸들링 기술이며 이를 활용해 국내외 바이오 기업들이 필요로 하는 장비를 자체적으로 개발하고 있으며 장비 개발에 필요한 모든 능력을 내재화 하고 있어 사업확장과 장비 개발에 유리한 이점을 갖고 있다.

동사가 제작한 장비 대부분은 대학 연구소, 기업 연구소, 제약사, 병원, 바이오기업 등에서 사용되고 있으며 외산 장비 대비, 소형화, 자동화, 가격면에서 높은 경쟁력을 보유하고 있어 COVID-19 이후 보다 성장할 국내 바이오산업 흐름에 따라 확실한 낙수 효과가 나타날 것으로 판단된다.

주목해야할 대표이사 이력

반도체 산업 기술력을
바이오 산업에 접목하려는
대표이사에 주목

창업자이자 최대주주인 김경남 대표이사는 미국 버클리대학에서 기계공학 학사 학위를, 노스웨스턴대학교에선 기계공학 석, 박사 학위를 취득한 기계공학 분야의 스페셜리스트다. 김경남 대표이사는 박사학위 취득 이후 글로벌 반도체 장비 기업인 Applied Materials에서 반도체장비 개발 부장으로 재직한 이력을 보유하고 있다.

* Applied Materials(AMAT, NASDAQ):

글로벌 반도체 장비 기업 중 Tier 1 그룹에 속하는 기업으로 2020년 매출액 기준 글로벌 1위의 반도체 장비 전문 기업으로 정밀기계 산업의 총아라 할 수 있음.

표 1. 글로벌 Tier1 반도체 장비 기업 Top 5

(CY기준)

(단위: 백만달러, %)		ASML	AMAT	LRCX	TEL	KLA
시가총액		227,241	105,421	76,706	60,781	46,062
매출액	2019	13,207	15,017	9,549	10,304	5,279
	2020	16,049	18,202	11,929	12,019	6,073
	YoY	22%	21%	25%	17%	15%
영업이익	2019	3,029	3,484	2,407	2,234	1,385
	2020	4,910	4,606	3,421	2,626	1,726
	YoY	62%	32%	42%	18%	25%

자료: Bloomberg, IBK투자증권

사업 영역

4개 사업부 보유

동사가 현재 영위하고 있는 사업은 바이오 분석 시스템, 메디컬 자동화 시스템, 일회용 세포배양 시스템, 진단 키트 4개로 구분할 수 있다.

바이오 분석 시스템

바이오 분석 시스템 사업은 동사의 캐쉬카우 역할을 하고 있는 사업으로 동사가 자체적으로 보유중인 ‘흡광, 발광, 형광’ 기술을 활용해 미량의 시료로 정밀 분석을 가능하게 해주는 분석장비 사업이다.

주요제품으로는 미량 흡광분석 시스템인 ‘Nabi’와 다중 미량 흡광분석 시스템인 ‘Mobi’가 있으며 연구실, 바이오기업, 제약사, 병원등에 장비를 지속적으로 납품하고 있다. 바이오 소모성 장비 사업부 매출은 전체 매출의 29%로 4개 사업부 중 두번째로 높은 비중을 차지하고 있다.

안전판이 되어줄
바이오 소모성 장비 사업

최근 바이오 분석 시스템 트렌드가 장비의 소형화, 편의성 증대로 이동함에 따라 기존의 대형 장비보단 동사가 공급하는 소형 장비 시장의 성장이 빠르게 나타나고 있다. 동사가 제작한 장비는 대형 분석장비의 1/10 수준의 크기고 시료도 1/1000 정도만 사용하기 때문에 사용 편의성이 부각되며 시장에 빠르게 자리잡아 가고 있는 것으로 판단된다.

하지만 주력장비인 Nabi와 Mobi의 해당 가격이 1천만원 수준이고 교체 주기도 3~4년으로 길어 바이오 소모성 장비 사업이 급격한 매출 성장을 견인하기는 제한적인 것으로 보인다. 그러나 바이오 소모성 장비 사업부는 캐쉬카우 사업으로 안정적인 현금 흐름 창출이 가능하며 바이오 산업내 동사의 레퍼런스를 높일 수 있는 장비라 판단되어 회사의 든든한 안전판이 될 것이라 예상한다.

그림 1. Nabi (미량흡광분석시스템)

Nabi (미량흡광분석시스템)	
제조사	마이크로디지털 (한국)
측정거리	0.01~1.2mm
파장범위	200~1,100nm
흡광정확도	±1%
해상도	0.3nm
Stand-alone	O
자동 측정	O
주요 사양	Cuvette & Micro Volume 광도파로 기반 (Light guide)

자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

그림 2. Mobi (다중 미량흡광분석시스템)

Mobi(다중 미량흡광분석시스템)	
제조사	마이크로디지털 (한국)
파장범위	185 ~ 1,000 nm (1 nm 단위로 증가)
대역폭	5 nm
동적 범위	0 - 4.0 OD
분해능	0.0001 OD
파장 정확성	± 1.0 nm
파장 재현성	± 0.1 nm
OD 정확성	± 1% at 2.0 OD ± 3% at 3.0 OD
OD 재현성	± 1% at 2.0 OD

자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

메디컬 자동화 시스템

메디컬 정밀진단 사업은 전체 매출 중 8%의 비중을 차지하고 있으며 동사가 보유한 강점을 살려 전자동 자동화시스템 기술을 적용해 제작한 장비 사업이다.

대표 장비는 ‘Diamond’로 감염성 질환, 암 등의 면역질환 검사의 모든 스텝을 자동화해 사용자 편의성을 혁신적으로 개선시켰다. 메디컬 정밀진단 장비는 앞서 언급한 바이오 소모성 장비보다 크기도 크고 자동화 수준도 높아 해당 장비 가격이 3천만원 수준으로 높고 지속적으로 국내 시장 점유율을 높이고 있어 바이오 소모성 사업과 같이 동사의 안전판이 될 것으로 기대한다.

그림 3. 메디컬 정밀진단 사업 대표 제품, Diamond

	제조사	Diamond(전자통 면역분석시스템)
	검출기능	마이크로디탈 (한국)
	액체운송	흡광 : 1% at 2 OD 발광 : 1 amole of ATP
	세정력	정확도 : $\pm 1\mu\text{e}$ 정밀도 : $< 1\%$
	혼합	잔여물 : $< 1\mu\text{e}$
	측정 정확도	Up to 800 rpm
	액체감지 팁	고충도 : 5.4% 저충도 : 5.3%
	주요 사양	저가 일회용팁
	모듈화	광광 · 발광
		O

자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

그림 4. Diamond에 적용된 기술

- 일회용 팁이 탑재된 좁은 발광 측정 전자동면역 분석 시스템
- Robot-Arm 기술이 적용되어 진단분석과정 완전 자동화 구현
- 다양한 분석 물질을 모두 적용 가능한 오픈 플랫폼

자료: 마이크로디지탈, IBK투자증권

일회용 세포배양 시스템

일회용 세포배양 사업은 2008년 미국향 일회용 세포배양시스템의 시제품을 만들고 제작 기술을 미국 회사로 이전하며 시작된 사업이다. 하지만 이후 사업의 뚜렷한 변화는 나타나지 않았지만 국내 바이오 산업의 가파른 성장으로 기회가 나타나고 있다.

그림 5. 일회용 세포배양 시스템 CEL BIC

일회용 세포배양시스템		일회용 세포배양시스템	
 	제조사	CEL BIC(일회용 세포배양시스템)	
	작업 용량	마이크로디지털 (한국)	
	온도	1L - 1000L	
	DO 범위 (%sat)	8 - 40°C	
	pH 범위	0 - 200	
	작동원리	5.5 - 8.5	
	교반 속도	Free Rocking	
 	VAC	0 - 125 RPM (strong torque)	
	일회용 세포배양백	100-240, 380	
		3D CellBag	

자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

동사는 ‘CEL BIC’이라는 일회용 세포배양 시스템을 2020년 시장에 출시하며 시장 러브콜을 받고 있으며 CEL BIC을 통해 신규 성장동력을 확실히 확보한 것으로 판단된다.

진단 키트

동사는 COVID-19 팬데믹 발병 이후 ELISA(엘라이자)방식의 대용량 항체진단키트인 MDGen을 출시해 식약처 수출허가 승인과 유럽 CE-IVD 인증을 받았다. 현재는 미국 수출을 위한 FDA 허가를 진행중이며 지난해 10월에는 필리핀 Wellness Medi-Solution에 170억원 규모의 MDGen 공급계약을 체결한 상황이다.

COVID-19의 백신과 치료제가 등장한다 해도 백신 및 치료제의 공급 초기 데이터 수집이나 공급 안정화 이후 효과 확인을 위해 진단키트 사용이 지속될 것으로 전망되어 진단키트 사업은 상당기간 연속성을 나타낼 것으로 전망된다.

높은 잠재력을 가진 일회용 세포배양 시스템

올해를 기점으로 높은 성장세 이어갈 것으로 전망

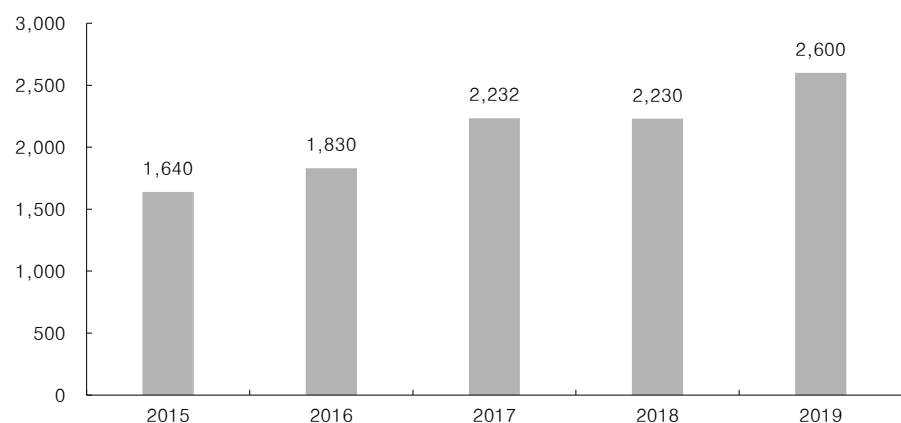
투자자들이 집중해야 할
일회용 세포배양 시스템

국내 바이오 의약품 시장 규모는 2019년 2조 6,002억으로 전년대비 +16.6% 증가 했으며 국내 바이오 의약품 수입 실적 또한 19년 1조5,588억원으로 전년대비 +16.7% 성장하는 모습을 나타내고 있다.

글로벌 바이오 의약품 시장은 지난 10년간 두 자릿수 성장을 지속하고 있으며 바이오 의약품 시장의 기본이라 할 수 있는 세포배양 관련 시장도 가파른 성장세를 이어가도 있다.

그림 6. 국내 바이오 의약품 연도별 시장 규모 (2015 ~2019)

(단위: 십억원)



자료: 식품의약품안전처(2020), IBK투자증권

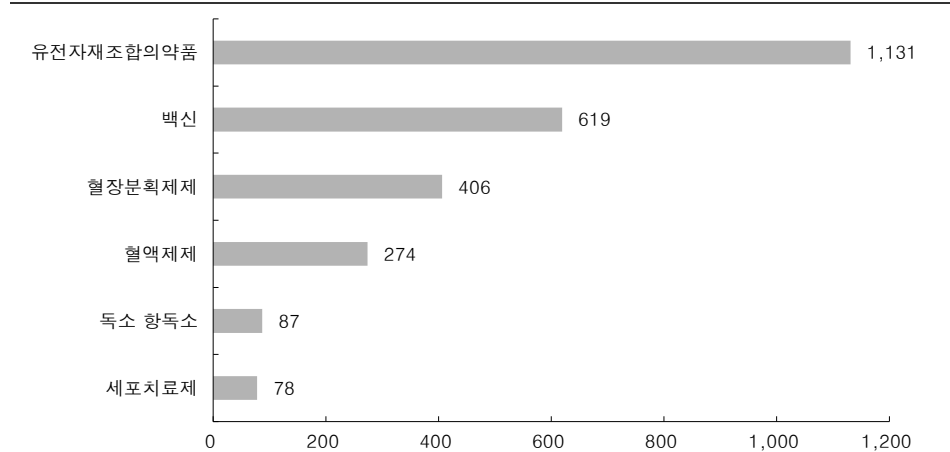
세포와 유전자 치료제품 등 혁신적 치료제들과 저렴한 바이오시밀러 약품들이 바이오 의약품 기업들의 실적을 견인하며 산업 전반을 성장시키고 있으며 이들 매출 성장에 필수적으로 사용되는 세포배양 관련 제품 시장도 성장을 이어 나가고있는 상황이다.

세포배양 시장은 가파른 시장 성장과 함께 새로운 산업적 흐름이 나타나고 있는데 이는 바로 **일회용 세포 배양시스템**의 확산이다. 일회용 세포 배양시스템이 확산되고 있는 이유는 지금껏 사용해오던 다회용 탱크 리액터의 경우 세척과 무균화 과정이 까다롭고 한번 사용 후 다음 사용까지 많은 시간과 노력이 투입되어 공정 효율성이 떨어지기 때문이다.

단점을 개선하고 공정 효율성을 개선하기 위해 선제적으로 환경을 조성해 놓은 멸균 일회용 백을 배양시스템에 활용해 준비 시간 단축과 가동률을 끌어올릴 수 있는 일석 이조의 효과가 있어 바이오 의약품 산업에서 일회용 세포 배양시스템의 활용은 증가하고 있는 추세다.

그림 7. 국내 바이오 의약품 제제별 시장규모(2019)

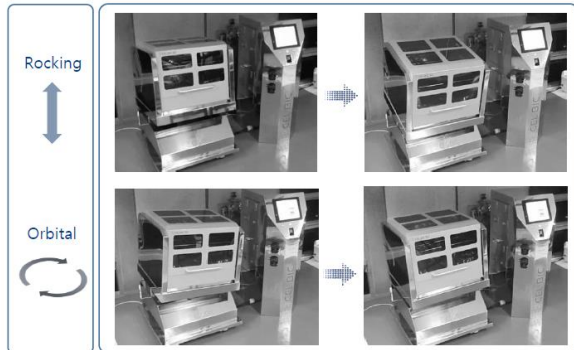
(단위: 십억원)



자료: 식품의약품안전처(2020), IBK투자증권

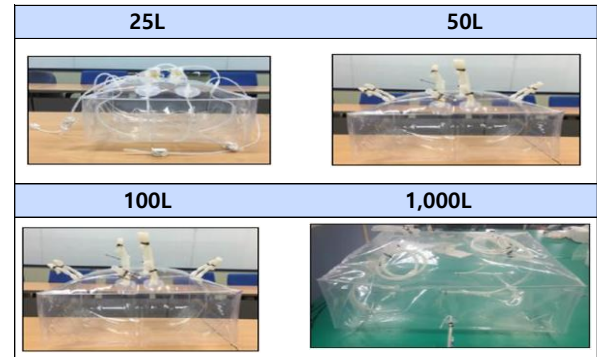
COVID-19의 글로벌 팬데믹으로 바이오 의약품 산업에 대한 시장 관심도가 높아지며 전세계적으로 새로운 플레이어들이 등장하기 시작했다. 신규 플레이어 외에도 기존 플레이어들은 환경 변화에 맞춰 빠르게 생산시설 투자 및 공정 효율성 개선에 집중하고 있어 향후 일회용 세포배양시스템의 수요의 증가는 확실히 되고 있으며 동사가 이러한 산업 변화의 수혜를 직접적으로 누릴 수 있을 것으로 전망한다.

그림 8. CEL BIC이 보유한 Free Rocking 기술



자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

그림 9. 3DBag (일회용 배양백)



자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

그림 10. 바이오 메디컬 제품 Full line-up 구축

제품군	2003	2009	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2020~
바이오 소모성장비 사업군		 발광분석시스템 (다중측정) 96well마이크로 플레이트 탑재		 발광분석시스템 고도의 정밀도를 요하는 발광 측정 분석 시스템	 미량 흡광분석시스템 국미량 시료, Stand-alone 등 다양한 측정 옵션을 제공하는 국내 유일 흡광분석시스템			 다중 미량 흡광분석시스템	 FLOU 형광분석 시스템 OMNI 다기능 복합 측정 시스템 Nabi Pro 7개발 중 미량 흡광분석 시스템 Nabi제품의 Premium 버전
메디컬 · 정밀진단 사업군	 검체 관리 통합솔루션 고주파방식으로 검체를 진공 실험하여 검체 품질 유지 관리		 전자동 면역분석 자동화시스템 세계 유일 흡광·발광 측정이 가능하며, 최대 96개 동시 분석 가능				 FASTA 고감도 소형 현장진단 프로그램 화학발광법을 기반으로 대형 자동화의 광학 성능을 완벽히 완벽히 구현	 WIPER 대면적 시료 전처리 장치 다양한 표면에 존재하는 COVID-19 등 바이러스를 쉽고 편리하게 재취 및 확산 추출	
일회용 세포배양시스템 사업군	 미국향 일회용 세포배양시스템 시제품 개발 완료 및 기술이전		 일회용 배지 혼합시스템 정부연구과제 수행 완료				 CEL BIC 일회용 세포배양 시스템 1~1,000L의 다양한 일회용 배양 용기 사용 가능		

자료: 마이크로디지털, IBK투자증권

마이크로디지털 (305090)

포괄손익계산서

(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	44	46	47	39	23
증가율(%)	na	4.2	3.7	-16.9	-41.7
매출원가	27	24	32	41	47
매출총이익	17	21	16	-2	-25
매출총이익률 (%)	38.6	45.7	34.0	-5.1	-108.7
판매비	17	16	28	62	81
판매비율(%)	38.6	34.8	59.6	159.0	352.2
영업이익	0	5	-12	-64	-105
증가율(%)	na	na	-349.0	419.3	65.0
영업이익률(%)	0.0	10.9	-25.5	-164.1	-456.5
순금융손익	-7	-2	-1	1	5
이자손익	-1	-1	-1	1	1
기타	-6	-1	0	0	4
기타영업외손익	-26	-4	-1	1	-4
종속/관계기업손익	0	0	0	0	0
세전이익	-33	-1	-15	-61	-104
법인세	0	-1	2	2	0
법인세율	0.0	100.0	-13.3	-3.3	0.0
계속사업이익	-33	0	-17	-63	-105
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-33	0	-17	-63	-105
증가율(%)	na	-99.1	na	280.1	66.2
당기순이익률 (%)	-75.0	0.0	-36.2	-161.5	-456.5
지배주주당기순이익	-33	0	-17	-63	-105
기타포괄이익	0	0	-1	-6	-1
총포괄이익	-33	-1	-17	-69	-106
EBITDA	1	6	-10	-55	-90
증가율(%)	na	494.7	-271.6	445.7	65.1
EBITDA마진율(%)	2.3	13.0	-21.3	-141.0	-391.3

투자지표

(12월 결산)	2016	2017	2018	2019	2020
주당지표(원)					
EPS	-944	-7	-339	-944	-1,442
BPS	124	106	1,525	2,453	1,052
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배)					
PER	0.0	0.0	0.0	-7.7	-12.8
PBR	0.0	0.0	0.0	3.0	17.6
EV/EBITDA	22.7	1.3	5.4	-8.1	-15.0
성장성지표(%)					
매출증가율	0.0	4.2	3.7	-16.9	-41.7
EPS증가율	0.0	-99.2	4,450.7	178.5	52.8
수익성지표(%)					
배당수익률	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ROE	-660.0	-6.5	-35.6	-47.2	-82.3
ROA	-86.6	-0.6	-19.3	-36.1	-47.6
ROIC	-159.4	-1.9	-77.9	-150.4	-195.4
안정성지표(%)					
부채비율(%)	662.3	1,189.0	31.9	30.3	172.2
순차입금 비율(%)	440.0	200.0	-60.7	-48.9	14.5
이자보상배율(배)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
활동성지표(배)					
매출채권회전율	0.0	2.6	3.4	3.0	2.8
재고자산회전율	0.0	7.7	4.3	2.3	1.4
총자산회전율	0.0	1.0	0.5	0.2	0.1

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순이익 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
유동자산	25	46	97	173	101
현금및현금성자산	0	16	59	24	22
유가증권	0	0	10	82	50
매출채권	19	16	11	15	1
재고자산	5	6	16	18	16
비유동자산	13	8	20	59	107
유형자산	0	4	9	29	54
무형자산	2	2	0	6	6
투자자산	2	2	10	11	34
자산총계	38	55	117	232	208
유동부채	11	42	19	29	79
매입채무및기타채무	2	1	2	1	2
단기차입금	1	3	8	8	48
유동성장기부채	4	17	4	1	2
비유동부채	22	9	9	25	53
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	18	3	2	1	25
부채총계	33	51	28	54	132
지배주주지분	5	4	89	178	76
자본금	10	10	15	18	36
자본잉여금	12	12	109	264	245
자본조정등	0	0	0	0	4
기타포괄이익누계액	0	0	0	0	0
이익잉여금	-17	-17	-35	-104	-209
비지배주주지분	0	0	0	0	0
자본총계	5	4	89	178	76
비이자부채	10	28	13	35	49
총차입금	23	23	15	19	83
순차입금	22	8	-54	-87	11

현금흐름표

(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
영업활동 현금흐름	2	3	-14	-51	-58
당기순이익	-33	0	-17	-63	-105
비현금성 비용 및 수익	29	6	13	16	63
유형자산감가상각비	0	0	2	9	14
무형자산감가상각비	1	1	0	0	1
운전자본변동	8	-1	-10	-4	-16
매출채권등의 감소	-1	2	2	-4	8
재고자산의 감소	0	-1	-9	-2	-23
매입채무등의 증가	-1	-1	1	-1	1
기타 영업현금흐름	-2	-2	0	0	0
투자활동 현금흐름	-8	-6	-22	-136	-4
유형자산의 증가(CAPEX)	0	3	8	26	41
유형자산의 감소	0	0	0	0	1
무형자산의 감소(증가)	0	0	0	-6	-1
투자자산의 감소(증가)	0	-2	2	-30	4
기타	-8	-7	-32	-126	-49
재무활동 현금흐름	6	18	80	151	61
차입금의 증가(감소)	0	3	0	0	0
자본의 증가	9	17	68	158	0
기타	-3	-2	12	-7	61
기타 및 조정	0	0	-1	0	0
현금의 증가	0	15	43	-36	-1
기초현금	0	0	16	59	24
기말현금	0	16	59	24	22

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭 없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.

동 자료는 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다.

조사분석 담당자 및 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

동자료에 언급된 종목의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.

당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.

종목명	담당자	담당자(배우자) 보유여부			1%이상	유가증권	계열사	공개매수	IPO	회사채	중대한	M&A
		수량	취득가	취득일	보유여부	발행관련	관계여부	사무취급		지급보증	이해관계	
해당 사항 없음												

투자의견 안내 (투자기간 12개월)

종목 투자의견 (절대수익률 기준)			
적극매수 40% ~	매수 15% ~	중립 -15% ~ 15%	매도 ~ -15%
업종 투자의견 (상대수익률 기준)			
비중확대 +10% ~	중립 -10% ~ +10%	비중축소 ~ -10%	

투자등급 통계 (2020.01.01~2020.12.31)

투자등급 구분	건수	비율(%)
매수	138	91.4
중립	13	8.6
매도	0	0