

COMPANY ANALYSIS

BUY

Stock Price

목표주가	85,300원
현재주가	48,450원
상승여력	76.1%

Stock Information

시가총액	24,910억원
발행주식수	5,141만주
유동주식비율	65.03%
52주 최고가	51,500원
52주 최저가	29,000원
외국인 지분율	9.09%
KOSPI	2,714.21
KOSDAQ	872.29

Valuation Wide

Multiple	2023	2024E	2025E
P/E	15.63	15.75	11.98
MKT P/E	32.34	18.26	13.90

Share Performance

주가상승률	1M	6M	12M
절대주가(원)	25.16	44.36	55.09
상대주가(원)	24.02	35.01	52.09

Price Trend



KUVIC Research Team 4

메일 kuvic_korea@naver.com

팀장 40기 Senior 이정민
 팀원 40기 Senior 박재현
 40기 Senior 신성한
 40기 Senior 이승우
 40기 Senior 하기현

Who We Are



동진세미켐 (005290)

동진이 일으킬 진동, 이름하여 “동진동”

Key Point

동사는 2021년 국내 최초로 EUV Positive PR을 개발하였고, 2023년에는 EUV Negative PR 개발까지 성공하였다. EUV PR 최대 공급업체인 일본 JSR의 국유화로 인해 국내 기업의 PR 국산화 의지는 더 커질 것이다. 기술적 우위를 기반으로 기존 고객사向 납품 확대와 신규 고객사 확보가 기대되는 시점이다.

HBM의 적층 단수와 입출력단자 증가, 그리고 전방사의 공격적인 HBM CAPA 증설의 흐름 속에서 동사의 HBM CMP 슬러리 매출이 제품 포트폴리오 강화와 외형 성장을 견인할 것으로 전망한다.

무엇보다도 얼어붙은 메모리 반도체 시장이 녹고 있다. 적극적인 감산의 결과로 D램과 낸드 플래시 가격, 수출액 모두 상승 추세를 보이고 있다. 메모리 사이클의 초입인 현재가 동사의 가장 매력적인 매수 타이밍이다.

동사는 양극재에 첨가되는 CNT 도전재 사업에 진출하여 Northvolt와 10년 장기 계약을 맺고 납품을 진행하고 있으며, 삼성SDI向으로도 공급 중이다.

2025F 매출액 1조 4,842억, 영업이익 2,668억 전망

24년, 25년 동사의 매출액은 각각 1조 2,811억원(YoY -2.2%), 1조 4,842억원(YoY +15.9%)으로 전망하며, 영업이익은 각각 2,026억원(YoY +15%), 2,668억원(YoY +31.6%) 수준을 달성할 것으로 기대한다.

이러한 실적은 EUV PR 및 HBM CMP 슬러리 등 제품 포트폴리오의 다양화, 메모리 반도체 시장 업황 반등, 그리고 전기차 대전환의 흐름에 고객사의 대규모 CAPEX에 편승할 CNT 도전재 사업 진출에 기인한다.

중국 법인 매각에 따른 고정비 감소로 레버리지 효과가 기대되며, 고마진 기업으로 체질이 개선되는 24년과 25년이 될 것이다.

투자의견 'Buy', 목표주가 '85,300원'

D램, NAND 및 HBM 수요 증가, 미세화에 따른 선단공정, NAND의 고단화 등의 모멘텀이 지속 발생할 전망이다. 25F P/E 21배 수준으로 여전히 밸류에이션 부담이 낮은 상황이다. 1) 메모리 반도체 턴어라운드 스토리, 2) 소재 국산화의 메가 트렌드, 3) 비용 효율화에 따른 수익성 개선세 지속, 4) HBM CMP 슬러리 및 2차전지 신사업 진출에 있어 보장된 고객사 등을 고려하였을 때 현재를 매수 적기로 판단한다. Peer PER Valuation에 따른 멀티플 21.3배를 적용하여 목표주가 85,300원으로 매수 의견을 제시한다.

Earnings and valuation metrics

계산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F
매출액 (십억원)	1,161	1,457	1,309	1,281	1,484
YoY (%)	23.8	25.5	-10.1	-2.2	15.9
영업이익 (십억원)	131	216	176	202	266
YoY (%)	4.4	64.1	-18.5	15	31.6
영업이익률 (%)	11.4	14.8	13.4	15.8	18
당기순이익 (십억원)	102	156	123	156	206
EPS (원)	2,008	3,102	2,476	3,048	4,007
P/E (배)	25.39	9.66	15.63	15.75	11.98

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 당기순이익

자료: KUVIC 리서치 4팀

CONTENTS

I. 산업분석	3
날아오를 반도체 산업	3
생소하지만 중요한 소재, PR(PhotoResist)	4
다변화되는 PR 시장	5
비포장도로를 포장도로로! HBM CMP 슬러리	7
지금은 배터리의 시대 : 2차전지	8
CNT가 쓰아올린 큰 공	9
II. 기업분석	11
동사를 이루는 4개 사업 부문	11
국내 유일 EUV용 PR 양산 업체	12
새로운 구원투수 2차전지	12
재무분석	13
주가추이분석	14
III. 투자 Point	15
EUV PR의 선두주자	15
새로운 무기, HBM CMP 슬러리	16
Memory, spring is coming	16
신사업 2차전지 진출, 고객은 유럽과 한국의 대장	17
IV. 투자 Risk	19
삼성SDI와 SK머티리얼즈퍼포먼스(SKMP) 계열사 PR 공급	19
V. Valuation	20
매출 추정 논리	20
비용 추정 논리	24
Valuation Method	26

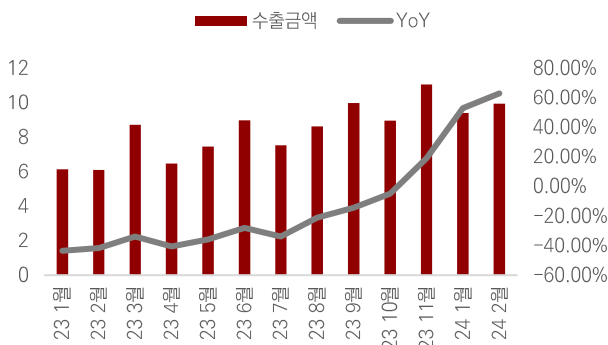
I. 산업분석

날아오를 반도체 산업

2023년 불황 이후 반등하는 반도체 산업

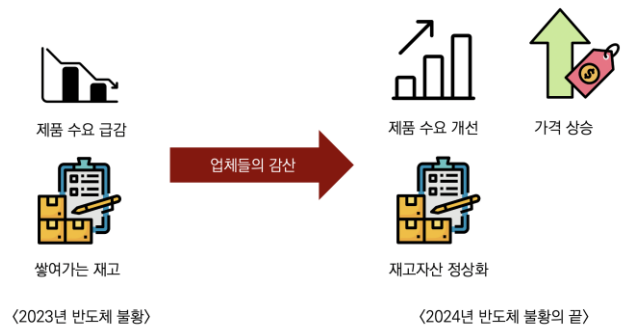
2023년 반도체 산업은 깊은 골을 지났다. 세계적으로 핸드폰, 서버, PC 등 IT 제품 수요가 급감하며 전방산업의 업황 부진에 따라 반도체의 수요도 감소하였다. 코로나 팬데믹 때 대규모의 재고가 발생했는데, 팬데믹 이후에도 경기 회복 부진으로 수요가 살아나지 않아 재고가 쌓여 간 것이다. **2023년부터** 메모리 반도체 업체들은 쌓인 재고를 해결하기 위해 삼성전자를 필두로 **감산을 지속해왔다. 하지만 그 불황도 마침내 끝을 맞이했다. 고성능 서버용 메모리 반도체를 중심으로 2023년 하반기부터 반도체 업황이 본격적으로 회복되기 시작한 것이다.** 지속적인 감산이 빛을 발해 재고 수준이 정상화되었으며 가격 또한 반등하였다. 또한 **AI 서버용 제품과 핸드폰 신제품, GPU 신규 칩 출시, HBM 고용량화 등의 수요가** 늘면서 반도체 수요 역시 개선되는 중이다. 예를 들어 2024년 출시를 앞둔 엔비디아 'H200'은 이전 모델인 H100에 탑재된 반도체 HBM3에 비해 용량이 76% 큰 HBM3e가 탑재된다. 이러한 업황 회복에 힘입어 반도체 수출액 증가율은 상승 추세이다. **이러한 회복세가 그치지 않고 2024년 전반적으로 업황 회복이 이어질 것으로 전망되고 있다.** 긴 터널을 지나고 날아오를 일만 남은 것이다.

그림 1. 반도체 수출액 증가율(단위: 백만)



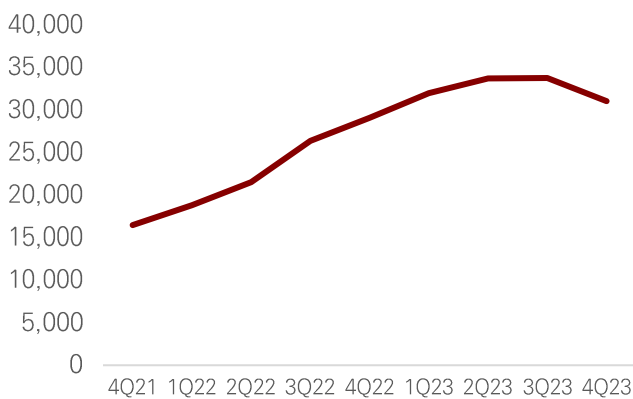
자료: BigFinance, KUVIC 리서치 4팀

그림 2. 2024 날아오를 반도체 업황



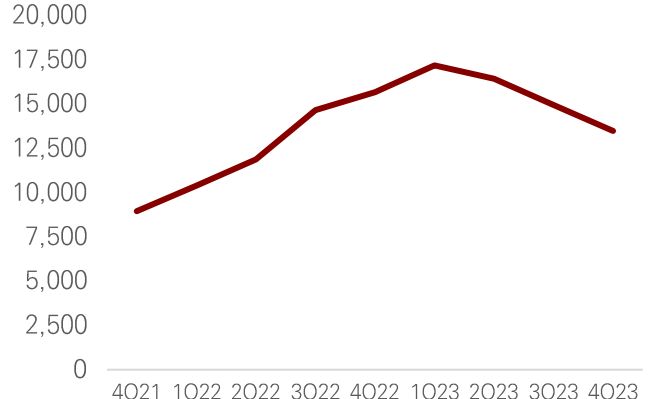
자료: KUVIC 리서치 4팀

그림 3. 삼성전자 DS부문 재고 추이 (단위: 억원)



자료: 삼성전자 사업보고서, KUVIC 리서치 4팀

그림 4. SK하이닉스 반도체 재고 추이 (단위: 억원)



자료: SK하이닉스 사업보고서, KUVIC 리서치 4팀

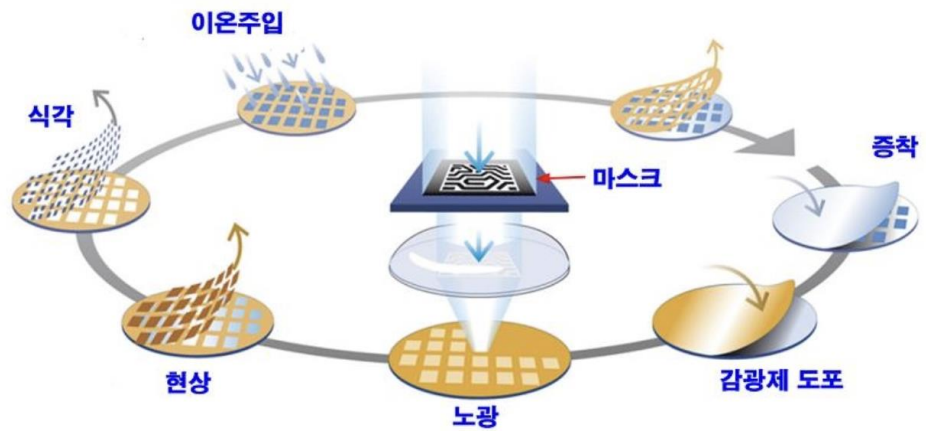
생소하지만 중요한 소재, PR(PhotoResist)

그렇다면 이렇게 날아오를 반도체 산업에, PR이라는 생소한 소재가 수혜를 받을까? 정답은 Yes이다. PR은 메모리, 비메모리 등 모든 반도체 공정에 핵심적으로 들어가야 하는 소재이기 때문이다. 공정용 PR 시장은 2023년 41억 달러에서 2028년 53억 달러로 증가할 전망이다. 그렇다면 먼저 구체적으로 PR이 어떤 소재인지 분석하겠다.

반도체 8대 공정과 PR의 사용
용도

반도체 공정은 웨이퍼 제조, 산화 공정, 포토 공정, 식각 공정, 증착&이온주입 공정, 금속배선 공정 EDS 공정, 패키징 공정 등 8대 공정으로 나뉜다. 여기서 PR이 사용되는 포토공정(Photolithography 공정)은 원하는 회로의 모양을 웨이퍼 위에 그려 넣는 단계로, 반도체 공정 중에서도 가장 중요한 공정 중 하나로 꼽힌다. 이 포토공정에서 PR은 웨이퍼에 반도체 회로 밑 그림을 그릴 때 사용된다.

그림 5. 반도체의 8대 공정

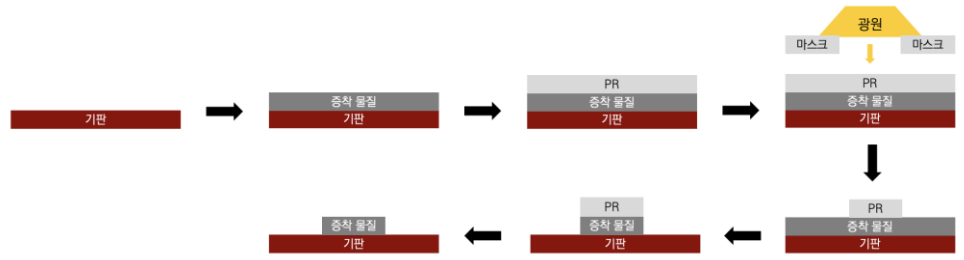


자료: 연합뉴스, KUVIC 리서치 4팀

포토공정의 8가지 과정

포토공정은 크게 8개의 과정으로 나뉜다. 첫 번째는 HMDS라는 용액을 이용하여 PR과 웨이퍼의 흡착력을 향상시키는 전처리 공정이다. 두 번째 공정은 PR 용액을 웨이퍼 표면에 도포하는 과정이다. 세 번째 공정은 소프트 베이킹으로, 웨이퍼에 열을 가하여 웨이퍼에 도포된 PR의 Solvent를 증발시키는 과정이다. 그 다음 과정은 노광 공정이다. 노광 공정은 노광기에서 웨이퍼에 자외선을 조사하는 과정이다. 도포된 PR 위에 마스크라는 회로 패턴을 가진 투명판을 놓고 그 위로 자외선을 조사한다. 마스크를 통해 전달된 빛의 패턴이 PR에 그대로 전달되며, 빛을 받은 부분은 화학적 성질이 변하게 된다. 이 과정을 통해 원하는 회로 패턴이 PR 위에 그려진다. 그 다음은 노광 공정 이후 열을 가하며 PR 표면의 불규칙함을 개선하는 PEB공정이다. 여섯 번째 공정은 PR을 제거해 패턴을 남기는 현상 공정이다. 다음으로는 PR의 흡착력을 높이는 하드 베이킹 단계, 마지막은 PR 패턴이 설계대로 그려졌는지 검사하는 단계이다.

그림 6. 포토 공정의 과정



자료: 삼성디스플레이, KUVIC 리서치 4팀

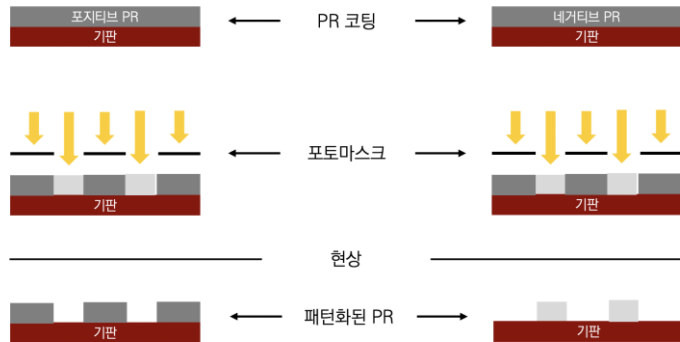
Positive PR과 Negative PR

PR은 현상 공정에서 웨이퍼를 세정액에 담갔을 때, 자외선에 노출된 PR 부분이 제거되는지, 노출되지 않은 부분이 제거되는지에 따라 종류가 나뉜다. 자외선을 쬐인 부분이 제거되며 패턴을 형성한다면 Positive PR, 쬐이지 않은 부분이 제거된다면 Negative PR이라고 한다. 에너지 효율은 Negative PR이 더 좋지만, Positive PR이 공정에서 부피 변화가 더 적기 때문에 Positive PR을 더 많이 사용한다.

PR의 밸류체인

PR의 밸류체인은 PR 원재료로부터 시작한다. 고순조용제, 감광제 등 PR의 원료를 생산해 PR을 만드는 회사에 납품한다. 한국 회사로는 이엔에프테크놀로지 가 있지만 대부분 일본 회사가 점유율을 차지하고 있다. 그 다음 납품받은 원재료로 동사와 같은 PR 제조 업체가 PR을 생산한 후 반도체 제조사에 납품한다. 주로 납품받는 고객사로는 삼성전자와 TSMC가 있다.

그림 7. PR의 종류와 특징



자료: KUVIC 리서치 4팀

다변화되는 PR 시장

빛의 파장에 따라 g-line, i-line, KrF, ArF, EUV로 나뉘는 PR

PR은 웨이퍼에 빛을 쬐이는 노광 공정에 쓰이는 빛의 파장에 따라 **g-line, i-line, KrF, ArF, EUV용** PR로 나뉘는데, 이 중 주로 활용되는 것은 **KrF, ArF, EUV용** PR이다.

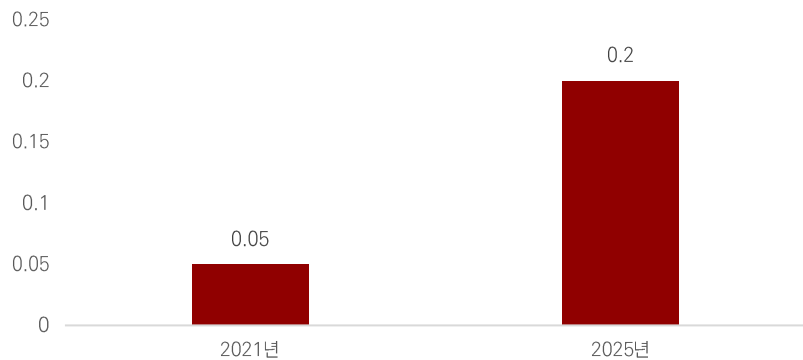
우선 **KrF는 248nm의 파장**을 이용하는 광원이다. 과거에는 메모리 칩과 로직 칩 모두에 널리 활용되었으나, 현재는 상대적으로 큰 특성 크기를 갖는 반도체의 제조에 주로 활용된다. **국산 비율은 약 30~40%로 대부분 동사가 차지**하고 있다.

ArF는 193nm의 파장을 갖는 광원으로, 보다 높은 해상도가 요구되는 어플리케이션에 적합해 현재 반도체 생산에 범용적으로 쓰이고 있다. 고밀도 DRAM, 일부 NAND 플래시 메모리와 같은 반도체 칩 제조에 사용된다. **일본 업체가 약 80%정도, 미국 듀폰이 10% 정도, 나머지 국산**

기업인 동사가 10% 정도의 점유율을 가지고 있다.

마지막 EUV는 13.5nm의 파장을 갖는 광원으로, 가장 선진적인 반도체 제조 기술이다. 대용량 HBM, 최신 세대의 NAND 플래시 메모리 등 **최고 수준의 성능과 밀도가 요구되는 반도체 칩 제조**에 필수적이다. 주요 파운드리인 삼성전자와 TSMC도 2019년에 이르러서야 본격적으로 EUV를 활용한 칩을 양산하기 시작한 만큼, 반도체 양산에 적용된 시기가 그렇게 오래되지 않았기 때문에 다른 PR대비 시장 규모가 작다. 하지만 **EUV 도입은 점점 가속화되고 있는 형태**이다. 특히 EUV PR은 일본 등 수입에 100% 의존해오고 있었는데, 일본 정부가 수출 규제를 할 때 EUV PR을 당시 규제 품목으로 지정할 정도로 현재 국산화가 시급한 소재이다.

그림 8. EUV 시장규모 성장(단위: 10억 달러)



자료: TECHCET, KUVIC 리서치 4팀

동사의 EUV PR과 KrF PR이 들어가는 삼성전자 DRAM 가동률은 작년 말에서 올해 초 6-70%정도 되는데, 올해 1분기에 80% 이상이 될 전망이다. 삼성전자는 내부적으로 DRAM의 감산폭을 30%에서 15%로 축소하는 방향으로 생산하고 있으며 경기도 화성과 평택에 위치한 라인 중심으로 DRAM 웨이퍼 투입을 확대하고 있다. 뿐만 아니라 경쟁사인 SK하이닉스와 마이크론 역시 해당 생산을 늘리고 있다. SK하이닉스의 경우, DRAM 최대 생산을 담당하는 중국 우시 공장 가동률을 지난 연말부터 75%~80%정도로 유지하고 있으며 미국 마이크론의 경우 역시 DRAM 웨이퍼 투입을 늘리고 있다. 이는 다시 반도체 시장의 사이클이 돌아왔다는 것을 증명하며 수요가 회복되고 있음을 단적으로 보여준다.

NAND의 경우도 가동률을 회복하고 있다. 동사 대부분의 KrF PR이 공급되는 삼성전자 NAND의 중국 생산기지 시안팸 가동률이 올해 3월 중순, 70%로 올라섰다. 삼성전자의 전체 NAND 생산의 40%를 담당하는 시안팸은 2022년 하반기부터 가동률이 2-30% 수준이었는데, 중국 내 애국 소비 열풍으로 인해 스마트폰 판매가 증가하여 가동률이 회복되었다. SK하이닉스의 경우, 현재 NAND 가격이 상승하였고, 재고 수준이 높아 아직은 NAND 생산을 늘리는 기초를 보이지는 않고 있다.

그림 9. 광원에 따른 PR의 종류와 특징

광원의 종류	파장	광원 발생	사용처
KrF	248nm	Excimer Laser	상대적으로 큰 특성 크기를 갖는 반도체
ArF	193nm	Excimer Laser	고밀도 DRAM, 일부 NAND 플래시 메모리
EUV	13.5nm	Laser Produced Plasma	대용량 HBM, 최신 세대의 NAND 플래시 메모리

자료: KUVIC 리서치 4팀

비포장도로를 포장도로로! HBM CMP 슬러리

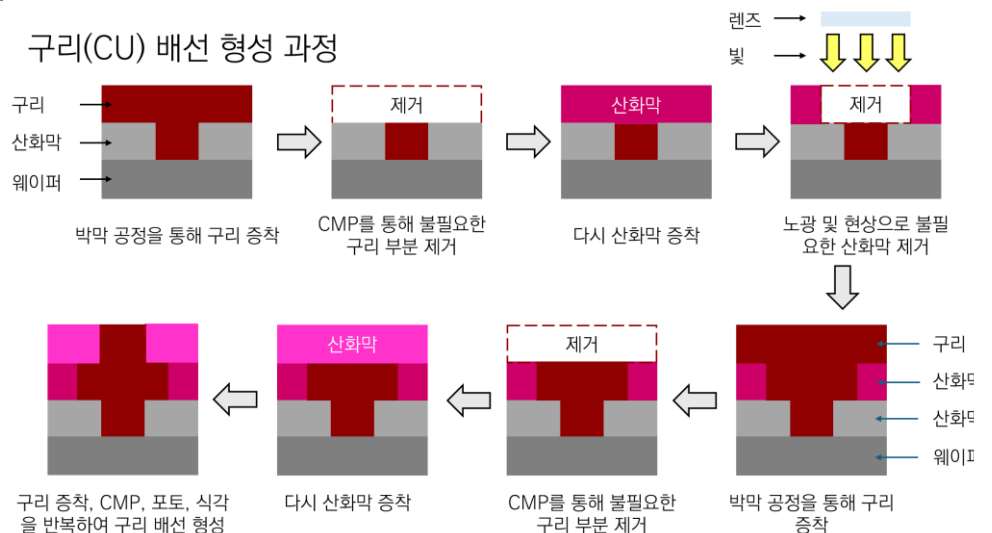
레거시에서 AI반도체까지!

1. HBM CMP 슬러리란?

CMP 슬러리는 주로 웨이퍼 제조 공정에서 **화학기계적연마(Chemical Mechanical Polishing)**에 사용되어, 웨이퍼의 표면을 평탄화하는 데 사용되는 소재이다. HBM CMP 슬러리는 앞서 언급한 CMP 슬러리와는 차이가 있다. HBM은 여러 장의 die를 적층하는 형태로 만들어진다. 적층을 하는 과정에서 구멍을 뚫고, 뚫은 구멍에 구리와 같이 전기전도도가 높은 물질을 채워 반도체를 서로 연결하는 TSV기술을 사용한다. HBM CMP 슬러리는 뚫은 구멍에 과다하게 충전된 구리를 평탄화하는 데 사용되는 슬러리이다.

화학기계적연마에 사용되는 CMP 슬러리

그림 10. 구리배선 형성 시 CMP 슬러리의 역할



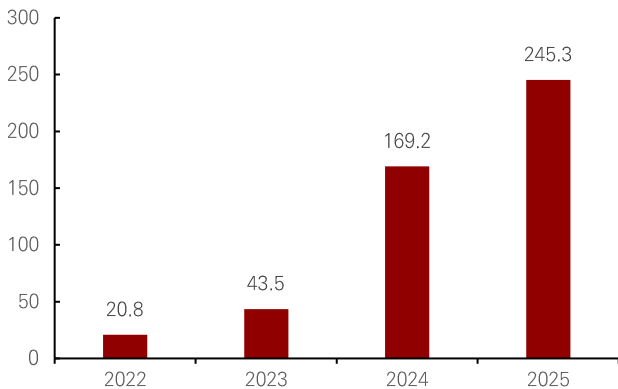
자료: Lam Research, KUVIC 리서치 4팀

2. HBM CMP 슬러리의 성장성

성장하고 있는 HBM CMP 슬러리의 시장

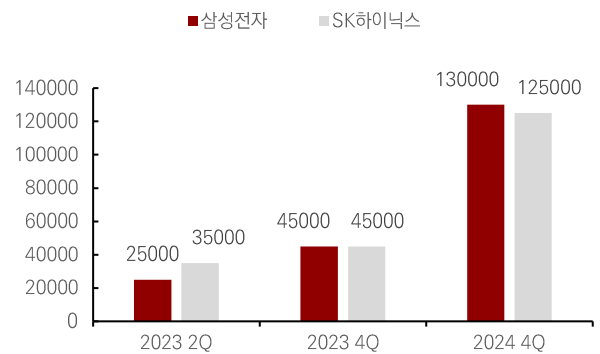
동사는 최근 HBM CMP 슬러리 품질 테스트를 마치고 SK하이닉스向으로 공급하기 시작했다. 기존의 국내 HBM CMP 슬러리 시장은 솔브레인의 독점 체제였다. HBM 시장이 빠르게 성장함에 따라 반도체 기업들은 공급망의 다변화를 목표로 했고, 동사가 공급을 시작하게 되었다. 공급 초기인 관계로 납품 물량이 많지는 않지만, 본격적인 공급이 시작되면 물량이 점차 늘어날 것이라 기대된다. TrendForce에 따르면 2023년 약 43.5억 달러였던 HBM 시장 규모는 **2024년 약 169.2억 달러까지 성장하며, 2025년까지 245.3억 달러까지 성장할 것으로 전망된다.** 삼성전자와 SK하이닉스의 HBM 월 생산능력은 2023년 2분기 기준 각각 1개월당 약 2만5000장, 3만5000장 수준이다. TrendForce에 따르면 각사는 2024 4Q까지 1개월당 약 13만장, 12만5000장 규모의 생산능력을 가질 것이라 전망된다.

그림 11. HBM 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



자료: TrendForce, KUVIC 리서치 4팀

그림 12. HBM CAPA 추이(단위: 장/월)



자료: TrendForce, KUVIC 리서치 4팀

증가하는 HBM CMP 슬러리의 수요

SK하이닉스는 HBM 생산의 병목 현상이 발생하는 지점을 TSV 공정으로 지목했으며, TSV공정의 생산능력을 2배 확대할 예정이라고 밝혔다. SK하이닉스는 12단 HBM3와 16단 HBM3E를 공개하는 등 HBM의 적층 수가 늘어날 예정이다. 이를 종합해보면 점진적인 침투율 증가, HBM 시장의 성장 및 고객사의 HBM 생산능력의 확대, HBM 적층수 증가 등 HBM CMP 슬러리 수요는 폭발적으로 성장할 것이다.

지금은 배터리의 시대 : 2차전지

반도체를 제외하고도 글로벌 시장을 뜨겁게 달구었던 키워드가 있었으니, 2022년과 2023년 상반기 수급이 크게 쏠린 바로 2차전지 산업이다.

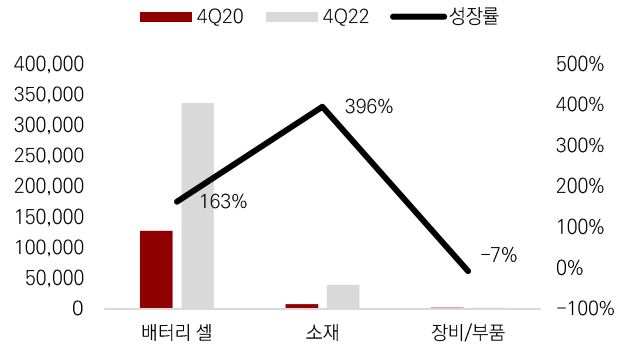
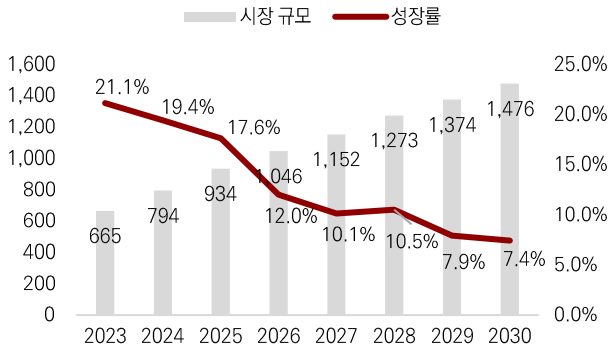
성장하는 2차전지 산업과 가장 큰 매출 성장이 발생한 소재 분야

전체 2차전지 수요의 90%가 친환경차에 들어갈 정도로 2차전지 산업은 내연기관차에서 전기차로의 대전환에 따라 가장 크게 성장하였다. 전기차의 성장에 큰 확신을 가지고 있는 투자자라면 2차전지 산업에 투자하려 할 것이다. 하지만 2차전지에서도 소재, 장비 등 여러 산업군이 존재한다. 국내 2차전지 기업들의 매출 성장을 비교해 보면, 같은 기간 동안 **소재 분야에서 가장 큰 매출 성장이 발생하였다.** 이는 **소재가 배터리 원가의 63%를 차지하기** 때문이다. 따라서 2차전지에 투자한다면 **소재 기업에 투자하는 것이 현명한 선택**이라고 할 수 있을 것이다.

2차전지 시장은 에너지 밀도가 더 큰 배터리를 꾸준히 갈구하였다. 배터리의 효율을 높이기 위한 연구는 전 세계에서 꾸준히 이루어지고 있다. 현재 글로벌 시장에서 배터리의 효율을 높이기 위한 노력의 일환으로 **전극에 참가하는 재료인 도전재**가 있다.

그림 13. 2차전지 4대 소재 전체 시장 규모 전망(단위: 억 달러)

그림 14. 국내 2차전지 분야별 매출 성장 비교¹(단위: 억 원)



자료: SNE리서치, KUVIC 리서치 4팀

자료: 각 사, KUVIC 리서치 4팀

CNT가 쓰아올린 큰 공

배터리의 성능을 향상시키는 데 중요한 역할을 하는 도전재와 도전재의 재료인 CNT

도전재(導電材)는 전기를 전하는 재료를 의미한다. 현재 널리 쓰이고 있는 리튬이온 배터리는 리튬이온과 전자가 양극과 음극 사이를 오가면서 작동하는 원리이다. 양극과 음극에서 화학적 반응을 통해 전력을 만들어 내는 물질을 활물질이라고 하는데, 이는 전도성이 낮다. 여기서 **도전재를 첨가하면 활물질 사이 간격이 유지되어 접촉 저항이 줄어들게 되고, 바인더가 부도체로 작용하는 것을 방지해 전해액이 쉽게 스며들어 전도성이 증가한다.** 따라서 **도전재는 배터리의 성능을 향상시키는 데 중요한 역할**을 한다.

최근에는 CNT(Carbon NanoTube)가 **도전재의 재료로 주목**받고 있다. CNT는 6개의 탄소 원자가 육각 형태로 배열된 그래핀 층이 말려 있는 튜브 형태를 띤다. 강철보다 100배 이상 강도가 뛰어나고, 전도성은 구리와 비슷하다. CNT 도전재는 양극재에 첨가 시 **기준에 도전재로 쓰이던 카본 블랙 대비 도전재의 양을 1/5 수준으로 줄일 수 있다.** 동시에 **활물질을 더 첨가하여 에너지 밀도를 향상**시킬 수 있고, **값비싼 바인더를 적게 사용할 수 있다**는 장점 또한 있다.

CNT는 구조에 따라 튜브가 하나의 벽을 가지는 SWCNT(Single Wall CNT)와 여러 개의 벽을 가지는 MWCNT(Multi Wall CNT)로 나뉜다. SWCNT는 MWCNT에 비해 벽(Wall)의 개수가 작아 지름이 작기 때문에 높은 금속성을 보이고 전기 저항 또한 낮다. 그 때문에 구현도 어렵고, 가격도 최대 30~50배 이상 비싸다. 또한 MWCNT는 주로 양극재에 전도성을 증가시키기 위해 사용되는 반면, SWCNT는 실리콘 음극재의 팽창을 억제할 수 있는 첨가제로서의 역할을 수행한다.

CNT 도전재의 밸류체인과 성장하는 MWCNT 도전재 시장

CNT 도전재의 Value Chain은 다음과 같다. **CNT 파우더를 공급받아 용해액과 혼합한 뒤 분산 기술을 통해 통해 슬러리를 만들고, 이것을 배터리 셀 업체에 납품**하게 된다. 파우더 제조 업체와 셀 업체가 계약을 진행하고 셀 업체가 분산액(슬러리) 업체를 선택하는 구조로 계약이 이루어진다. CNT 도전재 슬러리 사업은 현재 나노신소재와 동사, 그리고 LG화학이 영위하고 있는데, 나노신소재는 동사의 고객사인 삼성SDI와 Northvolt向으로 모두 납품한다. **나노신소재는 국내에서 유일하게 SWCNT 슬러리와 MWCNT 슬러리를 모두 제조하는 업체로, 동사 또한 사업부의 추가적인 확장을 위한 SWCNT 연구개발에 힘쓰고 있다.** CNT 도전재 슬러리 사업은 전기차로의 글로벌 대전환, 에너지 밀도가 높은 배터리 수요의 지속에 따라 향후 **고성장할 산업**이다. 특히 동사에서 매출이 발생하고 있는 **MWCNT 도전재 시장의 규모는 2022년에 비해 2030**

¹ 배터리 셀 기업으로 LG에너지솔루션, 삼성SDI, SK이노베이션을, 소재 기업으로는 예코프로비엠, 엘앤에프, 포스코퓨처엠을 선정하였다.

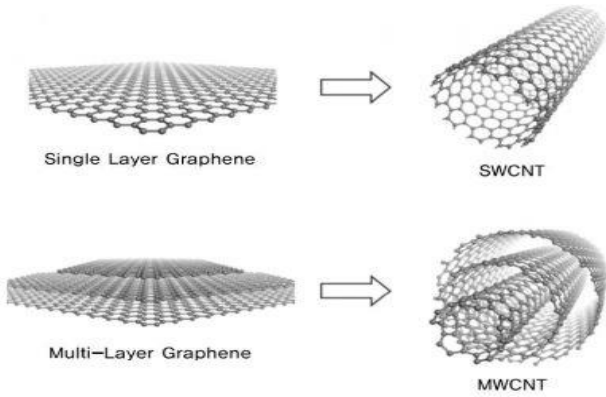
년에 4배 이상 성장하며 전체 도전재 시장의 60%를 차지할 것으로 전망된다.

표 1. 2차전지에 쓰이는 도전재의 종류와 특성

구분	카본블랙	CNT	
전기전도성	우수(50 S/cm)	매우 우수(6000 S/cm)	
첨가량(양극)	2~4%	1% 미만	
첨가량(음극)	0.5~1%	0.1% 미만	
		MWCNT	SWCNT
지름		5~100nm	0.4~4nm
전기저항		10~200mΩ	5mΩ 이하
가격(달러/kg)		40~50	1500 이하

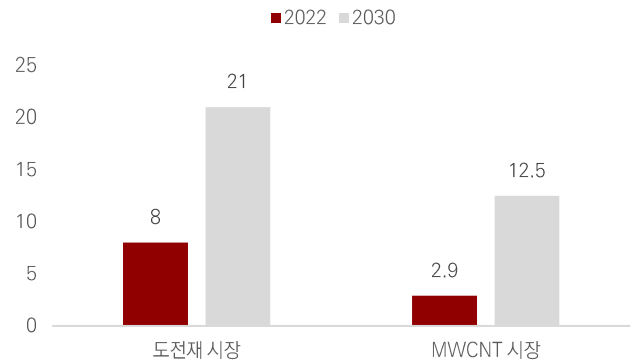
자료: 산업자료, SNE리서치, KUVIC 리서치 4팀

그림 15. 탄소나노튜브(CNT)의 종류와 구조



자료: 한국전자통신연구원

그림 16. 도전재(전체, MWCNT) 시장 규모 전망(단위: 억 달러)



자료: QY리서치, SNE리서치, KUVIC 리서치 4팀

하지만, 최근 전기차로의 전환에 제동이 걸린 듯하다. 테슬라의 2024년 1분기 전기차 인도 실적은 시장 전망치인 45만 7천대를 크게 밑돈 38만 7천대로 공시되었다. 그 밖에도 한파 상황에서의 **잔고장, 폭발 위험성 등이 시장에서 크게 제기되고 있는 상황**이다. GM, 도요타 등의 완성차 제조사들 또한 하이브리드 차량에 힘을 싣고 있는 만큼, **2차전지 시장은 물러서서 지켜보아야 할 시장임에는 분명하다**. 중국의 전기차 성장세가 견조한 만큼, 동사의 중국 내 고객사 확보와 연구개발 성과를 지켜볼 필요가 있다. 2차전지 사업에 대한 여러 의견이 있지만, 그럼에도 2차전지 도전재 시장 진출은 **사업 다각화로 동사의 기업 가치를 리레이팅시킬 수 있는 요소임에는 틀림없다**.

II. 기업분석

동사를 이루는 4개 사업 부문

동사의 반도체, 디스플레이, 2차전지, 발포제 등 기타 사업 4가지의 사업 부문

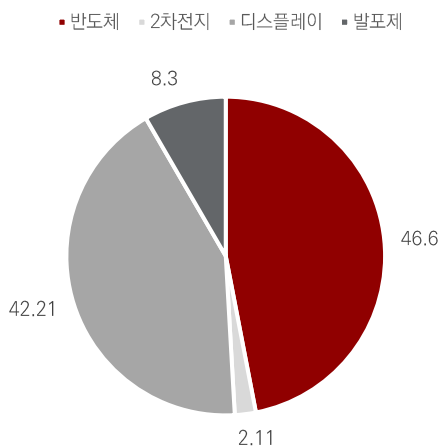
1967년 설립된 동사는 주로 산업용 소재를 생산 및 납품한다. 동사의 사업부는 크게 **반도체, 디스플레이, 2차전지, 발포제 등 기타 사업** 등 크게 4가지로 나뉜다. 주목해야 할 사업부는 반도체와 2차전지이다. 반도체는 **노광 공정용 감광액(Photoresist, PR)과 HBM용으로 납품되는 웨이퍼 표면 평탄화를 위한 CMP 슬러리 등을 공급**하고, 2차전지 사업부에서는 전극에 들어가는 **CNT 도전재 슬러리 등을 공급**한다. 2023년 사업보고서 기준으로 동사의 매출에서 반도체가 46.6%, 디스플레이 42.21%, 2차전지 2.11%, 발포제는 8.3%를 차지하고 있다.

2023년 기준 동사의 매출에서 디스플레이 소재는 40%가 넘는 큰 비중을 차지하고 있다. 하지만 동사는 **중국 내 디스플레이 소재 공장 11개 중 9개를 매각할 예정**이라고 밝혀, 그 비중이 줄어들 것으로 전망된다. 따라서 디스플레이 소재 매출 비중이 점차 2차전지 소재로 옮겨갈 것으로 예상된다.

발포제의 경우 전체 매출의 10%를 차지하고 있는데, 동사는 고무용, 고온용, 친환경 발포제 등 **모든 종류의 발포제를 생산**하는 유일한 기업이다. 이 발포는 경량, 단열, 방음, 충격 흡수 등의 효과를 가져 건축, 자동차 내장재, 신발, 벽지, 바닥재 등으로 사용된다. 동사는 **전세계 발포제 시장에서 점유율 30%로 1위를 차지**하고 있다.

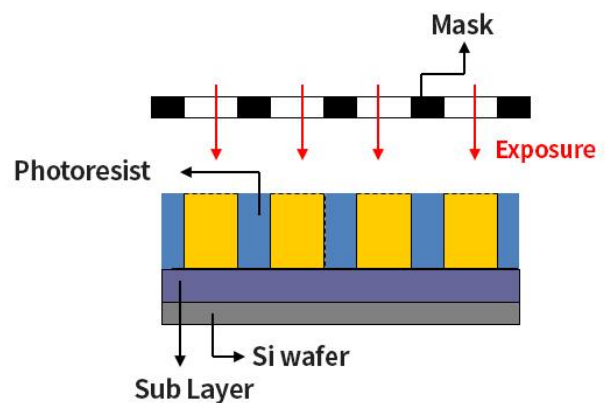
동사는 KrF PR에도 비교우위를 가지고 있다. 노광 공정에 핵심적으로 쓰이는 재료인 PR은 광원 종류에 따라 KrF 엑시머 메이저, ArF 엑시머 레이저, 액침 ArF 등으로 나뉜다. 3D 낸드플래시의 경우 ArF보다 두꺼운 KrF가 더욱 많이 사용되는데, 동사는 삼성전자와의 협력으로 **기존 KrF 대비 30% 이상 두꺼운 재료 개발에 국내 최초, 세계에서 4번째로 성공**했으며 현재 세계 시장 점유율은 **35% 이상으로 1위**이다.

그림 17. 사업 부문별 매출 비중



자료: 동진세미켄, KUVIC 리서치 4팀

그림 18. 동진세미켄 포토레지스트 공정



자료: 동진세미켄, KUVIC 리서치 4팀

국내 유일 EUV 용 PR 양산 업체

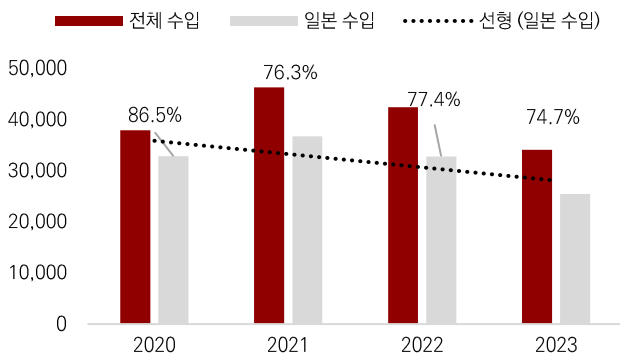
EUV PR을 국내 최초로 국산화한 동사

동사는 **국내에서 유일하게 EUV용 PR**을 양산하는 업체이다. PR은 반도체 제조 공정 중 노광 공정에서 반드시 필요한 소재이다. 노광 공정은 웨이퍼에 빛으로 반도체 회로 모양을 반복적으로 찍어내는 작업인데, 이때 빛과 반응하는 물질인 PR을 웨이퍼 위에 발라야 한다. 그동안 PR은 탄소·산소·수소 등을 포함한 ‘유기물’ 형태로 만들었다. 그러나 유기물 PR은 더 작아지는 회로 폭으로 인해 빛으로 파낸 모양이 무너지는 한계에 직면하고 있다. 이 문제를 해결하기 위해 무기물 PR이 등장했으며 7나노 이하의 미세 노광에 쓰이는 EUV공정용 PR은 미세한 폭을 깊게 파더라도 튼튼하게 버틸 수 있어 **하이 뉴메리컬어퍼처(High-NA) 극자외선(EUV) 기술의 핵심**이 된다.

기존 전세계 PR시장은 일본의 주요 3-4개 사가 90% 정도 차지하며 한국 반도체 업체도 일본에 대한 의존도가 높았다. 그러나 한-일간 수출 규제 갈등이 있었던 2019년을 분기점으로 **동사가 국내 최초로 EUV용 PR을 국산화**했다. 해당 사업의 핵심 소재 개발에는 **삼성전자의 적극적 지원**이 있었는데, 개발 당시 **삼성전자 화성 EUV 라인에서 테스트를 진행**하기도 했다.

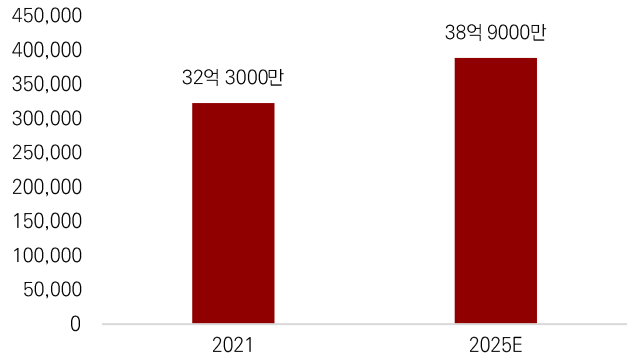
소재의 주요 납품처는 **삼성전자와 SK하이닉스**인데, 전체 매출 대비 삼성전자向 매출 비중은 점차 증가해 **2023년 기준 531,663백만원으로 당기 매출의 40.59%를 차지**하였다. 반도체 소재 매출은 대부분 삼성전자向인 것이다. 특히 삼성전자는 초미세공정의 선두주자로 EUV 공정 도입을 가속화하고 있는 상황이기에 동사와의 협력관계도 더욱 강화될 것으로 보인다.

그림 19. 연간 전체 PR 수입량과 일본 수입 비율



자료: 서울 경제, KUVIC 리서치 4팀

그림 20. 글로벌 PR 규모



자료: 마켓앤마켓츠, KUVIC 리서치 4팀

새로운 구원투수 2차전지

CNT 도전재 슬러리로 사업부를 확장시킨 동사

동사는 기존 주력 제품이던 반도체와 디스플레이에서 2차전지 및 연료전지 분야로 사업부를 확장하고자 2022년부터 본격적으로 2차전지 소재 사업을 영위하고 있다. 동사가 현재 주로 생산하는 소재는 **배터리의 에너지 밀도를 증가시키기 위한 CNT 도전재 슬러리**이다. 동사는 기존에 영위하던 신너 사업 등으로부터 얻은 분산 및 용해 기술 노하우로 최적화된 고밀도 도전재 분산 기술과 바인더 용해 기술을 응용한 고출력, 고용량 도전재 슬러리를 제품화하였다. 또한 **차세대 소재인 SWCNT(Single Wall CNT) 도전재와 실리콘 음극재 개발에도 힘쓰고 있다.** 이는 모두 배터리 용량을 늘이기 위한 소재로 배터리의 필수 요소로 자리잡을 것이기에, 동사의 연구개발은 큰 매출 성장으로 이어질 수 있을 것이다.

스웨덴에 2차전지 진출을 위한 법인을 설립하고 디스플레이 소재 법인을 매각할 예정인 동사

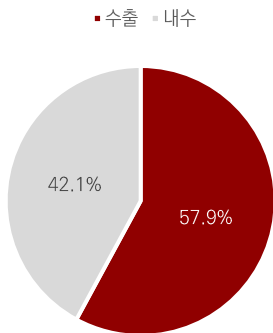
동사는 유럽 2차전지 소재 시장 진출을 위해 2020년 스웨덴에 법인을 설립하였으며, 2022년부터 본격적인 양산에 돌입하고 있다. 동사에 따르면 현재 디스플레이 소재 사업을 영위하는 11개의 중국 연결 법인을 다수 매각할 것으로 확인되었는데, 이는 2차전지 소재 연구개발 및 증설을 위한 투자금으로 사용될 전망이다. 도전재 파우더 → 도전재 슬러리 → 셀 메이커로 이어지는 2차전지 도전재의 Value Chain에서 동사가 영위하는 도전재 슬러리 Player로는 국내에서 LG화학과 나노신소재가 있다. 동사는 스웨덴의 셀 메이커인 Northvolt와 10년 장기 납품 계약을 체결하였고, 국내에서는 공격적인 설비 투자를 시작하고 있는 삼성SDI에 납품하며 CNT 도전재 시장의 보장된 성장의 수혜를 누릴 수 있을 것이다.

재무분석

긍정적으로 해석할 여지가 충분한 동사의 재무 상태

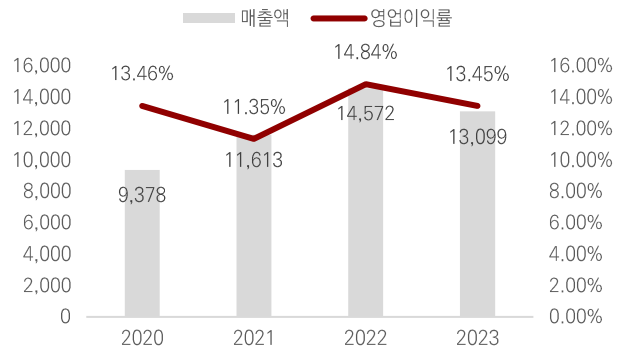
동사의 2023년 매출은 SK하이닉스, 삼성전자 등 고객사의 감소 영향으로 전년 대비 10% 가량 감소하였지만, 영업이익률은 두 자릿수를 유지하며 재고 관리를 성공적으로 수행하였음을 알 수 있다. 동사는 매출의 4% 규모를 매년 연구개발비용으로 사용하며 SWCNT 도전재와 실리콘 음극재 등의 연구를 꾸준히 진행, 사업부를 확장시키는 중이다. 동 산업 대비 높은 부채비율(2023년 말 기준 96.6%)을 고려했을 때 연구개발비용 지출과 CAPEX는 부담되는 수준이지만, 독일 공장 설립 및 국내 공장 증설, 사업부 확장 등 미래 현금흐름에 대한 적극적인 투자로, 긍정적으로 해석할 여지가 충분하다.

그림 21. 동진씨미켄 수출/내수 매출 비중



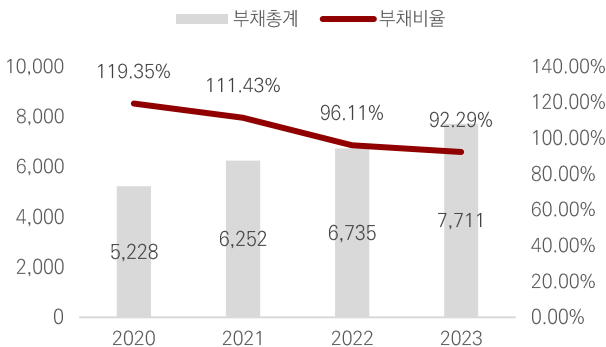
자료: 동진씨미켄, KUVIC 리서치 4팀

그림 22. 동진씨미켄 매출액 및 영업이익률(단위: 억 원)



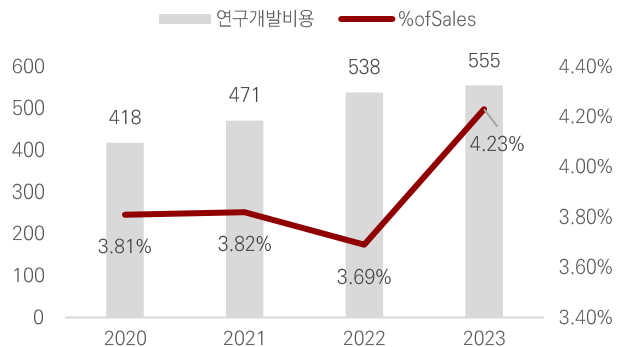
자료: 동진씨미켄, KUVIC 리서치 4팀

그림 23. 동진씨미켄 부채 추이(단위: 억 원)



자료: 동진씨미켄, KUVIC 리서치 4팀

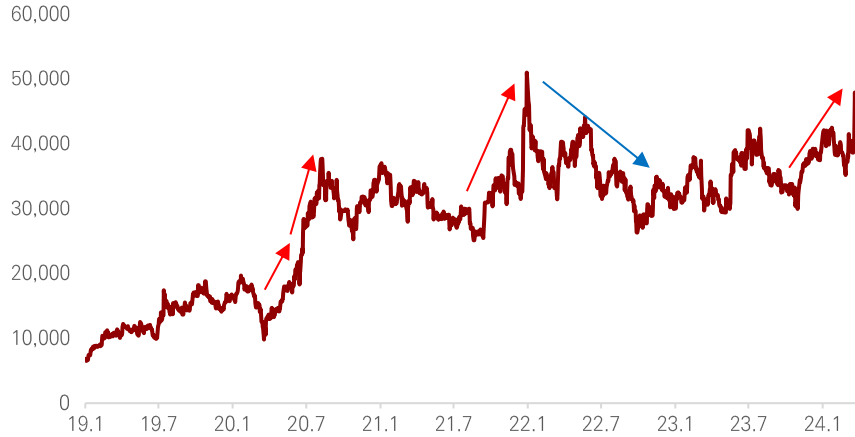
그림 24. 동진씨미켄 연구개발비 및 매출액 대비 비중(단위: 억 원)



자료: 동진씨미켄, KUVIC 리서치 4팀

주가추이분석

그림 25. 동진세미캠 주가추이



자료: KUVIC 리서치 4팀

ArF PR 등이 국산화되며 매출 입지가 넓어진 동사

중국 디스플레이 제조사들의 신규 투자 및 신규 공장의 가동으로 매출이 증가한 동사

Northvolt가 리튬이온배터리 셀 생산을 시작했다는 외신보도로 주가가 상승한 동사

CNT 도전재 슬러리 사업부에서 의미 있는 매출이 발생하지 않아 투자 심리 위축

EUV 용 PR 개발 성공 후 삼성전자에 납품이 확정되며 주가 상승

① 2020년 상반기 : 일본 정부가 2019년 하반기부터 PR 등의 수출을 규제하며 국내 PR 시장에서 국산 소재의 M/S가 증가하였다. 그 덕에 ArF PR 등이 국산화되며 동사의 매출 입지가 넓어졌다.

② 2020년 하반기 : 중국 디스플레이 제조사들의 신규 투자 및 신규 공장의 가동으로 매출이 증가하였다. 특히 동사의 가장 중요한 납품사인 중국의 BOE 가동률이 증가함으로써 전체 주가가 상승했다.

③ 2021년 하반기 : 동사가 2차전지 소재를 공급하기로 예정된 스웨덴 배터리 생산업체 Northvolt가 리튬이온배터리 셀 생산을 시작했다는 외신보도로 인해 주가가 상승하였다. 동사는 2022년 2분기 Northvolt의 생산기지에 대응하기 위한 공장을 준공하였고, 해당 공장의 생산 능력은 연간 최대 700~800억원 규모의 매출을 낼 수 있을 것으로 전망되었다.

④ 2022년 하반기 : 동사의 스웨덴 법인에서 2022년 하반기부터 Northvolt로 CNT 도전재 슬러리를 납품하였지만, Northvolt는 수율 문제로 가동률이 저조하여 결국 동사의 스웨덴 법인 가동률도 높지 않았다. 해당 사업부에서 의미 있는 매출이 발생하지 않아 투자 심리가 위축되었다.

⑤ 2023년 하반기 : 동사가 EUV용 Positive PR 개발 성공에 이어 Negative PR까지 개발에 성공 후, 삼성전자에 납품이 확정되며 주가가 상승하였다. 전체 PR의 90% 이상을 일본에 의존하던 이전에 비해 동사가 최초로 국산화에 성공하며 동사는 '국내 유일 EUV PR 양산 업체'라는 타이틀을 얻게 되었다.

III. 투자 Point

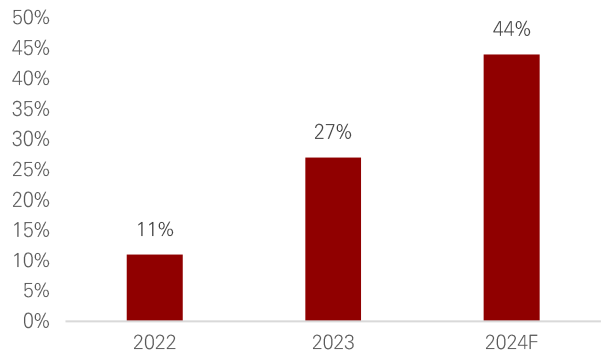
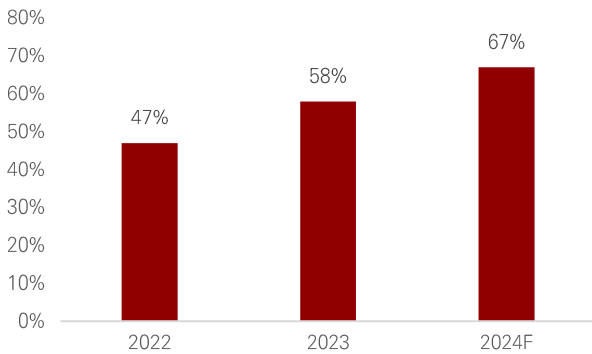
EUV PR의 선두주자

초미세 회로와 EUV로 흐르는 반도체의 미래

Global information에 따르면 세계 EUV PR시장규모는 cagr 25.37%로 상승해서 **2030년에는 11억 218만 달러 규모에 이를 것으로** 예상된다. 이렇게 높은 cagr에서 알 수 있듯이, 반도체의 동향은 결국 EUV PR 쪽으로 흐를 수밖에 없을 것이다. 그 이유는 **반도체의 동향이 초미세 회로로 가고 있기 때문이다.** EUV 리소스그래피는 13.5nm의 파장을 사용하여, 기존의 ArF 리소그래피 기술보다 훨씬 더 작은 트랜지스터와 회로 패턴을 만들 수 있다. 이는 반도체 칩의 밀도를 크게 높여 더 많은 기능을 더 작은 공간에 집적할 수 있게 한다. 실제로 반도체 제조사들은 EUV를 활용하는 초미세 공정 비율을 늘리는 추세이다. 삼성전자의 경우, EUV를 DRAM의 1Znm, 1alphanm, 1betanm의 공정에 사용하는데, 이 세 공정의 비율이 **2022년에는 DRAM의 전 공정 중 47%, 2023년에는 전 공정 중 58%로 증가세**를 보였고, Trendforce에 따르면 2024년에는 전 공정 중 67%로 증가할 것으로 전망된다. SK 하이닉스의 경우 EUV를 DRAM의 1alphanm, 1betanm의 공정에 사용하는데, 이 두 공정의 비율이 **2022년에는 11%, 2023년에는 27%로 마찬가지로 증가세**를 보였다. Trendforce에 따르면 2024년에는 전 공정 중 44%로 증가할 것으로 전망된다. 이러한 전망사들의 흐름에서 알 수 있듯이, **반도체의 미래는 EUV 쪽으로 흐를 것이다.**

그림 26. 삼성전자 DRAM EUV 공정 사용 비율

그림 27. SK하이닉스 DRAM EUV 공정 사용 비율



자료: Trendforce, KUVIC 리서치 4팀

자료: Trendforce, KUVIC 리서치 4팀

국내 최초로 EUV PR을 생산한 동사

이 때, EUV로 흐르는 반도체의 미래에 동사는 EUV의 선두주자로서 직접적인 수혜를 입을 것이다. 그 이유는 동사가 **국내 최초로 EUV PR을 생산한** 업체인 만큼 기술적, 가격적 우위를 점하고 있기 때문이다. 기존 EUV PR의 MS가 거의 일본에 있었던 이유는 제조의 어려움 때문이었다. EUV PR의 원리는 광자가 PR의 뼈대 역할을 하는 폴리머 위의 ‘화확증폭형’ PAG(패그)를 때리면 내면에 있던 산(acid)이 돌아다니며 회로를 그리는데, 정갈한 회로를 그리기 위해 **퀵처**라는 요소가 도와준다. 이때 정교한 회로를 위해 적정한 **PAG와 퀵처의 비율로 매끈한 회로를 만드는 것이 관건**인데, 이 노하우를 기존 일본 업체가 지배하고 있었다. 이러한 기술을 동사는 2000년대 중반 처음 개발을 시작해 **2021년 국내 최초로 EUV Positive PR 양산에 이어 2023년 EUV Negative PR까지 모두 개발**하는데 성공했다. 2022년 12월부터 유상 공급을 시작한 EUV PR은 2023년 기준 약 13억 6,900만원 정도의 매출을 낸 상황이다. 최근에서야 국산화가 되어 현재 **주요 고객사는 삼성전자**이지만, 해당 **기술의 진입 장벽이 높다**는 점, 동사가

JSR의 국유화가 발표되며 수출규제 리스크가 자유로운 동사가 각광받는 중

타 기업들에 비해 사업에 1~2년 일찍 뛰어들어 **기술적 우위를 가지고 있다는 점에서 고객사를 다양화 할 여지가 충분하다**. 실제로 2024년 SK하이닉스로도 납품을 시작했다.

더불어 세계 EUV PR의 MS를 30%나 차지하고 있는 **JSR이 일본 국부펀드인 JIS가 국유화 및 상장폐지** 하겠다고 작년 6월 발표하였다. JSR이 국유화가 된다면, **일본 정부가 언제든지 EUV PR을 무기화** 할 수 있다는 점에서 2019년 일본 수출 규제가 일어났을 때 보다 더 큰 리스크가 생길 수 있다. 이를 고려했을 때, 동사의 EUV PR 국산화는 **수출입 규제에서 자유로우며 안정적인 공급망 확충이 가능하기에 더욱 높은 업사이드를 기대할 수 있다**.

개화하는 시장에 발빠르게 대응하여 사업 포트폴리오를 다각화하고 있는 동사의 외형성장에 주목해야 한다.

새로운 무기, HBM CMP 슬러리

HBM 적층 단수가 증가할수록 사용 빈도가 늘어나는 CMP 슬러리는 동사의 새로운 무기

동사는 반도체 소재 라인업 다양화에 나섰다. 그 대상은 **HBM CMP 슬러리**이다. 앞서 언급했듯 TSV공정에서 구리로 배선을 만드는 과정에서 D램 표면으로 넘치는 구리를 제거하는 역할을 하는 HBM CMP 슬러리는 HBM이 발전을 거듭할수록 그 중요도가 더욱 강조된다. 기존 생산 중이던 HBM3는 8단과 12단으로 구성되어있고, 최근 생산을 시작한 HBM3E는 12단, 16단으로 구성되어있다. 2026년 상용화 예정인 HBM4는 최소 16단의 형태일 것이라는 예상이 지배적이다. **HBM의 적층 단수가 증가할수록 HBM CMP 슬러리 역시 사용 빈도가 늘어날 것이다**. 게다가 HBM4부터는 입출력단자(I/O)가 2024개로 기존의 HBM3, HBM3E의 1024개 대비 두 배 늘어날 예정인만큼 **HBM 1개당 시행될 CMP 공정의 횟수는 빠른 속도로 늘어날 것**이라 전망한다. 점차 증가할 HBM CMP 공정의 횟수, 고객사의 강력한 HBM CAPA 증설 의지 속에서 동사가 침투율을 올려간다면 동사의 HBM CMP 슬러리는 동사의 외형 성장을 이끌 새로운 무기가 될 것이라 전망한다.

표 2. HBM 세대별 스펙

	HBM3	HBM3E	HBM4
적층 단수	8 ~ 12	12 ~ 16	최소 16
I/O 개수	1,024	1,024	2,048
HBM 1개 당 CMP 공정 횟수	8,192 ~ 12,288	12,288 ~ 16,384	32,768

자료: KUVIC 리서치 4팀

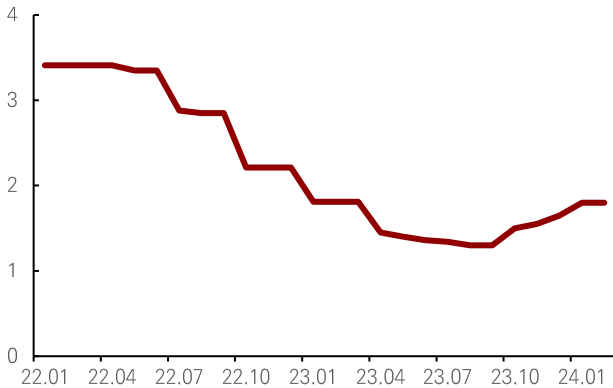
Memory, spring is coming.

가격이 오르고 수요가 유지되는 메모리 반도체

동사의 반도체 소재 사업부는 메모리 반도체를 주 타겟으로 하기 때문에 반도체 업황과 깊은 관련성을 가진다. 지난해 메모리 업체들의 감산에 따라 동사의 반도체 소재 사업부문 매출액이 전년 대비 감소세를 보였다. 하지만 메모리 반도체의 겨울은 끝났다고 전망한다. 메모리 반도체의 적극적인 감산에 힘입어 **D램과 낸드 플래시의 가격은 상승세**를 보이고 있다. 또한, D램, 낸드 플래시의 수출액 추이 또한 상승 추세다. 최근 마이크론의 CEO는 어닝콜을 통해 감산이 호재로 작용해, **메모리 반도체의 가격이 올랐으며 수요가 유지되어 수익성이 나아질 것**이라고 언급했다. **메모리 반도체 업체들의 재고 수준이 하락하는 것 역시 메모리 시장의 봄날을 예상하는 지표 중 하나다**. 삼성전자는 감산을 조기 종료할 전망이 지배적이다. 또한, 글로벌 낸드플래시 3위 기업은 웨스턴디지털은 주요 고객사에 SSD 및 HDD의 2분기 및 4분기 공급가를 인상하겠다고 통보했다. TrendForce에 따르면 2023년 대비 2024년 글로벌 D램 시장은 약 62.5%, 낸드 플래시 시장은 약 52.7%의 성장을 보일 것이라 전망했다. 올해 메모리 업계에 훈풍이 불 것이라는 전망이 많고, 다양한 지표들이 이를 뒷받침해주고 있다. 따라서 **메모리 사이클의 초입**

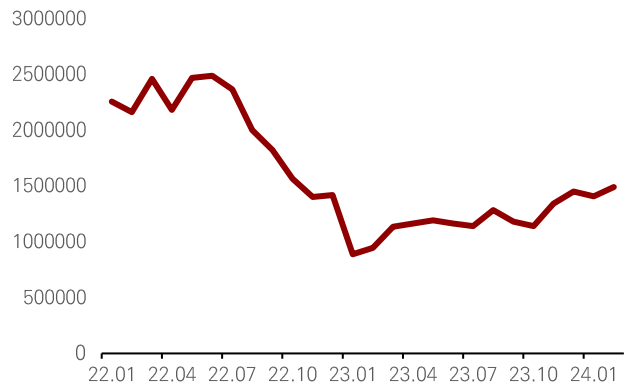
인 현재를 동사의 가장 매력적인 매수 타이밍으로 제시한다.

그림 28. D램(DDR4 8GB) 고정거래가 추이(단위: 달러)



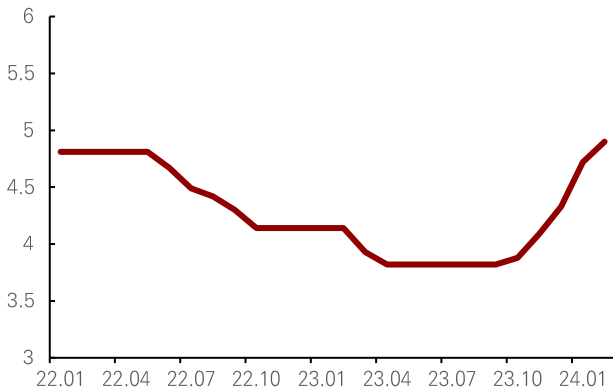
자료: DRAMeXchange, KUVIC 리서치 4팀

그림 29. D램 수출액 추이(단위 : 천 달러)



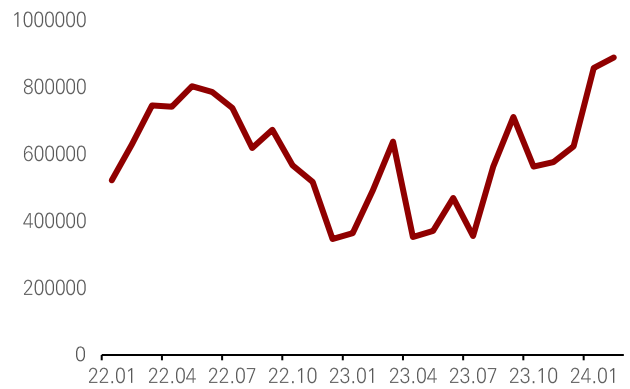
자료: 관세청, KUVIC 리서치 4팀

그림 30. 낸드 플래시(128GB) 고정거래가 추이(단위: 달러)



자료: DRAMeXchange, KUVIC 리서치 4팀

그림 31. 낸드 플래시 수출액 추이(단위 : 천 달러)



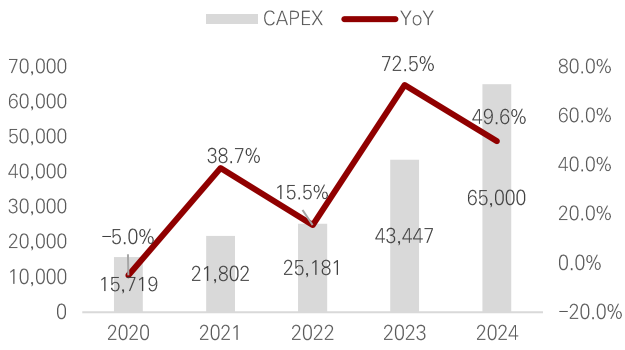
자료: 관세청, KUVIC 리서치 4팀

신사업 2차전지 진출, 고객은 유럽과 한국의 대장

고객사의 대규모 CAPEX 집행에 따라 성장할 동사의 2차전지 매출

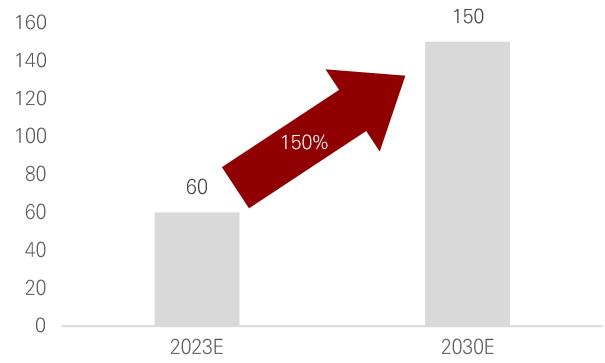
동사는 기존 반도체와 디스플레이 소재, 발포제 사업에 이어 새로운 먹거리로 2차전지 소재를 택했다. 그 중에서도 특히 3년 이상의 연구개발과 테스트 끝에 양극재에 첨가되는 CNT 도전재 사업에 진출하였다. 동사는 Northvolt와의 10년 장기계약으로 스웨덴에 법인을 설립하여 납품을 시작하였고, 삼성SDI向으로도 납품이 진행 중이다. 산업분석에서도 살펴보았듯 배터리 전극에 포함되어 배터리의 에너지 밀도를 증가시키는 도전재 수요는 전기차로의 대전환과 반드시 동행할 것이다. 고객사인 Northvolt와 삼성SDI는 대규모의 CAPEX 집행을 예정하고 있다. Northvolt는 유럽 시장에서 20~25%의 점유율을 확보하는 것을 목표로 2030년까지 150GWh 이상의 CAPA를 확충하기 위한 CAPEX 집행을 진행 중에 있다. 2022년 기준 Volkswagen, BMW 등으로부터 65조 원의 수주잔고 또한 확보해 둔 상태이다. 삼성SDI 또한 마찬가지이다. 삼성SDI는 현재까지 CAPEX 집행에 보수적이었던 평가를 받아왔지만, 2023년에는 4조 원이 넘는 규모의 공격적인 CAPEX를 집행하였다. 이어서 2024년은 약 6조 5천억 원 규모의 CAPEX 투자를 단행할 것으로 전망한다. 삼성SDI의 배터리 셀 공장이 위치한 울산 공장의 CAPA 또한 두 배 가량으로 증설할 전망이다. 동사는 늘어나는 삼성SDI의 CAPA에 대응하기 위해 울산 법인 증설에 나서, 향후 동사의 2차전지 소재向 매출 성장을 기대할 수 있다.

그림 32. 삼성SDI CAPEX 추이 및 전망(단위: 억 원)



자료: 삼성SDI, KUVIC 리서치 4팀

그림 33. Northvolt CAPA 전망(단위: GWh)



자료: Northvolt, KUVIC 리서치 4팀

IV. 투자 Risk

삼성SDI와 SK머티리얼즈퍼포먼스(SKMP) 계열사 PR 공급

EUV, KrF PR에서 새로 생긴 경쟁사 삼성SDI와 SK머티리얼즈퍼포먼스

최근 동사의 EUV PR 사업의 경쟁사가 등장하고 있다. 바로 삼성SDI와 와이씨켄, SK머티리얼즈퍼포먼스 등이다. 특히 삼성 SDI는 2023년 3월, 세계 최대 광공학화 'SPIE 2023'에서 '삼성SDI가 삼성전자에 무기물 PR 샘플을 공급'했다고 밝히며 EUV PR과 관련한 구체적인 회사 기술 로드맵을 공개했다. 지난 3월 업계에 따르면 삼성 SDI가 관련 작업에 착수한지 3년만에 EUV PR를 공급을 앞두고 있다고 발표했다. 현재 동사의 EUV PR의 대부분이 삼성전자向인데, 만약 삼성전자 SDI가 해당 사업에 본격적으로 뛰어들 경우, 국내 EUV PR의 MS를 뺏길 위기에 처할 수 있는 것이다. 또한 동사가 독점적으로 삼성전자에 공급하던 KrF 노광에 사용되는 신너도 공급처를 동사와 삼성SDI로 이원화하겠다는 계획을 밝혔다.

또한 2023년 11월 SK머티리얼즈퍼포먼스(SKMP)가 낸드용 두꺼운 KrF를 개발하여 SK하이닉스에 품질 테스트를 진행 중인 것으로 알려졌다. 이가 통과되면 본격적으로 공급이 이뤄질 것으로 보인다. 두꺼운 PR은 동사가 개발 완료 후 삼성전자에 단독으로 공급하고 있었지만, SKMP가 SK하이닉스로 공급량을 넓힌다면, 공정 경쟁력이 크게 뛰어오를 것으로 전망된다.

가격, 기술적 측면에서 우위를 점하고 있고, 고객사의 다각화로 제한적인 리스크

그러나, 이미 동사는 해당 사업에 있어 기술적 우위를 가지고 있으며, 가격적인 측면에서도 삼성SDI보다 비교우위를 가질 것을 예상된다. 납품처가 삼성전자로 제한될 것으로 보이는 삼성SDI와 달리, PR의 국내 시장이 현재보다 활발해진다면 KrF는 물론 EUV 부분에서 동사의 고객사는 다각화 될 것이며, 장기적으로 이는 큰 리스크로 작용하지 않을 것이다. 더불어 영창케미칼, SK머티리얼즈퍼포먼스 등은 EUV PR를 개발하고 있지만 아직 신뢰성 검증 수준까지 이르지 못한 것으로 알려졌다. SKMP의 SK하이닉스 KrF 공급의 경우, 동사의 두꺼운 KrF는 대부분 삼성전자向이기에 SK하이닉스向의 MS는 크게 신경 쓸 요소가 아니다. 본 리서치 팀이 추정해 따르면 KrF 매출 중 SK하이닉스向 매출 비중은 10% 이하이며, 아직 SKMP가 납품을 본격적으로 시작한 것이 아니기에 큰 리스크가 아니라고 판단된다.

V. Valuation

매출 추정 논리

1. 반도체 소재

1.1. EUV PR

표 3. EUV PR 매출 추정

(단위: 백만원)	2023	2024F	2025F
EUV PR 매출 (BASE)	1,369	4,806	10,153
EUV PR 매출 (BULL)	1,369	6,850	15,798
EUV PR 매출 (BEAR)	1,369	4,806	8,090
삼성전자 DRAM 向 EUV PR 매출	1,369	3,023	5,125
DRAM Wafer Input Capa(K/월)	6,327	7,215	8,225
EUV 사용 공정 비중	58%	67%	78%
EUV 단 투입량(1Znm, 1anm, 1bnm)	1, 4, 5	1, 4, 5	1, 4, 5
PR 사용량(cc/단)	0.8	0.8	0.8
동사 침투율	12%	13.5%	15%
삼성전자 DRAM 동사 공급량	550,135	1,362,287	2,309,608
SK하이닉스 向 EUV PR 매출	-	1,783	4,612
DRAM Wafer Input Capa(K/월)	-	4,221	4,626
EUV 사용 공정 비중	-	44%	58%
EUV 단 투입량(1anm, 1bnm)	-	4, 5	4, 5
EUV PR 사용량(cc/단)	-	0.8	0.8
동사 침투율	-	12%	21%
SK하이닉스 DRAM PR 동사 공급량	-	803,331	2,078,237
삼성전자 파운드리 向 EUV PR 매출	-	-	416
파운드리 Wafer Input CAPA	-	-	5,006
EUV PR 사용 공정 비중	-	-	78%
PR 사용량 (cc/단)	-	-	0.8
동사 침투율	-	-	5%
삼성전자 파운드리 PR 동사 공급량	-	-	187,427

자료: Trendforce, KUVIC 리서치 4팀

수입 PR 단가보다 20% 할인된 가격으로 P 추정

EUV를 사용하는 공정에서 단 투입량을 계산, PR 국산화율에서 동사의 침투율을 계산하여 Q 추정

EUV PR 매출은 동사의 주요 고객사인 삼성전자向, SK하이닉스向으로 나누어 P*Q 논리로 추정하였다. P는 2023년 삼성전자가 JSR로부터 수급하는 PR 단가가 한화로 900만원~1,200만원 수준이라는 언론 보도를 추종하여 **중앙값인 1,050만원으로 추정**하였다. 동사는 국내 회사이므로 수입 PR보다 단가가 낮을 것으로 추정하여 **20% 할인된 가격으로 추정**하였다. 2023년 이후 가격은 flat하다고 추정하였다.

1) 삼성전자 DRAM 向 : 삼성전자 DRAM 공정에서 투입되는 총 PR 사용량을 구하기 위해 **삼성의 DRAM Wafer input CAPA**를 이용하였다. 삼성전자는 1Znm 이하의 공정에서만 EUV를 사용하므로 전체 공정에서 EUV를 사용하는 공정의 비중을 추산하였다. **EUV 공정의 단수는 1Znm는 1단, 1anm는 4단, 1bnm는 5단을 이용하고, 1단당 PR 사용량은 0.8cc로**, 시장에 알려진 정보를 사용하였다. **삼성의 PR 국산화율은 2023년 12%에서 2025년 30%까지 끌어올릴 것으로 발표한 삼성전자의 가이던스**를 추종하였다. 다만, 현재 국산 EUV는 동사가 독점하고 있지만 삼성SDI가 EUV PR 공급을 곧 시작할 것이라는 최근의 보도에 따라 독점 체제를 유지하기 어려울 것이라고 판단하였다. 이 때, 삼성SDI는 삼성의 계열사이기 때문에 더욱 공급을 할 가능성이 높다고 판단하여 Bear, Base case에서는 2025년까지 삼성SDI가 국

산화된 EUV PR의 50%를 차지할 것이라고 추정하고, Bull case에서만 동사가 독점을 유지한다고 추정하였다.

삼성전자向과 동일한 논리로
추정한 SK하이닉스向

2) SK하이닉스向 : SK하이닉스向 P*Q 추정에도 삼성전자 DRAM向와 동일한 논리를 적용하였다. 다만, SK하이닉스는 1nm부터 EUV를 사용한다는 것을 반영하였다. 또한, 삼성SDI가 SK하이닉스의 계열사가 아니라는 점, 아직 상용화되지 않았기 때문에 동사가 가격 경쟁력을 유지할 수 있을 것이라는 가정을 고려해 Bear case에서만 삼성SDI의 침투를 가정하고 Bull, Base 케이스에서는 동사가 독점을 유지할 것으로 가정하였다.

아직 공급을 하지 않고 있기
때문에 공급 시기를 케이스로
나누어 추정함 삼성전자
파운드리向

3) 삼성전자 파운드리向 : 동사는 아직 삼성전자 파운드리向으로 공급을 하고 있지 않지만, 파운드리용 EUV 샘플 테스트를 진행중이고 이르면 연내(2024년) 공급을 시작한다는 언론 기사를 추종하여 **공급 시기를 케이스로 나누어 추정**하였다. Bull case에서는 2024년부터, Base case에서는 2025년부터, Bear case에서는 공급을 하지 않을 것으로 추정하였다. **침투율은 삼성전자 DRAM에 처음 납품을 시작했을 시기 침투율과 동일할 것으로 가정**하였고, 삼성전자는 삼성SDI의 계열사이기 때문에 보수적으로 **2025년까지 삼성SDI가 국산화된 EUV PR의 절반을 차지할 것으로 추정**하였다. 파운드리 내 EUV 비중은 DRAM과 같을 것으로 추정하였다.

1.2. KrF PR

표 4. KrF PR 매출 추정

(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
KrF PR 매출	unknown	unknown	109,117	99,309	147,072	185,476
삼성전자向 KrF PR 매출	unknown	unknown	107,858	95,844	140,503	177,542
NAND Wafer Input Capa(K/월)	494	584	636	476	518	576
NAND 평균 단수			134	160	178	203
KrF PR 사용량(cc/단)	4	4	4	4	4	4
삼성전자 NAND 총 PR 사용량			4,082,442	3,627,713	4,431,709	5,599,970
SK하이닉스向 KrF PR 매출	unknown	unknown	1,259	3,465	6,568	7,934
NAND Wafer Input Capa(K/월)	194	190	287	230	242	258
KrF 설비 사용 NAND 평균 단수			22	61	89	101
KrF PR 사용량(cc/단)	4	4	4	4	4	4
SK하이닉스 NAND PR 동사 공급량			59,443	131,145	207,172	250,249

자료: Trendforce, KUVIC 리서치 4팀
시장에서 알려진 가격을 적용하여
추정한 P

KrF PR 매출은 동사의 주요 고객사인 삼성전자向과 SK하이닉스向으로 나누어 P*Q 논리로 추정하였다. P는 시장에서 알려진 가격을 적용하였다. 동사는 삼성전자에서 원하는 수준의 두꺼운 KrF PR을 양산할 수 있는 유일한 기업이므로 **가격협상력이 있을 것이라 판단**되어, 최근 PR 가격의 인상 기초를 고려하여 24년부터는 일부 인상된 가격을 적용하였다.

Nand Wafer Input Capa에서
공정 세대별 비중을 추정하고
NAND 평균 단수를 구하여 Q
추정

1) 삼성전자 NAND 向 : 삼성전자의 NAND 총 PR사용량(Q)을 구하기 위해 먼저 삼성전자의 NAND Wafer Input Capa의 과거 자료와 가동률 전망에 관한 정보를 토대로 **24년과 25년의 Wafer input Capa**를 추정하였다. 다음으로 삼성전자의 낸드플래시 공장이 선단 공정화, 즉 **고 단화되는 점을 반영하여 공정 세대별 비중을 추정**하고, 이를 통해 **NAND 평균 단수**를 구하였다. 이때, 24년부터 중국 시안 공장의 기존 6세대(128단)에서 8세대(256단)로의 전환 계획, 24년말 더블스택 기술을 활용해 9세대(300단) 낸드플래시 양산 계획 등이 실현될 것이라고 가정하였다. 마지막으로 **NAND 한 단에 투입되는 PR의 양**은 KIPOST에서 언급한 일반적인 업계 수치를 활용하였다.

위에서 구한 NAND Wafer Input Capa의 **연환산 수치**, **NAND 평균단수**, **한 단에 투입되는 PR의 양**을 곱하여 **NAND 총 PR 사용량(Q)**을 구하였다.

삼성전자와 동일한 논리로 추정된 SK하이닉스

2) SK하이닉스 : SK하이닉스 P*Q 추정에도 동일한 논리를 적용하였다. 다만, SK하이닉스의 경우 176단 이하 대부분의 공정에서 KrF 노광설비 대신 I라인 설비를 사용하는 점을 NAND 평균 단수 계산시 반영하였다. 그리고 동사가 삼성전자에 KrF PR을 독점 공급하는 것과 달리 KrF PR을 SK하이닉스에 납품하는 일본 경쟁사가 있음을 고려하여 SK하이닉스 I라인용 PR에서의 동사 침투율 20%를 적용하였다.

1.3. Wet Chemical 등

표 5. Wet Chemical 외 매출 추정

(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
ArF PR 매출	unknown	unknown	unknown	48,439	48,439	48,439
Wet Chemical 외	unknown	unknown	unknown	457,661	494,273	533,815

자료: KUVIC 리서치 4팀

2023 금액을 flat 처리한 ArF PR

동사의 ArF PR은 KrF PR과 달리 전방사에 독점 공급하지 않으며, KrF PR에 비해 매출 비중도 크지 않음을 고려하여 23년 금액을 flat 하게 처리하였다.

CAGR을 적용하여 추정된 Wet Chemical

Wet Chemical 외 항목은 23년 반도체 소재 매출에서 PR 외 비중인 75%를 곱하여 23년 매출을 구한 뒤 24년 이후에도 유지됨을 가정하였다. Wet Chemical 외 항목에는 웨이퍼 가장 자리의 불필요한 PR을 제거하는 신너(Thinner), 미세 회로 형성에 도움을 주는 하드마스크, 반사방지막 등 PR과 관련된 재료들이 많다. 반도체 공정의 미세화에 따라 etching 단계에서 습식 식각이 더 정교한 건식 식각에 의해 많이 대체되었어도 산화물 청소, 화학적 잔류물 제거 등의 용도로 Wet Chemical은 여전히 중요하게 쓰이고 있다. 따라서 전방사들의 감산 완화에 따라 PR의 사용량이 늘어나면 Wet Chemical의 매출도 증가한다고 봄이 타당하다. 그러나 세부 제품별 매출, 고객사 등에 관한 정보가 자세히 공개되지 않고 상술한 다양한 고려사항들로 인해 24년 이후에는 CAGR을 적용하여 추정하였다.

1.4. HBM CMP 슬러리

표 6. HBM CMP 슬러리 매출 추정

(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
HBM CMP 슬러리	-	-	-	-	23,634	89,184
SK 하이닉스 연말 HBM CAPA(K/월)	-	-	-	45	120	168
Wafer 1K 당 CMP 슬러리 가격	-	-	-	-	21.63	21.63
예상 침투율	-	-	-	-	12%	21%

자료: TrendForce, 케이씨텍, 동진세미켄, KUVIC 리서치 4팀

반도체 Wafer 당 슬러리 매출을 파악하여 케이씨텍의 CMP 슬러리 매출을 기준으로 추정

케이씨텍의 CMP 슬러리 매출을 기준으로 매출추정을 진행했다. 2022년의 케이씨텍의 반도체 매출중 절반이 CMP 슬러리 매출이다. 그 중 대부분이 세리아 슬러리(D램용 슬러리)다. 케이씨텍의 CMP 슬러리의 90%가 세리아 슬러리 매출이라고 가정을 했고, 세리아 슬러리는 일본의 히타치와 국내 시장을 양분중이다. 이를 토대로 반도체 Wafer 당 슬러리 매출을 파악했다. 2024년 말 SK하이닉스의 HBM CAPA는 TrendForce의 예측치 월 12만장을 사용했고, 2025년 말은 세미콘 코리아 2024 당시 SK하이닉스 김춘환 부사장의 HBM 시장 예상 성장률 40%를 반영했다. SK하이닉스는 HBM3E 양산을 시작했다. 앞서 언급했듯, HBM3와 HBM3E는 적층 단수가 다르다. 보수적으로 HBM3는 8단, HBM3E는 12단이라 가정했다. 2024년의 HBM3와 HBM3E의 비율은 TrendForce의 SK하이닉스 매출 성장률을 CAPA 비교를 통해서 추정했고, 2025년은 엔비디아의 과거 신제품 출시 이후 제품 믹스를 토대로 추정했다. 동사의 침투율은 삼성전자의 EUV PR 국산화율을 사용했다. SK하이닉스는 2022년 반도체 노광공정용 네온가스의 국산화에 성공했고, 2년 뒤 국산화 비중을 100%로 만들겠다고 발표했을 정도로 국산화에 대한 열망이 강하다. 따라서 삼성전자의 EUV PR 국산화율을 사용해도 될 것이라 판단하였다.

2. 디스플레이 소재

표 7. 디스플레이 소재 매출 추정

(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
디스플레이 소재 (BASE)	149,389	278,345	453,414	439,236	471,637	256,214
디스플레이 소재 (BULL)	266,859	427,761	613,374	552,927	591,527	382,641
국내법인	117,470	149,416	159,960	113,691	119,890	126,427
중국 법인 (BULL)	149,389	278,345	453,414	439,236	471,637	256,214
중국 법인 (BASE)	149,389	278,345	453,414	439,236	234,026	234,026

자료: 동진씨미켄, 엘지디스플레이, KUVIC 리서치 4팀

중국 법인 매각을 기준으로
케이스를 분류하여 추정

디스플레이 소재의 경우, 동사는 11개의 중국법인 중 9개를 매각할 예정이다. 따라서, 국내법인과 중국법인의 매출을 나누고, 중국법인 매각을 변수로 BULL, BASE 케이스를 나눈다.

1) 국내법인向 : 국내법인은 해외 매출 비중과 디스플레이 매출을 고려했을 때 대부분 엘지디스플레이向이라고 가정하였다. 엘지디스플레이向의 경우, 회사 사업보고서에 따라 tv, it기기, 모바일의 비중에 따라 각 기기의 CAGR을 곱했다.

2) 중국법인向 : 중국법인은 BOE向 매출과 타 회사向 매출로 나눌 수 있다. BOE向 매출의 경우, 해당 회사의 매출 CAGR을 적용하여 구했고, 타회사向 매출은 전체 디스플레이 CAGR로 추정했다.

동사의 목표는 올해까지 11개에서 수익적으로 디메리트가 있는 9개 법인을 줄이는 것이 목표이기 때문에, BOE向을 생산하는 디스플레이 공장과 영업이익률이 높은 총 2개의 공장을 유지할 것으로 예상된다. 따라서 BULL 케이스의 경우, 2024년에는 9개를 모두 매각에 실패하고 2025년에 앞서 말한 2개의 공장을 제외한 9개의 공장을 매각하는 것으로 가정했고, BASE 케이스는 2024년, 2025년 모두 11개 중 9개 공장을 매각하는 시나리오로 설정했다.

3. 2차전지 소재

표 8. 2차전지 소재 매출 추정

(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
2 차전지 소재 (BASE)	-	-	unknown	27,698	68,188	85,971
2 차전지 소재 (BULL)	-	-	unknown	27,698	88,021	110,905
2 차전지 소재 (BEAR)	-	-	unknown	27,698	28,260	55,065
Northvolt CAPA(GWh)	8	16	20	40	60	80
Northvolt 가동률(%)	-	-	-	unknown	72.1%	72.7%
삼성 SDI Ulsan CAPA(GWh)	10	10	10	10	10	15
삼성SDI 가동률(%)	79%	89%	84%	76%	82%	82%

자료: Northvolt, 삼성SDI, KUVIC 리서치 4팀

고객사 생산량 추정 후, 시장
전망치로 가져온 P를 토대로 추정

동사의 CNT 도전재 매출은 크게 고객사별 CAPA * 가동률로 고객사 생산량을 추정하고, 시장 전망치로부터 가져온 P를 토대로 P*Q추정을 통해 산출하였다. TESLA의 차종별 배터리 용량 자료를 통해 전기차 대당 필요한 배터리 용량(GWh)을 추정하고, 전기차 대당 필요한 양극재 무게에 도전재 무게 비율 105:5을 적용하여 최종적으로 배터리 셀 용량(GWh)당 필요한 도전재 무게(톤)을 구하여 고객사 생산량에 대응되는 동사의 Q로 활용하였다.

추정 과정에서 납품 기지와 생산 기지 간의 물리적 거리가 가까워야 한다는 특성을 고려하여 고객사의 전체 CAPA가 아닌, 동사 생산 기지와 물리적 거리가 가까운 생산 기지의 CAPA만을 고려하였다.

1) Northvolt向 : 동사의 스웨덴 생산 기지와 도보 42분 거리인 Northvolt Ett와 현재 건설 중인 스웨덴 Northvolt Gothenburg의 CAPA 전망만을 고려하였고, 가동률은 case를 나누어

추정하였다. Base case 기준 수율을 개선시키며 가동률을 안정화시킨 LG에너지솔루션의 폴란드 공장 case를 도입하여 가동률을 추정하였다.

2) 삼성SDI向 : 현재 발생하고 있는 삼성SDI向 매출은 flat한 수준으로 지속 발생할 것으로 가정하고, 동사의 울산 생산 기지와 물리적으로 가까운 삼성SDI 울산 공장 CAPA 증설 계획을 토대로 CAPA를 추정하였다. 가동률은 삼성SDI의 4개년 연간 평균 가동률을 case를 나누어 적용하였고, base case 기준 최근 4년간의 삼성SDI 연평균 가동률을 적용하여 추정하였다.

4. 발포제 및 기타

표 9. 발포제 및 기타 매출 추정

(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
발포제 및 기타	71,946	97,535	143,840	116,123	140,808	170,740

자료: 동진씨미캠, KUVIC 리서치 4팀
2020년부터의 평균 상승률로 flat하게 추정

발포제 및 기타 소재는 전체 매출의 10% 미만으로 큰 비중을 차지하지 않으며 큰 투자 포인트를 찾을 수 없다. 또한, 각 발포제의 종류 비중 및 사용처를 찾기 어려워 2020년부터의 평균 상승률로 flat 하게 2024년과 2025년을 추정했다.

비용 추정 논리

1. 매출원가

1.1. 변동비

매출 대비 3개년 혹은 4개년 평균치 적용

제품과 재공품의 변동, 원재료와 저장품의 사용액 등의 변동비 항목은 모두 매출 대비 2021~2023 3개년 혹은 4개년 평균치를 적용하였다.

1.2. 고정비

명목임금상승률만큼 1인당 급여 증가를 가정하고 증설, 매각 계획 고려하여 직원수 추정

종업원급여 항목의 1인당 급여는 매년 대한민국의 TIU 명목임금상승률만큼 증가하는 것으로 가정하였다. 동사의 24년 6월까지 발안 공장 2배 이상 증설 계획과 디스플레이 부문에서 중국법인 9곳을 매각할 것으로 가정한 점을 고려하여 직원수를 추정하였다.

정액법으로 감가상각비 계산

감가상각비는 유형자산 계정에 속한 건물, 기계장치 등의 항목과 사용권자산 계정 각각에 대하여 추정하였다. 먼저 기존 유형자산의 취득가액과 감가상각비 자료를 통하여 내용연수를 추정하고, 이를 24년 이후의 내용연수로 사용하여 정액법으로 감가상각비를 계산하였다. 건물, 기계장치에 대하여는 신규 Capex를 고려하여 24년 이후 감가상각비에 더하였다. 또한 중국법인 매각에 따른 감가상각비 감소분을 반영하기 위해 연결기준 감가상각대상 유형자산 총액 대비 중국법인 9곳의 유형자산 총액 추정치의 비중만큼 기존 유형자산 감가상각비에서 차감하였다.

표 10. 매출원가 내역

(단위: 백만원)

<변동비>	2021	2022	2023	2024E	2025E	<고정비>	2021	2022	2023	2024E	2025E
제품과 재공품의 변동 원재료와 저장품의 사용액	-53,765	-70,411	-49,659	-56,595	-65,567	종업원급여	84,833	100,724	112,762	93,971	102,862
상품의 판매	732,761	883,629	759,954	755,142	874,854	감가상각과 대손상각	38,186	38,403	42,495	39,377	35,041
물류비	38,759	72,830	46,168	50,647	58,676	경상연구개발비	8,370	13,687	10,278	10,424	12,076
	453	595	637	549	636	기타	69,120	77,793	83,763	71,046	75,430

자료: KUVIC 리서치 4팀

2. 판매비와 관리비

2.1. 변동비

변동비 항목은 매출액 대비 비율의 3개년 혹은 4개년 평균치 적용

변동비 항목은 모두 매출액 대비 비율의 3개년 혹은 4개년 평균치를 적용하였다.

2.2. 고정비

고정비 항목은 생산자물가상승률만큼 증가하는 것으로 가정, 급여 항목은 매출원가와 동일하게 가정

고정비 항목은 23년 비용에서 매년 EIU 생산자물가상승률만큼 증가하는 것으로 가정하였다.

급여, 퇴직급여, 복리후생비 항목은 매출원가와 동일하게 공장 증설에 따른 CAPA증가와 중국 법인 매각에 따른 직원수 변동을 고려하여 추정하였다.

정액법으로 추정한 감가상각비

감가상각비는 자산 별로 내용연수와 취득원가를 이용하여 정액법으로 추정하였다. 무형자산상각비는 산업재산권, 컴퓨터소프트웨어, 기타의무형자산으로 나누어 먼저 기존 무형자산상각비를 구하였다. 연구개발비 중 경상연구개발비(비용) 항목으로 처리되지 않는 나머지 항목 중 일부의 자산화를 가정하여 신규 무형자산 취득가액을 구하고, 무형자산상각비에 더하였다.

2023년 매출액 대비 비중 유지될 것으로 가정하여 경상연구개발비 추정

경상연구개발비 항목은 국내 최고 포토레지스트 기술력을 가진 동사의 R&D 중시 문화를 고려하여 23년의 매출액 대비 연구개발비용 비율인 4.2%가 이후에도 유지될 것으로 가정하였다. 또한, 연구개발비용 중 경상연구개발비 비율의 2020~2023년 4개년 평균치를 반영하여 경상연구개발비를 구했고, 매출원가와 판관비로 배분하였다.

표 11. 판관비 내역

(단위 : 백만원)

〈변동비〉	2021	2022	2023	2024E	2025E	〈고정비〉	2021	2022	2023	2024E	2025E
지급수수료	6,860	5,759	6,670	6,385	7,397	급여	27,199	28,823	31,334	24,688	26,266
판매수수료	3,650	5,401	4,001	4,230	4,900	퇴직급여	1,719	1,682	1,631	1,701	1,346
물류비	26,629	33,647	26,384	27,783	32,188	복리후생비	2,397	3,176	3,435	2,706	2,879
						여비교통비	374	543	704	707	719
						통신비	348	357	336	338	343
						수도광열비	697	409	356	358	363
						세금과공과	3,067	4,413	6,728	4,390	4,649
						지급임차료	372	353	234	235	239
						감가상각비	10,249	10,934	12,069	10,805	9,541
						투자부동산감가상각비	114	171	288	288	288
						무형자산상각비	365	594	666	734	734
						수선비	329	291	386	387	394
						보험료	347	368	704	706	718
						접대비	1,041	1,295	1,621	1,628	1,654
						해외시장개척비	1,012	1,573	2,656	2,667	2,710
						광고선전비	288	433	598	601	610
						소모품비	740	1,012	892	896	910
						교육훈련비	45	89	86	87	88
						차량유지비	630	718	778	781	794
						도서인쇄비	39	39	44	44	45
						대손상각비	709	584	907	911	925
						건본비	1,863	1,649	1,975	1,983	2,015
						포장비	19	0	0	0	0
						잡비	0	1	0	0	0
						연구개발비	17,254	16,167	18,433	17,846	20,675

자료: KUVIC 리서치 4팀

Valuation Method: Peer PER Method

동사에 **목표 주가 85,300원, 투자 의견 BUY**를 제시한다. Target Multiple로 2025F PER 21.3배를 적용하였다. 현재 주가를 기준으로 **76.1%의 상승 여력**이 남아 있다.

Peer PER Method 적용하여 추정

동사의 밸류에이션에 **Peer PER Method**를 적용하였다. 또한 동사의 밸류에이션은 Base case 기준 중국 디스플레이 공장이 매각되며 **EPS 개선의 효과가 온기에 드러나는 2025년을 기준으로 적용**하였다. DRAM, NAND의 가격 반등에 힘입어 반도체 수출액 성장, 전방사인 삼성전자와 SK하이닉스의 HBM에 힘입은 폭발적 성장이 예견되는 가운데, 동사의 Peer Group으로는 국내 시장에 상장된 기업 중 반도체, 디스플레이 및 2차전지 소재 사업을 영위하며 재무 구조가 유사한 **솔브레인과 한솔케미칼**을 선정하였다.

- 1) 사업부 : 반도체, 디스플레이 및 2차전지 소재 사업을 영위하는 기업, EUV 및 HBM 등의 개화 시장에 따라 수익성 개선이 기대되는 기업, 삼성전자/SK하이닉스의 벤더
- 2) 재무 구조 : 2023년 기준 매출액 5천억 원 이상, 영업이익률 10% 이상(매출액 규모가 작은 에스앤에스텍은 제외)

2025년 목표 주가 85,300원, 76.1% 상승 여력 확인

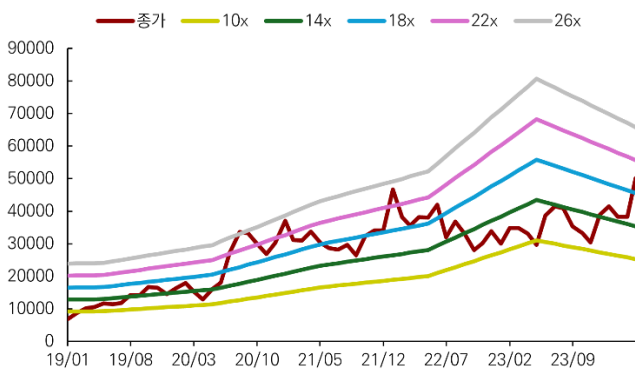
밸류에이션 결과, Base case 기준 2025년 목표 주가 85,300원으로, 본 리서치 팀은 동사의 주가에 대해 **76.1%의 상승 여력**이 남아있는 것으로 판단하였다. NAND의 고단화 및 DRAM의 미세화에 따라 현재 **국내 KrF 점유율 1위, 국내 EUV PR 단독 생산의 지위를 가지고 있는 동사의 기업 가치는 크게 상승할** 것이다.

표 12. Valuation – Valuation Method: Peer PER Method (2025E)

2025E 당기순이익 (단위: 원)	206,016,319,457
유통주식수	51,414,494
2025E EPS (단위: 원)	4,007
PER(2023)	15.63
Target Multiple	21.3
현재주가	48,450
목표주가 (2025E)	85,300
상승여력 (2025E)	76.1%

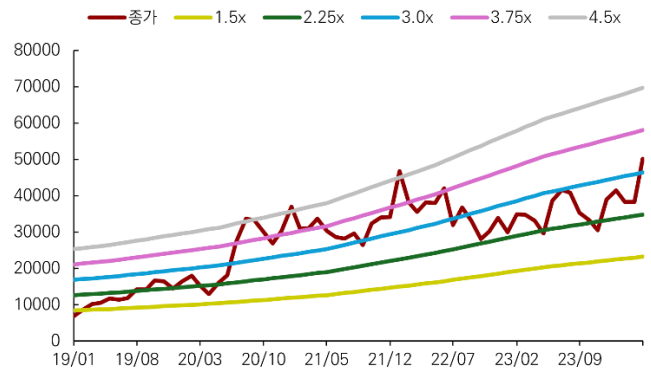
자료: KUVIC 리서치 4팀

그림 34. 동진세미켄 PER Band



자료: KUVIC 리서치 4팀

그림 35. 동진세미켄 PBR Band



자료: KUVIC 리서치 4팀

Compliance Notice

- 본 보고서는 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC의 리서치 결과를 토대로 한 분석 보고서입니다.
 - 본 보고서에 사용된 자료들은 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC이 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나 그 정확성이나 완전성을 보장하지 못합니다.
 - 본 보고서는 투자 권유 목적으로 작성된 것이 아닌 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC의 스터디 목적으로 작성되었습니다.
 - 따라서 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다.
- 본 보고서에 대한 지적재산권은 고려대학교 가치투자동아리 KUVIC에 있으며 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.