2021년 1월 14일

기업분석 | 반도체/디스플레이

디엔에프 (092070)

전구체의 미래, 재평가의 시작

Analyst
최영산
02 3779 8425
danechoi@ebestsec.co.kr

NR

목표주가	NR
현재주가	23,250 원

컨센서스 대비

상회	부합	하회

Stock Data

KOSDAQ (1/13)		979.13 pt
시가총액		2,502 억원
발행주식수		10,762 천주
52 주 최고가/최저가		23,250 / 5,100 원
90 일 일평균거래대금		38.35 억원
외국인 지분율		16.8%
배당수익률(20.12)		0.0%
BPS(20.12)		원
KOSDAQ 대비 상대수익률	1 개월	36.3%
	6 개월	29.7%
	12 개월	8.6%
주주구성		
김명운 (외 8 인)		21.2%
Credit Suisse (Singapore) Limited (외 1 인)		7.2%
Societe Generale S.A. (외 1 인)		5.0%

Stock Price

국내 전구체 소재 선구자

디엔에프(이하 동사)는 국내 주력 메모리 제조사들에게 DPT(Double Patterning)용 패터닝 재료인 DIPAS, Si 계열 전구체인 HCDS, DRAM 공정 내 핵심적 역할을 하는 High-K 전구체를 생산하는 기업이다. 동사는 1) 일본 Adeka의 독점적 물량을 대체할 수 있는 국내 전구체 소재 업체이며, 2) 올해부터 전구체 포트폴리오가 본격적으로 DRAM High-K, NAND외에 비메모리 EUV 라인까지 확대 적용될 것으로 보이며, 3) 최근 인수한 5G 부품 및 반도체 케미칼 사업을 영위하는 켐옵틱스의 턴어라운드와 중장기적인 상장 계획 또한 동사 기업가치의 확대로 이어질 것으로 판단된다. 당사는 **동사의 성장 시나리오가 과거 일본 소재업체들이 국내 메모리 반도체 업체들과 함께 연구개발을 하며 성장해왔던 과정과 유사하다고 판단**한다.

새로운 사이클에 진입, 점점 늘어나는 신규 아이템

동사 매출액의 약 60%를 차지하는 DIPAS와 HCDS는 전방 고객사의 멀티패터닝 공정 심화와 NAND 투자 강도 증가에 따라 구조적으로 수요가 증가할 수밖에 없는 상황이다. 또한 DRAM Capacitor 제조 시에 필수적으로 요구되는 High-K 전구체는 점점 그 사용량이 증가하는 반면, 일본 소재 업체의 의존도가 높기 때문에 국산화의 니즈가 점점 커질 수밖에 없는 구조이다. 동사의 현재 High-K 시장 점유율 또한 현재 약 30%(당사 추정) 수준에서 중장기적으로 50% 수준까지 상승할 수 있을 것으로 당사는 판단한다. 이 외에 동사는 **향후 EUV 라인 확대에 있어 필요성이 증대되는 Si 계열의 절연막, 희생막 등의 복수의 아이템들을 추후 공급할 가능성이 높을 것으로 판단되며, NAND향 신규 소재 또한 꾸준히 준비해오면서 올해 말~내년 초부터 본격적인 신제품 사이클의 확대가 예상**된다. 이에 따라, 올해 동사의 별도 실적은 매출액 1,180억원, 영업이익 230억원 수준으로 추정되며, 작년 3분기부터 연결로 인식되는 켐옵틱스의 실적을 반영한 연결 실적은 매출액 1,450억원, 영업이익 238억원 수준으로 판단된다.

Rerating 국면에 도래

동사는 **현재 1) 연간 사상 최대 실적 달성 및 2) 비메모리용 아이템(특히 EUV용 소재)으로의 진출, 3) DRAM High-K 국산화의 핵심적 역할을 하고 있는 상황으로, 과거와 완전히 다른 새로운 사이클**에 진입해 있다. 과거 실적이 정체된 상태로 신규 아이템이 다각화되지 못했던 시기에 동사는 약 P/E 13~15x를 형성해왔다. 과거와 다른 사이클에 진입한 현 시점에서, 당사는 동사가 새로운 rerating 구간에 진입하고 있다고 판단한다.

Financial Data

(십억원)	2017	2018	2019	2020E	2021F
매출액	74.4	74.2	58.8	96.4	145.0
영업이익	15.1	14.8	5.2	12.7	23.8
세전계속사업손익	16.3	15.1	2.3	18.6	23.0
순이익	13.2	14.1	2.2	14.5	18.7
EPS (원)	1,265	1,389	220	1,350	1,755
PER (x)	11.5	5.5	43.0	17.2	13.3
PBR (x)	1.9	0.9	1.1	-	-
EV/EBITDA (x)	7.7	4.4	10.7	-	-
영업이익률 (%)	20.3	19.9	8.9	14.5	18.7
ROE (%)	17.3	16.5	2.5	-	-

주: IFRS 연결 기준
자료: 디엔에프, 이베스트투자증권 리서치센터

이베스트투자증권

구조적인 기술 변화 수혜 업체들에 주목해야 하는 시점

2021년 ALD 증착 수요의 추세적 확대와 파운드리 내 EUV 적용확대, 점점 빠르게 진행되는 국산화 트렌드는 동사의 중장기적 성장 동력으로 작용할 것으로 판단된다. 특히 DDR5부터는 1z 공정에서의 수요가 폭발적으로 증가하게 되면서, 올해 국내 메모리 제조사들의 DRAM 공정 핵심은 1z 공정의 미세화 전환이 될 것으로 판단한다. 이에 따라 DRAM 1z 전환 수혜주들에 대한 관심이 향후 확대될 것으로 예상한다.

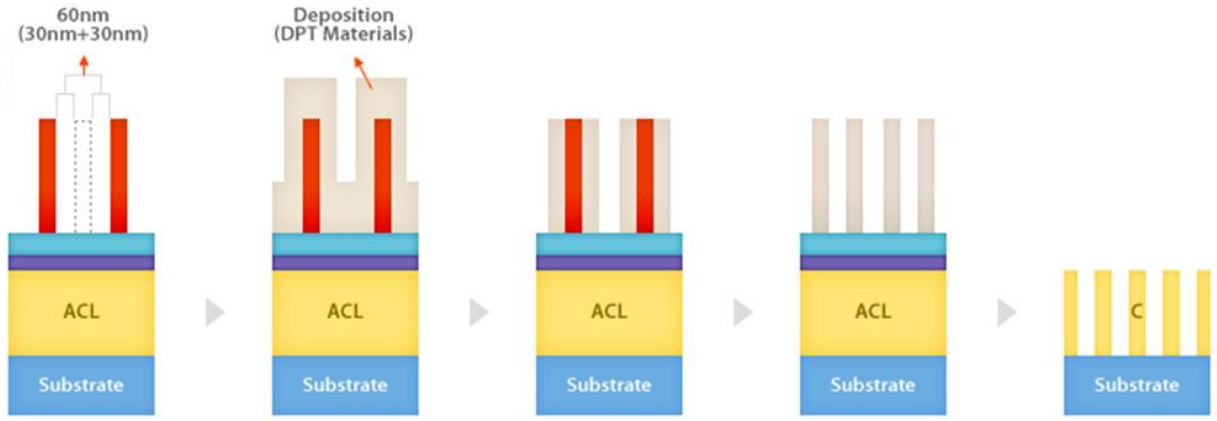
또한 당사는 현재 삼성전자, SK하이닉스의 Capex가 단기적으로 하향 안정화(하반기에는 다시 상향 조정 예상)되는 상황에서, 1) 새로운 공정에 진입할 수 있는 소재, 장비, 2) 국내에서는 대체할 수 없는 소재, 장비, 3) 회사가 이를 위해 장기간 Chip Maker와 R&D 등을 준비해온 업체들에 주목한다. 대표적으로는 소재 업체 중에서는 디엔에프, 동진쎄미켐, 장비 업체로는 이오테크닉스를 관심종목으로 제시한다. 최근 지수 상승과 반도체 up cycle에 대한 선반영으로 반도체 중소형주들의 주가는 대부분 상승 추세에 와있으나, 이제부터는 멀티플 re-rating과 EPS 상승을 동반할 수 있는 업체들에 주목할 필요가 있다.

제품 설명

동사의 기존 주력 제품은 DPT 소재인 DIPAS와 절연막 역할을 하는 Si 계열 전구체인 HCDS, High-K 전구체(일명 Precursor, 프리커서)로 구성되어 있다. 각각의 매출 비중은 DIPAS와 HCDS가 각각 약 30%, High-K 부분이 약 20~25%, 나머지 기타 부분이 15~20% 수준을 차지한다.

DIPAS(Diisopropylamino Silane, C6H17NSi)의 경우, 아래 그림과 같이 향후 제거되는 희생막 역할을 하는 소재로 하드마스크보다 위에 위치하면서 포토 레지스트와 함께 미세 패터닝을 위한 핵심 소재로 사용되고 있다. 공정 순서상 노광장치와 함께 사용되며, 이에 따라 KrF → ArF → ArF i → EUV 등으로 노광공정의 파장 변화가 이뤄질 때, 해당 희생막이나 절연막 등의 물질 재료와 구조가 변화하게 된다. 동사는 이렇게 노광공정에 사용되는 희생막 등의 재료를 국내 고객사 내에 지속적으로 공급하며, 향후 주력 고객사의 노광공정 변화에 따른 신규 소재 또한 함께 연구개발 해나가고 있다.

그림1 DPT 과정에서 DIPAS의 사용과 ACL Hard Mask의 구조

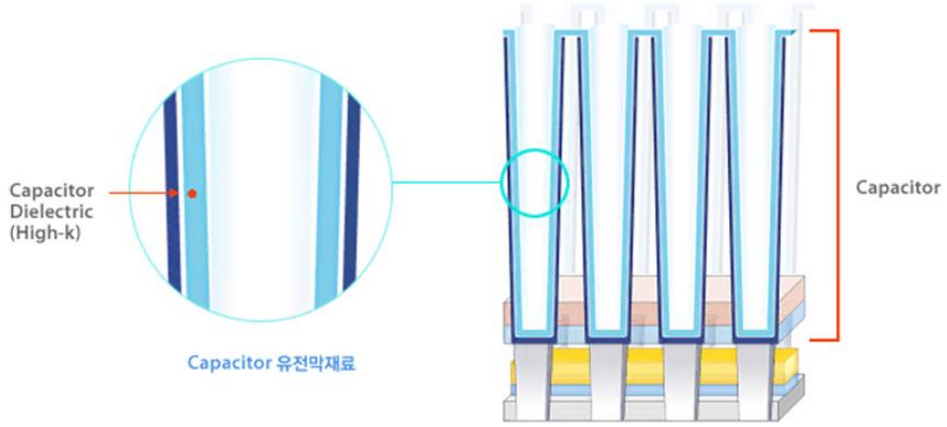


자료: 디엔에프, 이베스트투자증권 리서치센터

High-K 전구체의 경우, 주로 DRAM Capacitor에 사용되는 물질로 미세화 공정이 이뤄지면서 Capacitor의 종횡비(Aspect Ratio)가 높아짐에 따라, 그 사용량이 지속적으로 증가하고 있다. 일반적으로 Low-K와 비교할 수 있는데, Low-K(저유전율)와 High-K(고유전율)의 명목상 차이는 K(유전상수)값이 4이하냐 이상이냐가 결정한다. 이 둘은 K 값에 따라 다르지만, 근본적으로는 둘 모두 절연막의 기능을 담당한다. 여기서 K란 여기서 물질이 전하를 저장할 수 있는 정도를 의미하는 유전상수를 의미한다.

즉, K 값이 높을수록 전하를 더 많이 저장할 수 있기 때문에(가질 수 있는 전기용량이 크다) High-K 물질이 DRAM Cap에 사용되는 것이다. Low-K의 경우, 배선 사이의 절연막 증착을 위해 사용되는 경우가 많다. 왜냐하면 배선 사이에서 High K를 쓸 경우, 오히려 전하 이동 속도를 저하시킬 수 있기 때문에 오히려 Low-K 물질의 재료로 절연막을 형성하는 것이 효율적이기 때문이다. 종합적으로 볼 때, High-K와 Low-K는 유전상수의 강도에 따라 차이가 발생되며, 무조건 High-K라고 모든 영역에 다 사용되는 것이 아닌 High와 Low 모두 각자 적절히 사용되는 영역이 구분되어 있다고 판단해야 한다.

그림2 High-K precursor for Capacitor(주로 ZrO2 or HfO2 사용)



자료: 이베스트투자증권 리서치센터

마지막으로 HCDS(Hexa Chloro Di Silane)의 경우, DRAM과 NAND 공정에서 절연막으로 주로 사용되는 Si 계열의 전구체로 볼 수 있다. 반도체 공정이 미세화 됨에 따라, 더 높은 유전율을 갖는 High-K 전구체, 변화되는 노광공정 파장에 대응하기 위한 새로운 희생막 소재가 필요해지게 되는데, 이와 함께 더 필요성이 높아지는 소재가 바로 절연막 소재이다. 동사의 HCDS는 주로 NAND향 공급 물량이 많은 상황이며, 향후 고객사의 NAND 투자 증가 및 2-Stacking 진입에 따라 소재 사용량이 꾸준히 증가할 것으로 판단된다.

표1 디엔에프 분기별 실적 추이

십억원	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20	2Q20	3Q20
매출액	**16.3**	**17.1**	**20.7**	**20.4**	**18.1**	**18.8**	**18.8**	**18.6**	**15.3**	**13.7**	**14.6**	**15.2**	**16.1**	**21.8**	**28.5**
매출원가	10.2	10.0	13.0	12.3	11.1	11.7	10.2	11.2	10.3	9.4	9.2	9.2	11.0	14.3	19.5
매출원가율	*62.7%*	*58.6%*	*62.8%*	*60.4%*	*61.4%*	*62.5%*	*54.3%*	*60.3%*	*67.5%*	*68.4%*	*62.7%*	*60.5%*	*68.3%*	*65.5%*	*68.6%*
매출총이익	6.1	7.1	7.7	8.1	7.0	7.0	8.6	7.4	5.0	4.3	5.4	6.0	5.1	7.5	9.0
매출총이익률	*37.3%*	*41.4%*	*37.2%*	*39.6%*	*38.6%*	*37.5%*	*45.7%*	*39.7%*	*32.5%*	*31.6%*	*37.3%*	*39.5%*	*31.7%*	*34.5%*	*31.4%*
영업이익	**2.9**	**3.4**	**4.1**	**4.7**	**3.4**	**3.4**	**5.1**	**2.9**	**1.1**	**0.4**	**2.0**	**1.8**	**1.3**	**3.7**	**3.8**
영업이익률	***17.9%***	***19.8%***	***19.6%***	***23.3%***	***19.1%***	***17.9%***	***26.9%***	***15.7%***	***7.2%***	***2.9%***	***13.5%***	***11.7%***	***8.0%***	***17.2%***	***13.2%***
세전이익	3.9	3.3	4.1	5.1	4.1	3.8	5.1	2.1	1.3	0.2	2.0	(1)	1.3	6.3	7.2
세전이익률	*23.7%*	*19.6%*	*19.6%*	*24.9%*	*22.8%*	*20.5%*	*26.9%*	*11.2%*	*8.4%*	*1.1%*	*13.7%*	*-7.6%*	*8.0%*	*28.8%*	*25.1%*
당기순이익	3.6	2.1	3.6	3.9	3.5	4.8	3.7	2.1	1.0	0.4	1.3	(0)	0.6	5.2	5.6
순이익률	*21.9%*	*12.6%*	*17.4%*	*19.2%*	*19.3%*	*25.6%*	*19.5%*	*11.5%*	*6.6%*	*2.7%*	*9.0%*	*-3.1%*	*3.8%*	*24.0%*	*19.5%*

자료: 이베스트투자증권 리서치센터, 주: 3Q20부터 켐옵틱스 연결로 인식

표1 디엔에프 연간 실적 추이

십억원	2016	2017	2018	2019	2020E	2021F
매출액	**58.2**	**74.4**	**74.2**	**58.8**	**96.4**	**145.0**
매출원가	33.6	45.5	44.3	38.1	65.1	89.9
매출원가율	57.7%	61.2%	59.6%	64.7%	67.5%	62.0%
매출총이익	24.6	28.9	30.0	20.8	31.3	55.1
매출총이익률	42.3%	38.8%	40.4%	35.3%	32.5%	38.0%
영업이익	**12.1**	**15.1**	**14.8**	**5.2**	**12.7**	**23.8**
영업이익률	**20.8%**	**20.3%**	**19.9%**	**8.9%**	**13.2%**	**16.4%**
세전이익	11.6	16.3	15.1	2.3	18.6	23.0
세전이익률	19.9%	21.9%	20.4%	3.9%	19.3%	15.9%
당기순이익	10.4	13.2	14.1	2.2	14.5	18.7
순이익률	17.9%	17.8%	19.0%	3.8%	15.1%	12.9%

자료: 이베스트투자증권 리서치센터, 주: 3Q20부터 켐옵틱스 연결로 인식

표2 디엔에프 Historical Valuation Table

		2015	2016	2017	2018	2019	2020F	2021F
PER	고점	18.5	19.3	16.8	11.6	53.3		
	평균	13.3	14.4	12.8	8.6	40.0	17.2	13.3
PBR	고점	5.2	2.8	2.7	1.7	1.2		
	평균	3.8	2.1	2.0	1.3	0.9		
ROE(%)		33.4	15.8	17.3	16.5	2.5		

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

디엔에프 (092070)

재무상태표

(십억원)	2015	2016	2017	2018	2019
유동자산	27.8	30.7	39.0	38.5	32.4
현금 및 현금성자산	7.9	6.9	9.8	7.1	3.3
매출채권 및 기타채권	3.9	2.7	3.7	4.3	3.6
재고자산	13.9	16.1	12.6	17.0	17.7
기타유동자산	2.1	5.0	12.9	10.1	7.8
비유동자산	51.7	63.1	63.2	77.0	77.7
관계기업투자등	0.3	1.7	1.4	2.9	2.8
유형자산	43.1	54.0	51.4	58.2	56.3
무형자산	2.2	0.8	0.7	0.6	0.5
자산총계	79.4	93.9	102.2	115.6	110.1
유동부채	16.5	11.6	12.1	16.0	12.6
매입채무 및 기타재무	3.4	2.0	2.5	4.0	0.9
단기금융부채	9.0	6.6	6.0	9.3	9.5
기타유동부채	4.1	2.9	3.7	2.6	2.3
비유동부채	2.2	11.2	8.6	9.5	7.2
장기금융부채	2.0	11.0	8.5	9.2	6.9
기타비유동부채	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3
부채총계	18.7	22.7	20.7	25.5	19.9
지배주주지분	60.7	71.1	81.5	90.1	90.3
자본금	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
자본잉여금	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3
이익잉여금	27.8	38.2	51.4	62.4	62.6
비지배주주지분(연결)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	60.7	71.1	81.5	90.1	90.3

손익계산서

(십억원)	2015	2016	2017	2018	2019
매출액	71.5	58.2	74.4	74.2	58.8
매출원가	39.8	33.6	45.5	44.3	38.1
매출총이익	31.7	24.6	28.9	30.0	20.8
판매비 및 관리비	12.2	12.6	13.8	15.2	15.5
영업이익	19.6	12.1	15.1	14.8	5.2
(EBITDA)	24.3	17.5	19.2	18.7	10.0
금융손익	-0.1	-0.2	0.0	-0.2	-0.3
이자비용	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4
관계기업등 투자손익	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3
기타영업외손익	2.4	-0.2	1.4	0.7	-2.4
세전계속사업이익	21.9	11.6	16.3	15.1	2.3
계속사업법인세비용	4.6	1.1	3.1	1.0	0.1
계속사업이익	17.3	10.4	13.2	14.1	2.2
중단사업이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	17.3	10.4	13.2	14.1	2.2
지배주주	17.3	10.4	13.2	14.1	2.2
총포괄이익	17.3	10.4	13.2	14.1	2.2
매출총이익률 (%)	44.4	42.3	38.8	40.4	35.3
영업이익률 (%)	27.3	20.8	20.3	19.9	8.9
EBITDA마진률 (%)	34.0	30.0	25.9	25.2	17.1
당기순이익률 (%)	24.2	17.9	17.8	19.0	3.8
ROA (%)	23.5	12.0	13.5	13.0	2.0
ROE (%)	33.4	15.8	17.3	16.5	2.5
ROIC (%)	27.0	15.8	16.4	17.1	5.6

현금흐름표

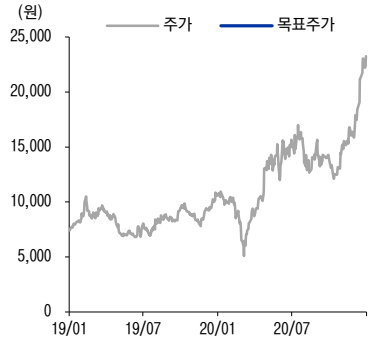
(십억원)	2015	2016	2017	2018	2019
영업활동 현금흐름	17.4	12.7	20.8	8.1	3.9
당기순이익(손실)	17.3	10.4	13.2	14.1	2.2
비현금수익비용가감	12.2	4.9	6.6	2.1	7.0
유형자산감가상각비	4.5	5.1	4.0	3.8	4.7
무형자산상각비	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1
기타현금수익비용	-0.1	0.3	0.0	0.7	3.0
영업활동 자산부채변동	-6.3	0.6	3.4	-1.7	-1.6
매출채권 감소(증가)	1.9	-0.1	-1.1	-0.6	0.6
재고자산 감소(증가)	-6.7	0.9	4.2	-1.4	0.4
매입채무 증가(감소)	1.2	-1.2	0.5	1.5	-3.0
기타자산, 부채변동	-2.7	1.0	-0.2	-1.2	0.4
투자활동 현금	-11.8	-20.2	-12.0	-12.7	-4.9
유형자산처분(취득)	-10.1	-15.9	-1.5	-10.7	-2.5
무형자산 감소(증가)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
투자자산 감소(증가)	-0.1	-2.1	-7.1	-3.7	-2.2
기타투자활동	-1.6	-2.2	-3.5	1.8	-0.2
재무활동 현금	-3.5	6.5	-6.0	1.9	-2.7
차입금의 증가(감소)	-4.7	6.5	-3.1	4.3	-2.7
자본의 증가(감소)	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0
배당금의 지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타재무활동	-1.7	0.0	-2.9	-2.4	0.0
현금의 증가	2.1	-0.9	2.9	-2.7	-3.8
기초현금	5.7	7.9	6.9	9.8	7.1
기말현금	7.9	6.9	9.8	7.1	3.3

주요 투자지표

	2015	2016	2017	2018	2019
투자지표 (x)					
P/E	9.8	16.8	11.5	5.5	43.0
P/B	2.8	2.5	1.9	0.9	1.1
EV/EBITDA	7.1	10.5	7.7	4.4	10.7
P/CF	5.8	11.5	7.9	5.0	11.1
배당수익률 (%)	0.0	0.0	2.1	2.6	0.0
성장성 (%)					
매출액	-3.9	-18.6	27.8	-0.2	-20.8
영업이익	29.5	-38.2	24.8	-2.0	-64.5
세전이익	34.0	-47.1	41.0	-7.4	-84.9
당기순이익	30.6	-39.6	26.8	6.7	-84.2
EPS	28.1	-39.6	29.2	9.8	-84.2
안정성 (%)					
부채비율	30.9	31.9	25.4	28.3	22.0
유동비율	168.1	266.0	322.2	240.9	256.2
순차입금/자기자본(x)	2.9	9.1	-8.7	1.7	6.2
영업이익/금융비용(x)	47.9	32.2	46.2	32.3	12.9
총차입금 (십억원)	11	18	14	19	16
순차입금 (십억원)	2	6	-7	2	6
주당지표(원)					
EPS	1,620	979	1,265	1,389	220
BPS	5,641	6,610	7,572	8,369	8,388
CFPS	2,737	1,426	1,847	1,505	853
DPS	0	0	300	200	0

자료: 디엔에프, 이베스트투자증권 리서치센터

디엔에프 목표주가 추이



투자의견 변동내역

일시	투자 의견	목표 가격	괴리율(%) 최고 대비	괴리율(%) 최저 대비	괴리율(%) 평균 대비	일시	투자 의견	목표 가격	괴리율(%) 최고 대비	괴리율(%) 최저 대비	괴리율(%) 평균 대비
2020.06.22	변경	최영산									
2020.01.14	NR	NR									

Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자: 최영산)

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치본부가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

_ 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

_ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

_ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.

_ 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.

투자등급 및 적용 기준

구분	투자등급 guide line (투자기간 6~12 개월)	투자등급	적용기준 (향후 12 개월)	투자의견 비율	비고
Sector (업종)	시가총액 대비 업종 비중 기준 투자등급 3 단계	Overweight (비중확대) Neutral (중립) Underweight (비중축소)			
Company (기업)	절대수익률 기준 투자등급 3 단계	Buy (매수)	+15% 이상 기대	87.8%	2018 년 10 월 25 일부터 당사 투자등급 적용기준이 기존 ±15%로 변경
		Hold (보유)	-15% ~ +15% 기대	12.2%	
		Sell (매도)	-15% 이하 기대		
		합계		100.0%	투자의견 비율은 2020. 1. 1 ~ 2020. 12. 31 당사 리서치센터의 의견공표 종목들의 맨마지막 공표의견을 기준으로 한 투자등급별 비중임 (최근 1 년간 누적 기준. 분기별 갱신)