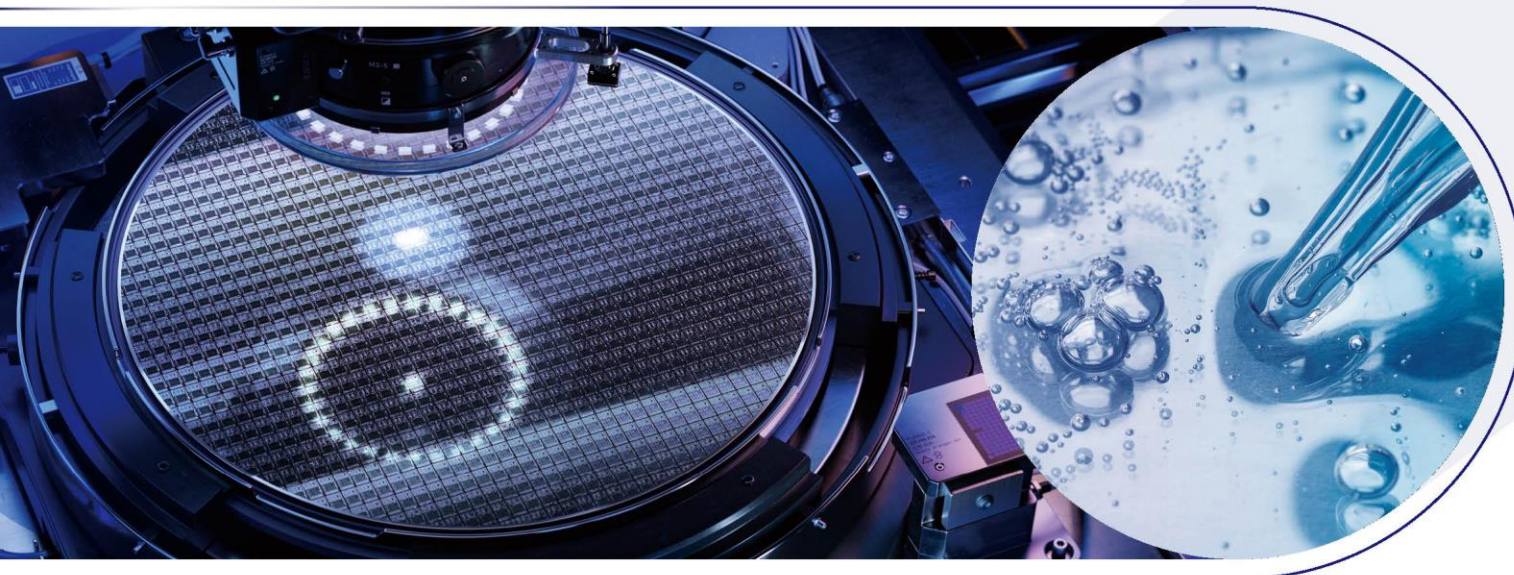


Semiconductor Application Materials

반도체 제조의 핵심 공정인 Photo 공정에 사용되는 정밀화학 소재로,
합성(Synthesis)와 정제(Purification) 기술을 기반으로 합니다.



Disclaimer

본 자료는 기관투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 삼양앤씨켐 (이하 “회사”)에 의해 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘(E)’ 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며, 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로, 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우 포함하여 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.



TABLE OF CONTENTS

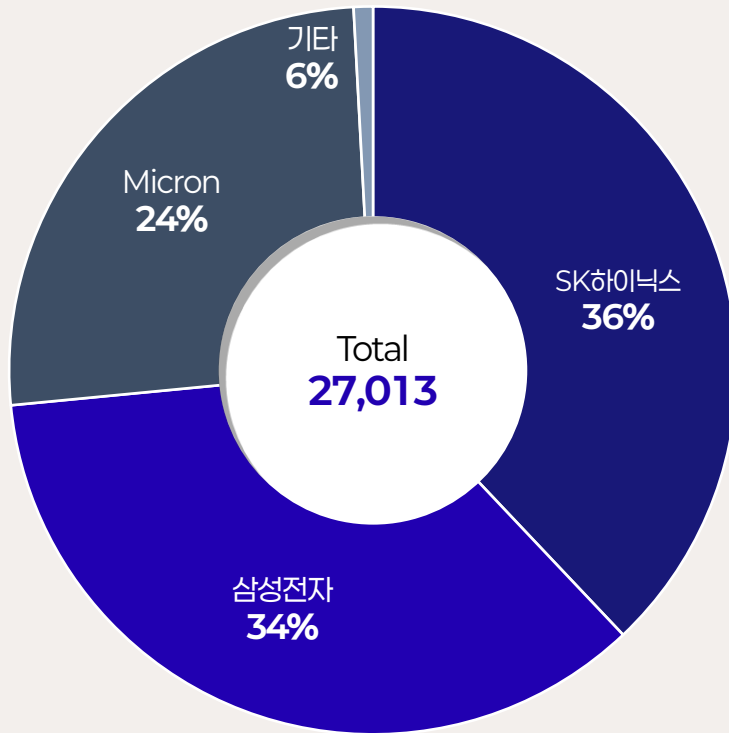
Prologue	CHAPTER 1. 회사소개	CHAPTER 2. 핵심 경쟁력	CHAPTER 3. 성장전략	Appendix
----------	--------------------	----------------------	--------------------	----------



글로벌 메모리 반도체 시장에서 국내 기업이 절대적인 지위 확보

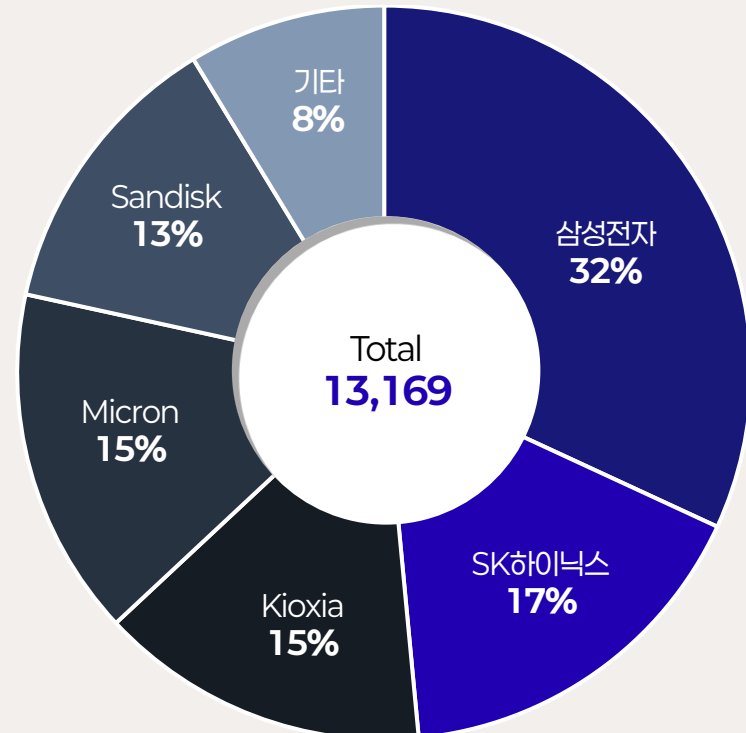
DRAM 생산자별 매출액 비중(2025년 1분기 기준)

단위 : Million USD



NAND 생산자별 매출액 비중(2025년 1분기 기준)

단위 : Million USD



반도체 공정 소재에 대한 이해

반도체 노광 공정의 필수 소재인 포토레지스트 국산화율 미흡, 포토레지스트 소재 국산화 시급

반도체 Process

● 설계

● 전공정

● 후공정

● 검사

1. 산화(Oxidation)

2. 노광(Photo/Lithography)

3. 식각(Etching)

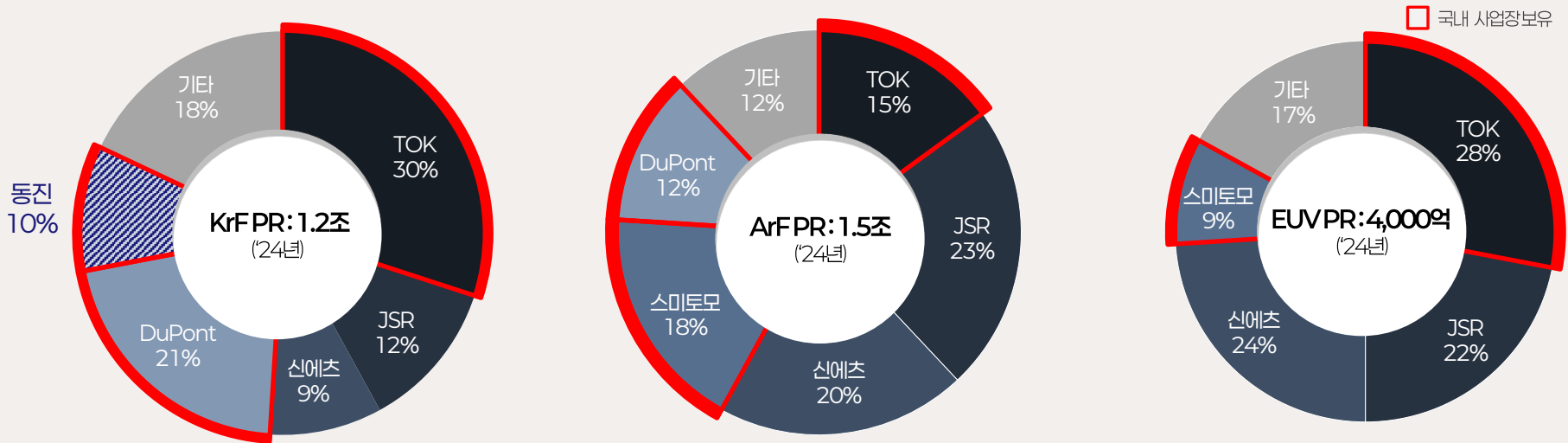
4. 확산(Diffusion)

5. 증착(Deposition)

6. 평탄화(CMP)

7. 세정(Cleaning)

글로벌 포토레지스트 시장 현황 (2024년 기준)

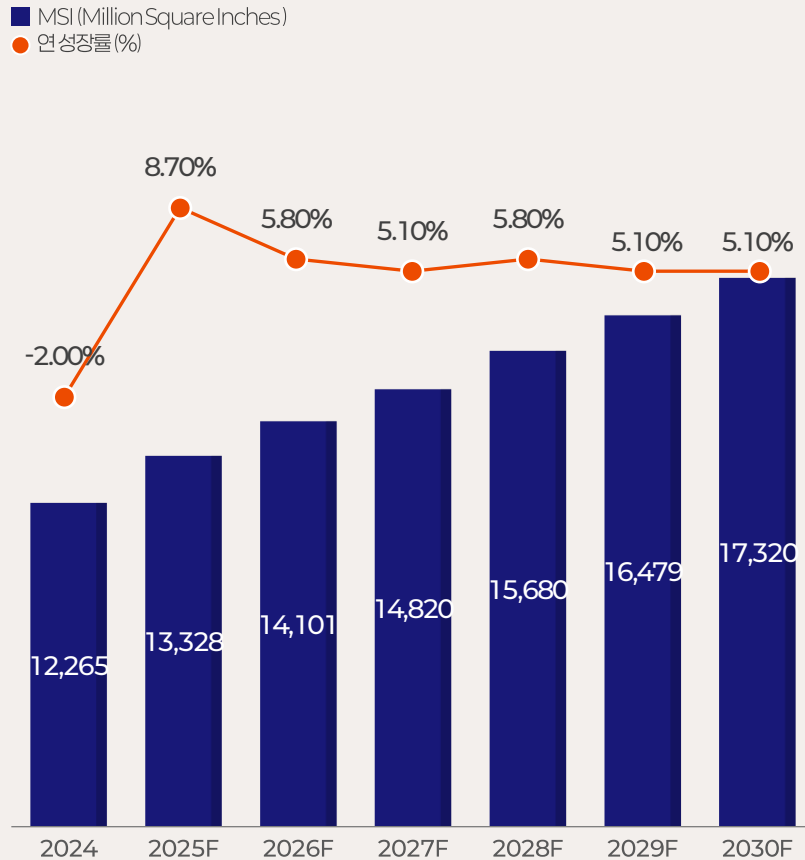


출처: 당사추정

노광 공정 소재 포토레지스트 시장에 대한 이해

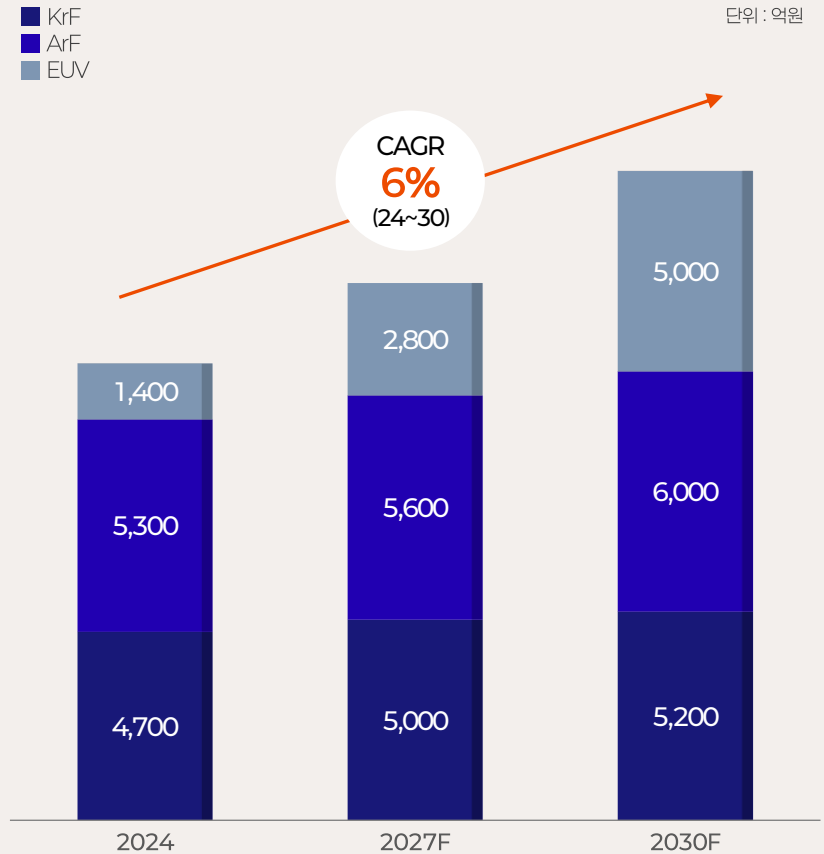
반도체 지속 성장 전망(CAGR 6%, '24~30)에 따른 포토레지스트 소재 시장 성장세 지속

글로벌 반도체 웨이퍼 출하량(MSI) 전망



출처: SEMI

국내 포토레지스트 시장 전망



출처: 당사내부자료

삼양엔씨켐은 광원에 따른 최적화된 포토레지스트용 재료 공급

포토레지스트 밸류체인



밸류체인대표 기업

국내 포토레지스트 생산업체 현황

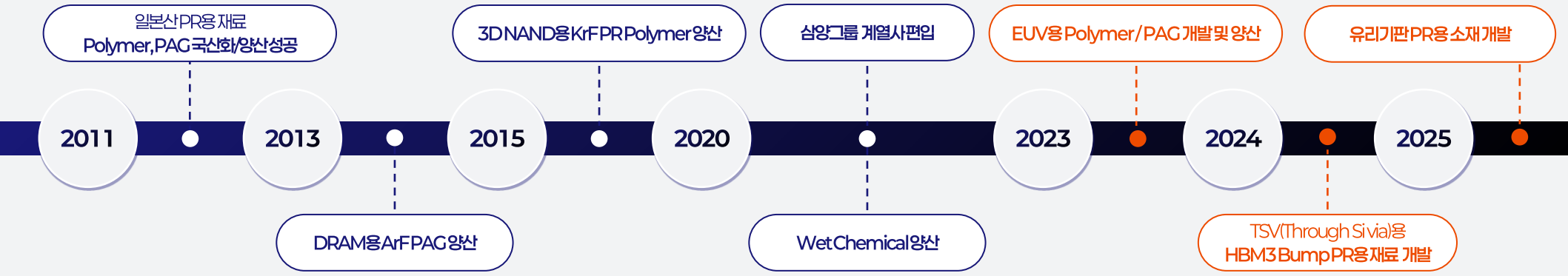
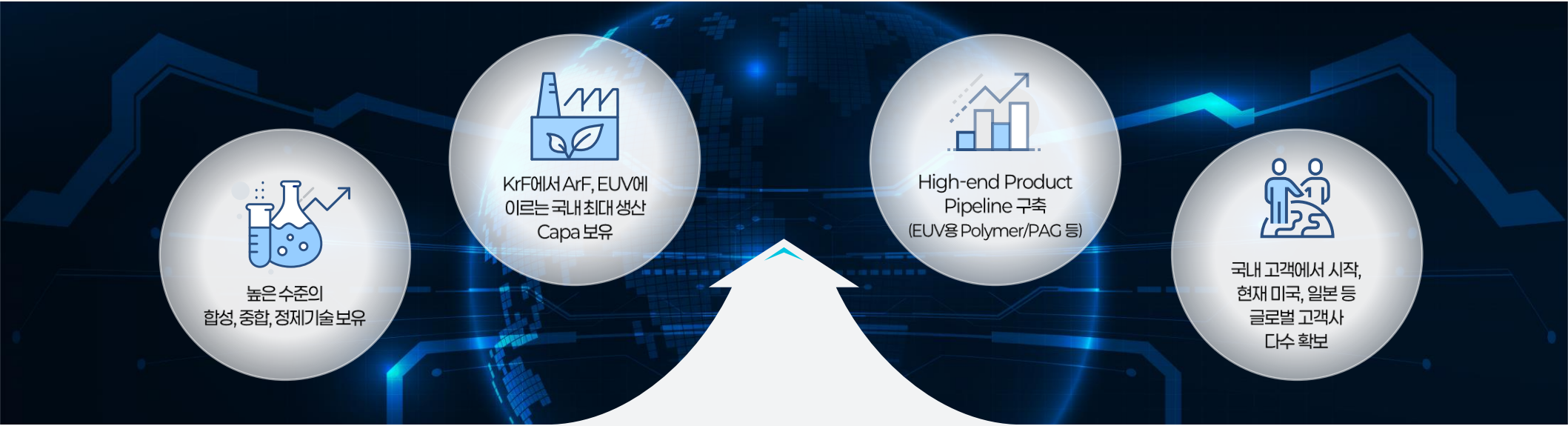
업체명	특징
TOK	KrF, ArF PR 국내 생산중
DuPont	KrF, ArF PR 국내 생산중
동우화인켐	KrF PR 국내 생산중
동진씨미켐	KrF, ArF, EUV PR 국내 생산중
SKMP	KrF, ArF, EUV PR 국내 생산중

고객사별 포토레지스트용 재료 공급 및 개발 현황

	KrF PR		ArF PR		EUV PR	
	Polymer	PAC	Polymer	PAC	Polymer	PAC
A사	당사 타사	당사 타사	당사 타사	타사	당사	타사
B사	당사 타사	당사 타사	타사	개발중 타사	타사	타사
C사	당사 타사	타사	타사	당사 타사	개발중 타사	당사 타사
D사	타사	타사	타사	타사	타사	타사
E사	당사 타사	타사	타사	타사	개발중 타사	당사 타사

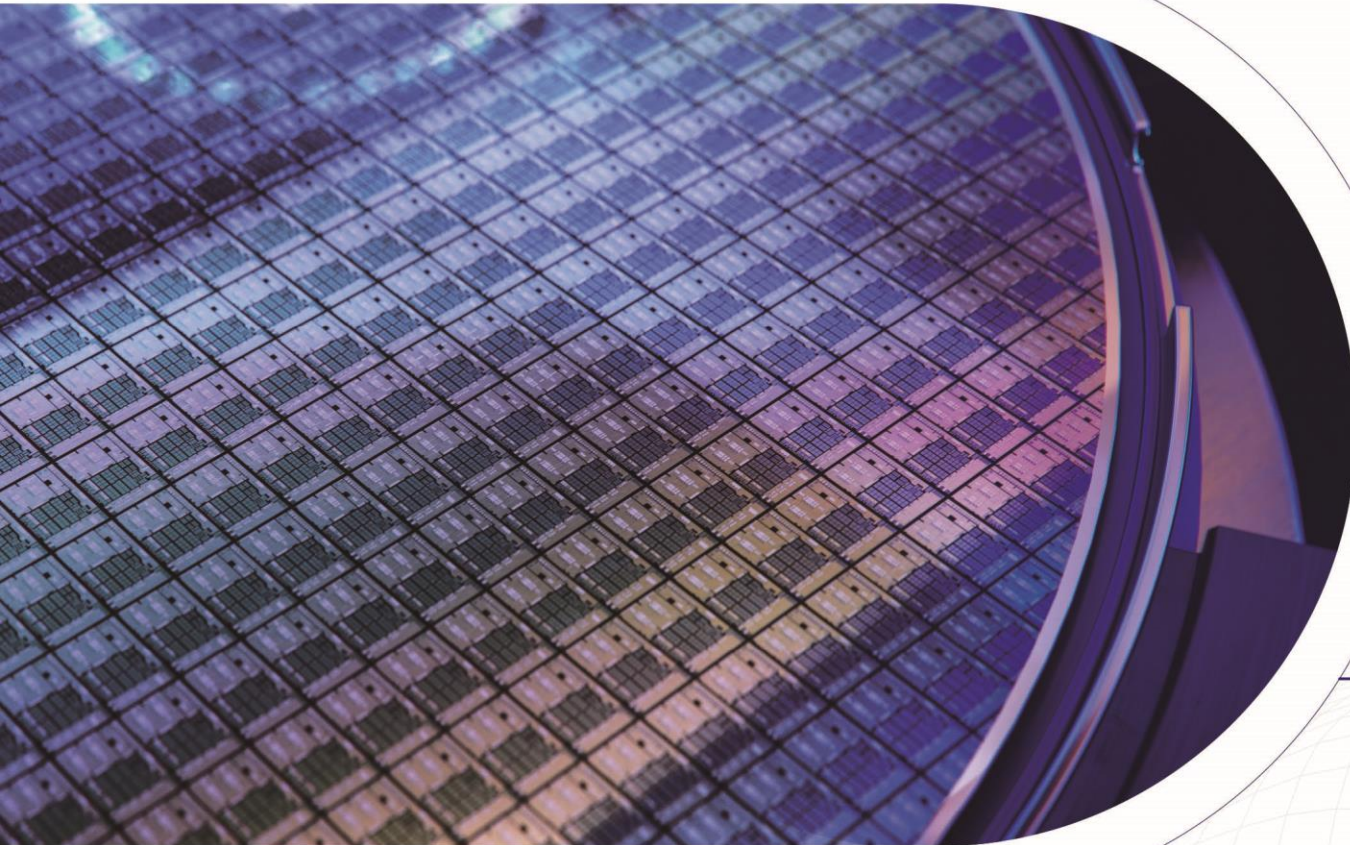
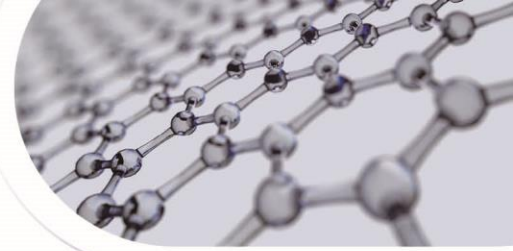
CI(Corporate Identity)

국내 최초로 포토레지스트용 재료 국산화, 반도체용 정밀화학 소재 전문 기업으로 자리매김



Semiconductor Application Materials

반도체용 정밀화학소재 전문 생산 기업



CHAPTER 1

회사소개

- 01. 회사 개요
- 02. 회사 연혁
- 03. 사업 영역
- 04. 경영 성과

SAMYANG
NC CHEM

01 회사 개요

포토레지스트용 소재 생산 전문 기업, 삼양엔씨켐

회사 개요

회사명	주식회사삼양엔씨켐
대표이사	정회식
설립일	2008년 3월
자본금	48억*
임직원수	201명
주요사업	반도체 감광액용 재료
본사소재지	경기도 화성시 동탄산단 7길 98-34
홈페이지	https://www.samyangncchem.com

*2024년 기말 재무제표 기준

대표이사 소개

경영 총괄

정 / 회 / 식 대표이사

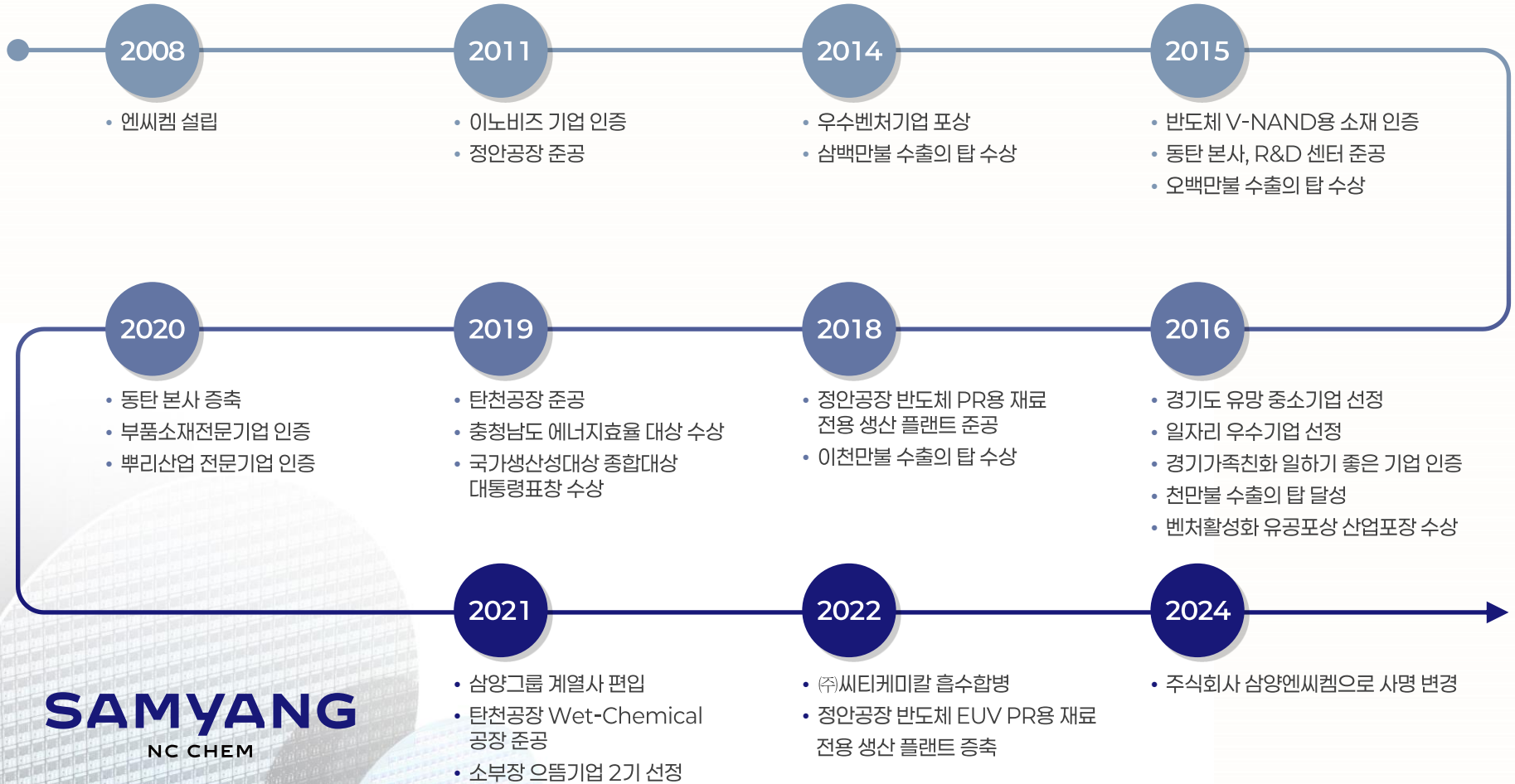
- 서울대학교 화학과 석사
- KAIST 화학과 박사
- 93~03 삼성전자 반도체 사업부 그룹장
- 03~09 Rohm & Haas Korea (現 DuPont Korea) 대표이사
- 09~12 Avantor Performance Materials Korea 대표이사
- 12~13 와이씨켐 부사장
- 14~15 Pall Korea Ltd. 대표이사
- 15~22 Pfeiffer Vacuum Semi Korea 대표이사
- 22~現 (주)삼양엔씨켐 대표이사



성명	직위	담당업무	주요경력
이창호	전무이사	영업/마케팅 총괄	<ul style="list-style-type: none"> • 한양대학교 물리학과 석사 • 96~97 삼성종합화학 엔지니어 • 98~18 삼성전자 수석 • 19~22 웨이머트리얼즈 상무 • 23~現 (주)삼양엔씨켐 영업/마케팅 총괄
김용학	전무이사	생산 총괄	<ul style="list-style-type: none"> • 충남대학교 화학사 • 00~10 솔브레인 차장 • 11~22 삼양사 부장 • 22~現 (주)삼양엔씨켐 생산 총괄
정진향	전무이사	연구소장	<ul style="list-style-type: none"> • KAIST 화학과 박사 • 95~14 삼성전자 반도체 포토파트 그룹장 • 14~24 ASML Field Marketing Director • 25~現 (주)삼양엔씨켐 연구소장
진교원	상무이사	경영지원 총괄	<ul style="list-style-type: none"> • 수원대 전자재료공학과 석사 • 98~03 LG디스플레이 책임연구원 • 04~08 JSR 과장 • 08~22 삼양사 팀장 • 22~現 (주)삼양엔씨켐 경영지원 총괄
이상규	상무이사	재경팀	<ul style="list-style-type: none"> • 한국외국어대 경영학과 학사 • 95~03 국민인스 회계팀 대리 • 03~12 동우인컴 재무팀장 • 13~19 코스틸 전략재무본부장 • 19~現 (주)삼양엔씨켐 재무팀장

02 회사 연혁

꾸준한 연구개발을 기반으로 국내 최대의 포토레지스트 소재 선도기업으로 성장



03 사업 영역

광원별로 다양한 소재 포트폴리오를 구축

포토리지스트(PR)용 소재

고분자 (Polymer)

포토리지스트(PR)의 주요 구성성분으로 형체를 이루는 뼈대 역할을 하며 접착성, 저항성을 가지는 기계적 특성을 가진 재료

패턴의 특성을 결정하는 메인 소재

- KrF PR용 Polymer
- ArF PR용 Polymer
- EUV PR용 Polymer
- Bump PR용 Polymer
- BARC용 Polymer



광산발산제 (PAG)

빛에 반응하는 소재로 빛을 받으면 산을 발생시켜 고분자(Polymer) 반응 촉매 역할을 함

패턴의 해상도 향상에 기여하는 소재

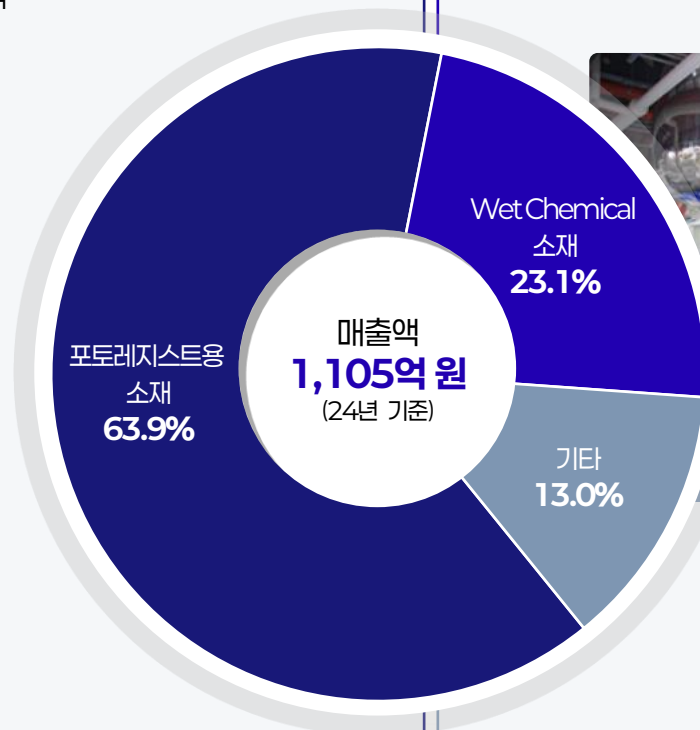
- KrF PR용 PAG
- ArF PR용 PAG
- EUV PR용 PAG



Wet Chemical 소재

PERR 중간체 (Post-Etch Residue Remover)

식각 공정 후 반도체 웨이퍼 표면에 남은 다양한 잔류물을 제거하는 역할을 수행



기타 매출

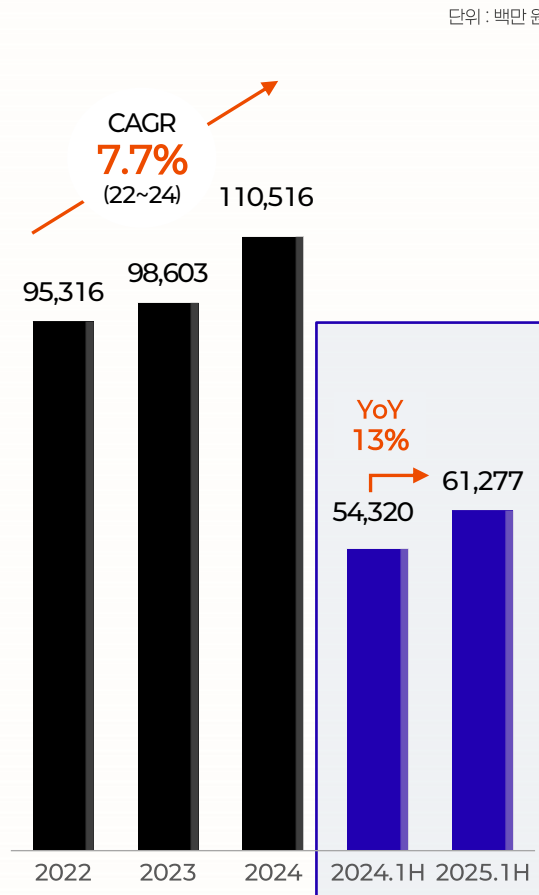
상품 매출 등

국내 반도체 제조사向 원료/제품 정제

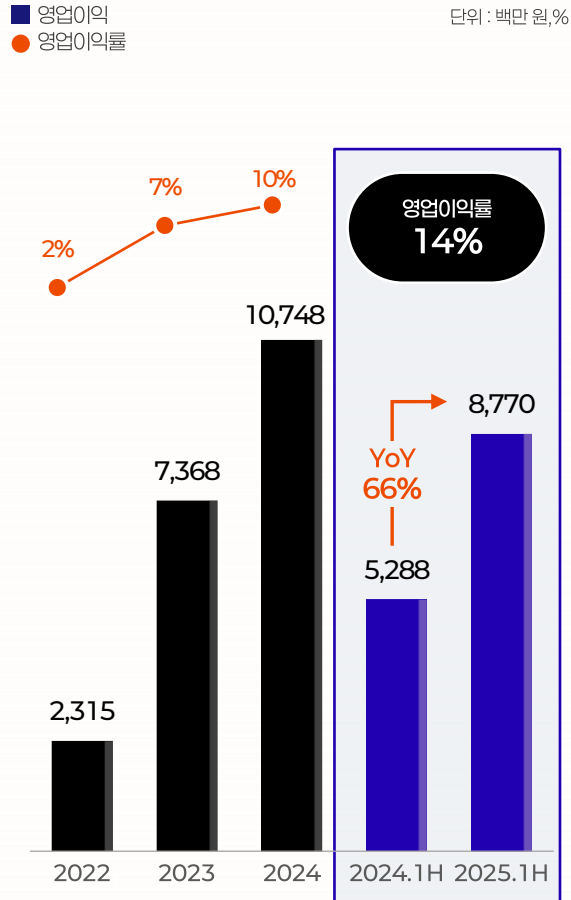
04 경영 성과

고부가가치 제품 매출 확대 및 원가 절감 활동으로 인한 이익 증대

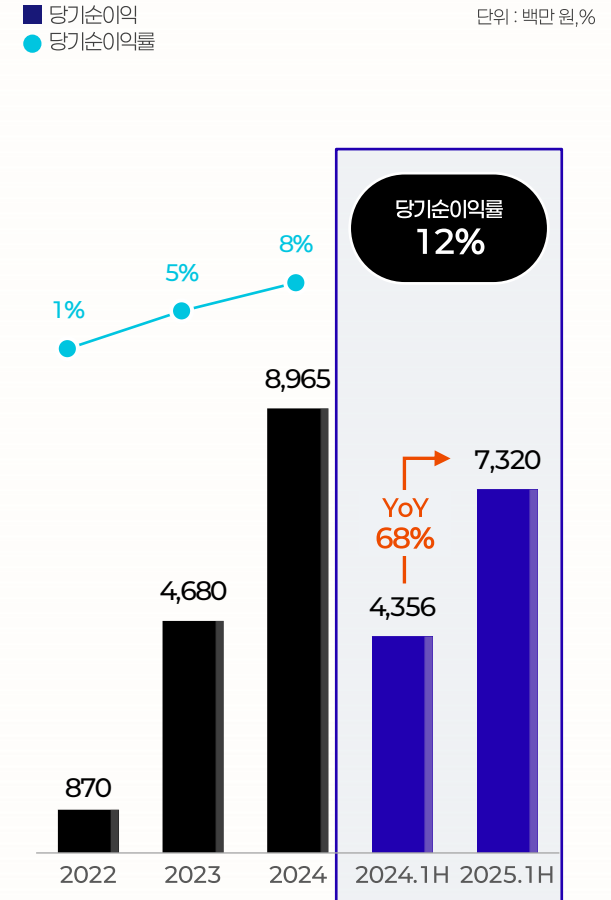
매출액



영업이익(률)



당기순이익(률)



주: 2025년 2분기는 외부감사인감사전 재무제표 기준

Semiconductor Application Materials

반도체용 정밀화학소재 전문 생산 기업



CHAPTER 2

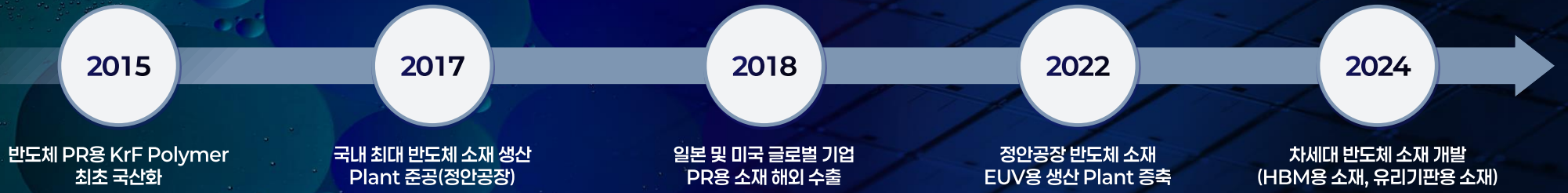
핵심 경쟁력

01. 반도체포토리소그래피용 핵심소재 국산화 Leading 기업
02. 고객사 평가로 입증되는 삼양엔씨켐의 기술 품질 경쟁력
03. 국내 최대 규모의 생산 능력 확보
04. 삼양엔씨켐만의 차별적 우수 확보

SAMYANG
NC CHEM

01 반도체 포토레지스트 핵심 소재 국산화 Leading 기업

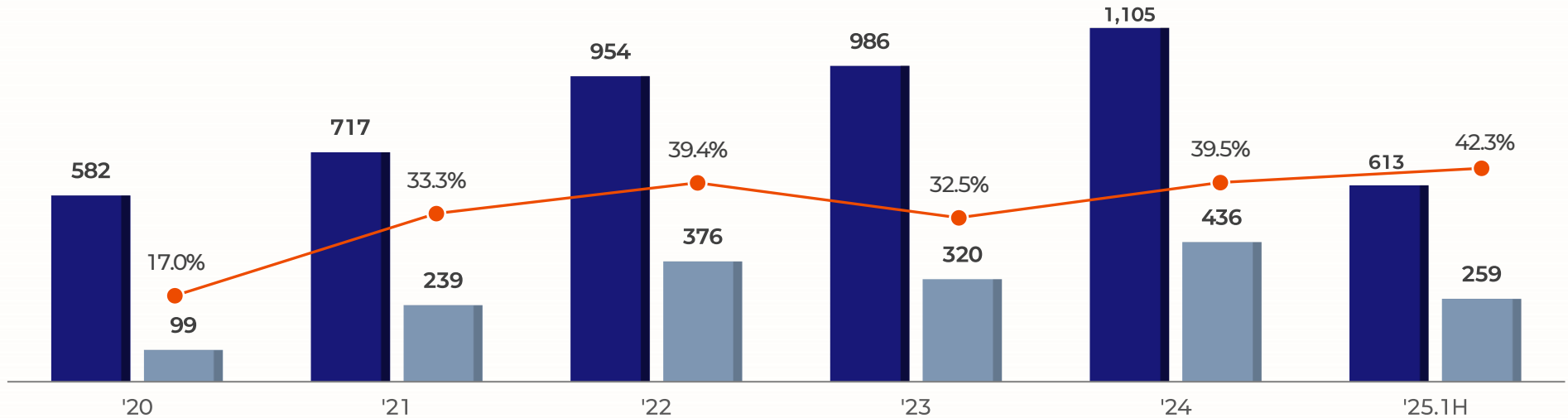
글로벌 레퍼런스를 갖춘 반도체 Photo 핵심 소재 국산화 Leading 기업



국내 진출 글로벌 기업 매출 추이

■ 전체 매출액 ■ 글로벌 기업 매출액

단위: 억원



02 고객사 평가로 입증되는 삼양엔씨켐의 기술 품질 경쟁력

Ton 단위 양산시 ppb(Parts Per Billion)수준*의 Metal 관리 등 반도체용 고품질, 고순도 Chemical 양산

삼양엔씨켐의 핵심 기술력



합성기술 (Synthesis)

- Anion/Cation Coupling
- Scheme Process Design
- High Purity Performance



중합기술 (Polymerization)

- Monomer Composition Ratio
- Poly Disperse Index
- Molecular Weight



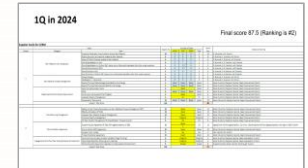
정제기술 (Purification)

- Metal Reduction
- Purification(Ion)
- Residual Solvent
- Halide (Cl, Br, I) 등

순도 99.9% 관리
Metal 27종/35종 (각각 1ppb / Total 10ppb)

고객사별 최고 수준의 생산 품질 평가 등급

고객사	등급	비고
美 A社	Final Grade 87.5	전세계 협력사 중 2위
日 B社	A	지표 달성률 100%



美 A社: QTRM Report (2024.1Q)



日 B社: 협력사 평가 (2024.1Q)

고성능 분석장비 투자로 고순도/고품질 제품 개발



NMR 600MHz-Prodigy
(Nuclear Magnetic Resonance)
고분자구조 분석장비



ICP-MS
(Inductively Coupled Plasma-
Mass Spectrometry)
금속불순물 분석장비

03 국내 최대규모의 생산능력 확보

미래를 위한 선제적 투자를 통해 매출 확대를 위한 CAPA 확보



본사 동탄연구소

소재지: 경기도 화성시 동탄산단7길 98-34
면적: 2,245m²
주요업무: R&D



정안공장

소재지: 충청남도 공주시 정안면 정안농공단지길 32-102
면적: 12,668m²
주생산품: KrF/ArF/EUV용 소재 (Polymer, PAG)



탄천공장

소재지: 충청남도 공주시 탄천면 탄천산업단지길 70
면적: 29,581 m²
주생산품: Wet Chemical, Bump Polymer

미래를 위한 선제적 투자 진행



제품별 생산 Capa (2024년 기준)



04 삼양엔씨켐만의 차별적 우위 확보

반도체 소재 생태계 안에서 우수한 기술력과 품질 관리 경쟁력 형성

기술

Core 기술

- PR용 Polymer/PAG 합성/중합 기술력 보유
- Lab→Pilot→Mass 양산 프로세스 구축

국내 선도

- 국내 최초 KrF-P 국산화(3D NAND용)
- 글로벌 선도 기업과의 기술 협력 체계 구축

품질

품질 관리

- LIMS 도입을 통한 품질 Data 관리
- 고성능/고기능 분석장비로 고순도, 고품질 제품 품질관리

고객 대응

- 글로벌 고객 기준 품질 관리 인증 확보
- 고객 대응력 강화를 위한 전담 부서 운영

생산

생산 Capa

- 국내 최대 반도체 전용 Plant 보유
→ Polymer 240ton/年
PAG 20ton/年

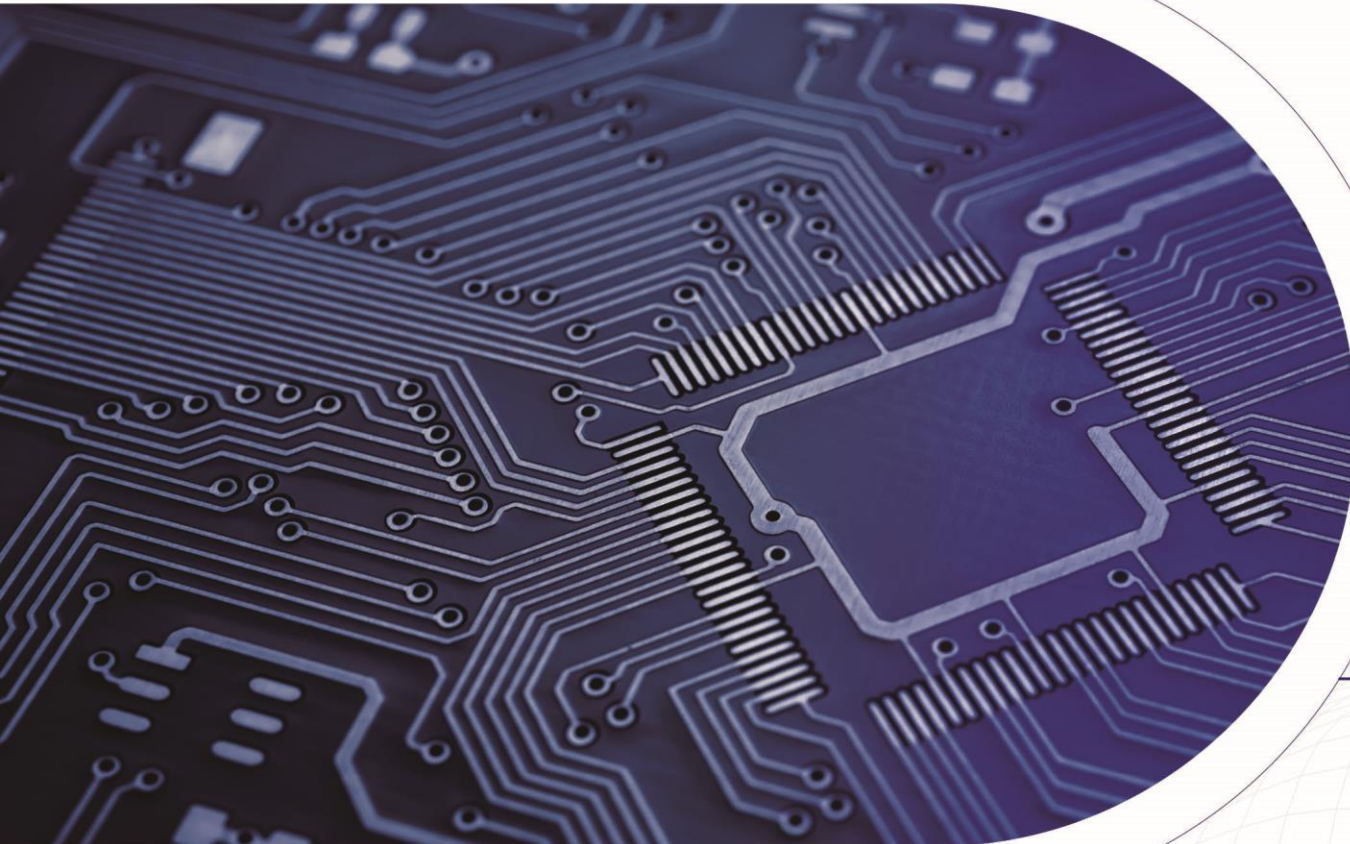
생산 역량

- 고순도, 고품질 양산 관리 능력 보유(ppb)
- 적시 납기 System(MES 등)

차별화된 경쟁력을 바탕으로 높은 진입 장벽 구축

Semiconductor Application Materials

반도체용 정밀화학소재 전문 생산 기업



CHAPTER 3

성장전략

01. 성장로드맵
02. 기존 사업역량강화를 통한 고객/제품 포트폴리오 다각화
03. 신사업 진출(1) EUV 포토레지스트 소재
04. 신사업 진출(2) 유리기판용 Polymer 소재 개발
05. 글로벌 시장 확장 전략
06. 투자 하이라이트

SAMYANG
NC CHEM

01 성장 로드맵

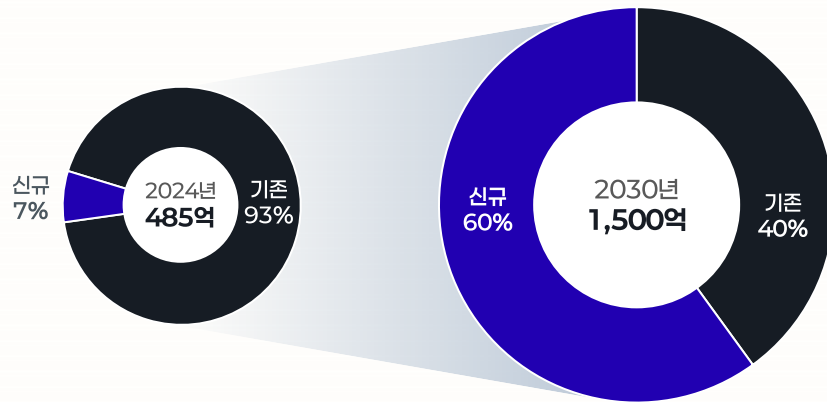
기존 사업 강화 및 신사업 진출 전략을 통해 첨단산업용 소재의 글로벌 리더로 성장



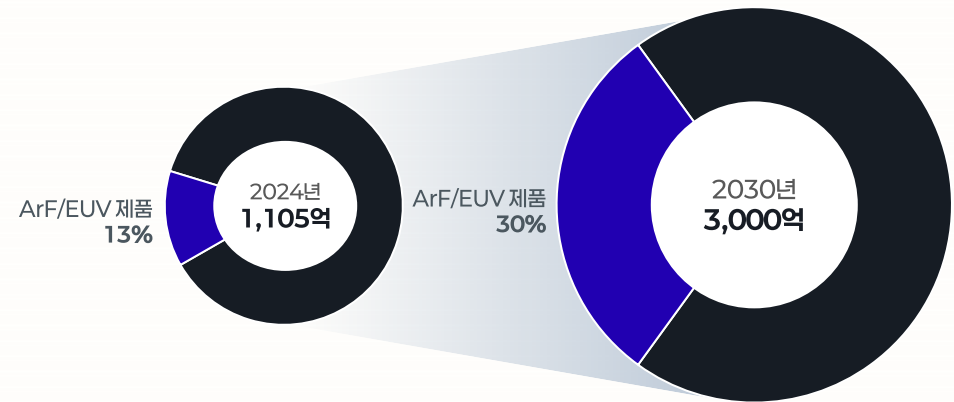
02 기존 사업 역량 강화를 통한 고객/제품 포트폴리오 다각화

기존 주력 제품인 KrF와 ArF를 고도화하여 고객사 다변화 달성

KrF Polymer 고객 포트폴리오 강화



ArF/EUV 제품 포트폴리오 확대



추진전략

기존 고객과 협력 관계 증진

- 반도체 수요 증가에 따른 NAND 향 제품 매출 지속

신규 고객 진입 및 확대

- High-end 제품 개발을 통한 글로벌 고객사 매출 확대

추진전략

품목 다각화를 통한 제품 포트폴리오 강화

- KrF-P 위주의 매출에서 ArF-P/PAG, EUV-P/PAG로 확대

국내 제조 글로벌 PR 업체로 확장 추진

- 글로벌 고객사와의 협업을 통한 시장 확대

03 신사업 진출 (1) EUV 포토레지스트 소재

고성능 반도체 수요 급증에 대응하는 EUV 포토레지스트 시장의 폭발적 성장 기대

EUV(Extreme Ultra Violet) 소개

Multiple Patterning Technology Mask

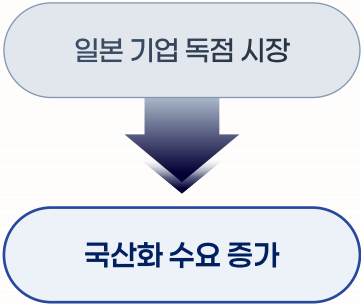
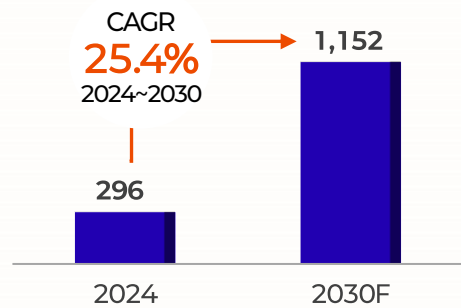
EUV Mask

- 극자외선 파장을 이용하는 차세대 노광 공정 기술
- KrF, ArF 등 기존 광원 대비 더욱 정밀한 회로 제작 가능
- 7 나노 이하 반도체 제조공정에 필수적인 기술



글로벌 EUV PR 시장 전망

단위 : 백만 달러



출처: ValuatesReports

당사의 EUV 포토레지스트 소재 단계별 개발 현황

고객사	제품	진행 현황	비고
美 A사	DRAM용	개발 중 3건	2025. 2H 상업화 예정
	파운드리용	상업화 1건	2025. 1Q
韓 B사	DRAM용	상업화 2건	2023 ~
韓 C사	DRAM용	개발 중 2건	2025. 4Q 상업화 예정
		상업화 1건	2024 ~

국내 최고 수준의 소재 개발 기술력으로 시장 점유율 확대 기대

04 신사업 진출 (2) 유리기판용 Polymer 소재 개발

유리기판, 차세대 고성능 반도체 패키징의 핵심 소재로 부상

유리기판(Glass Substrate)이란?

[Packaging Substrate]

- 고온에서 휨(Warping) 현상 발생
- 표면 거칠기로 인해 미세 회로 구현 어려움

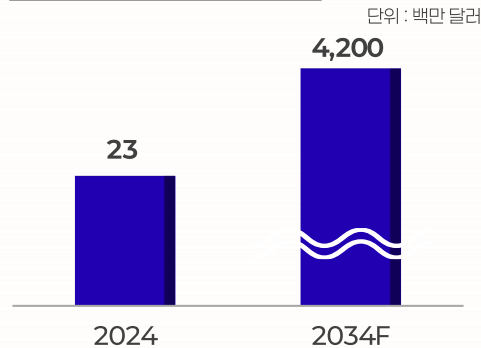
[Glass Substrate]

- 낮은 열팽창계수(CTE)로 휨 현상 없음
- 평탄한 표면으로 미세 회로 구현 가능

반도체 고성능 및 집적화로 인해 현행 PCB 기판 기능 한계 발생
유리기판으로 대체 적용하는 차세대 패키징 기술

출처: 애플리시스

글로벌 유리기판 시장 전망



출처: 더인사이트파트너스, 언론 종합

당사의 유리기판용 PR 소재 개발 현황

- 국내 고객사와 2024년 부터 기술개발 협업 시작
- 유리기판 PR 용 Polymer 개발 진행 중
- 2026년 상업화 목표

우수한 기술 경쟁력을 바탕으로
차세대 반도체 대응력 확보

05 글로벌 시장 확장 전략

지속 가능한 매출 확대를 위한 글로벌 시장 진출

SAMYANG
NC CHEM



해외 진출 전략

日

국내 Site 양산 레퍼런스를 통한
일본내 협력사 등록 추진

美

국내 진출 글로벌 기업과의
협력을 통해 미주지역 시장 진입

臺

대만向 PR용 소재
이원화 진입 추진

中

중국向 PR용 소재 진입 추진

06 투자 하이라이트

글로벌 기술력을 바탕으로 반도체 소재 국산화를 선도하는 기업

1. 국내 최고 기술사업화 레퍼런스

국내 반도체 PR 제조사에 PR 소재인 폴리머를 공급하며 반도체 기술 국산화 주도

2. 글로벌 선도 고객사를 통한 매출 다변화

글로벌 PR 선도업체에 PR 소재인 폴리머를 공급하며 국내 → 글로벌 레퍼런스 확장

3. EUV용 차세대 소재 기술 선점

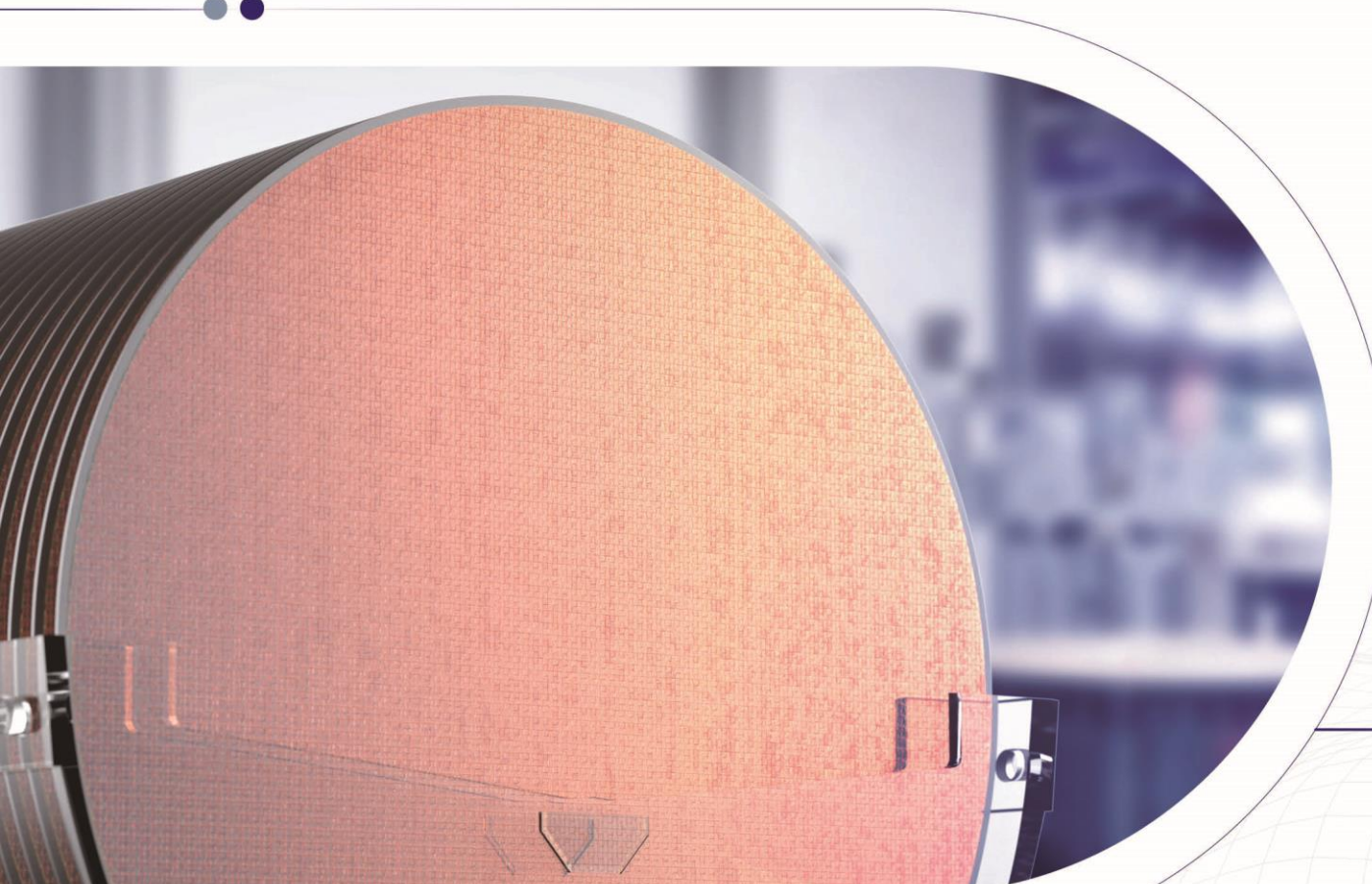
기술력을 기반으로 EUV PR 제품 소재의 연구개발 및 상업화

4. 신규 소재 지속적 발굴

HBM용 유리기판 등 반도체 시장 트렌드에 부합하는 소재를 지속적으로 발굴

Semiconductor Application Materials

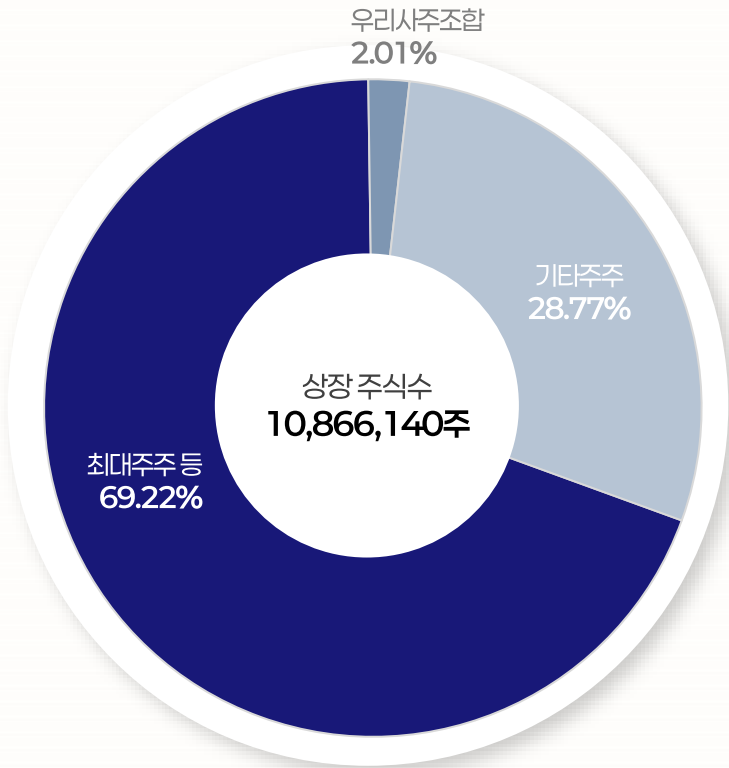
반도체용 정밀화학소재 전문 생산 기업



Appendix

01. 주주구성
02. 요약재무제표
03. 노광공정및 Photo-Resist소재

주주구성 현황



주주구성 상세

2025.06.30 기준

주주	주식수	지분율
최대주주 등	7,521,831	69.22%
우리사주조합	217,950	2.01%
기타주주	3,126,359	28.77%
합계	10,866,140	100%

재무상태표

단위 : 백만 원

구분	2022	2023	2024	2025.1H
유동자산	55,939	57,808	52,849	71,048
비유동자산	76,929	73,564	75,410	75,520
자산총계	132,869	131,372	128,259	146,568
유동부채	42,508	41,523	34,706	27,609
비유동부채	20,243	15,100	9,922	7,939
부채총계	62,752	56,623	44,628	35,548
자본금	1,616	1,616	4,849	5,433
자본잉여금	62,549	62,549	59,317	79,118
자본조정	(15,775)	(15,823)	(15,823)	(16,134)
이익잉여금	21,727	26,407	35,288	42,603
자본총계	70,117	74,749	83,631	111,020

포괄손익계산서

단위 : 백만 원

구분	2022	2023	2024	2025.1H
매출액	95,316	98,603	110,516	61,277
매출원가	82,354	81,947	88,057	45,771
매출총이익	12,962	16,656	22,459	15,506
판매비와관리비	10,647	9,288	11,711	6,736
영업이익	2,315	7,368	10,748	8,770
금융손익	(1,807)	(2,455)	(2,307)	(123)
기타손익	308	117	762	(363)
세전이익	816	5,031	9,203	8,283
법인세비용	(54)	351	238	963
당기순이익	870	4,680	8,965	7,320

주: K-IFRS를 기준으로 작성.
 주: 2025년 2분기는 외부감사인감사전 재무제표 기준

03 노광 공정 및 Photo-Resist 소재

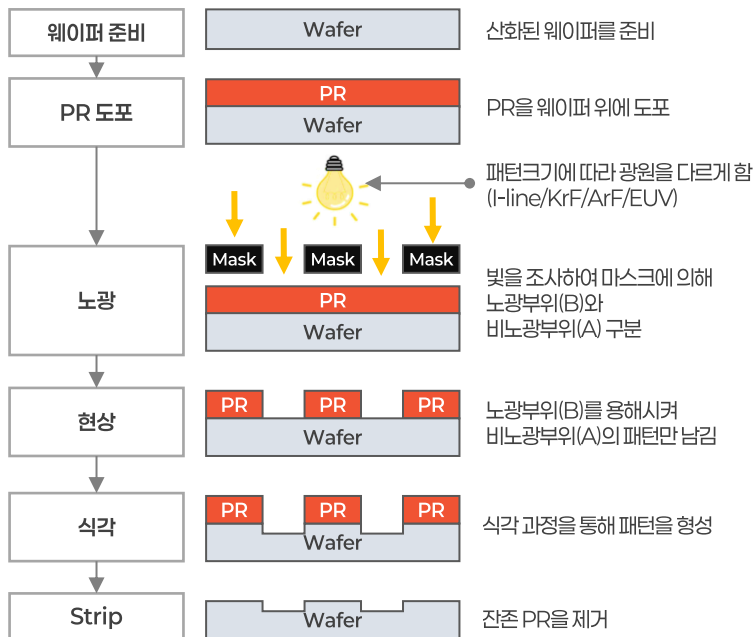
삼양엔씨켐은 포토레지스트 핵심소재인 Polymer 및 PAG 생산

반도체 8대 공정



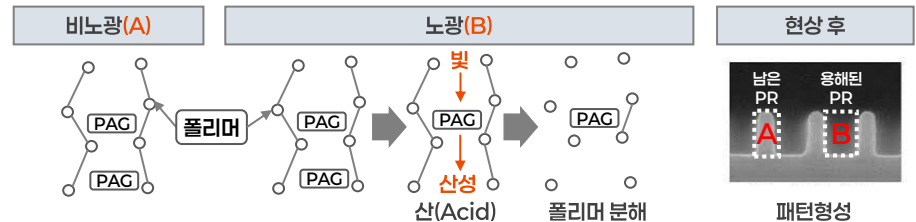
노광공정

노광 공정 Flow



PR(Photoresist)의 구성 및 노광 원리

빛에 반응하는 PAG¹⁾의 화학 작용으로 폴리머가 쉽게 용해되는 물질로 변함.
 [PR의 구성: 폴리머(<10%) + PAG(<1%) + 용매(>90%)]



광원의 종류 및 특성

종류	NAND		DRAM	Foundry
	I-line	KrF ²⁾	ArF ³⁾	EUV ⁴⁾
반응파장	365nm	248nm	193nm	13.5nm
패턴크기	㎝	100nm	45nm	13nm
해상도	낮음	높음		

1) PAG (Photo Acid Generator): 광산발생제
 2) KrF: Krypton Fluoride
 3) ArF: Argon Fluoride
 4) EUV: Extreme Ultra-Violet