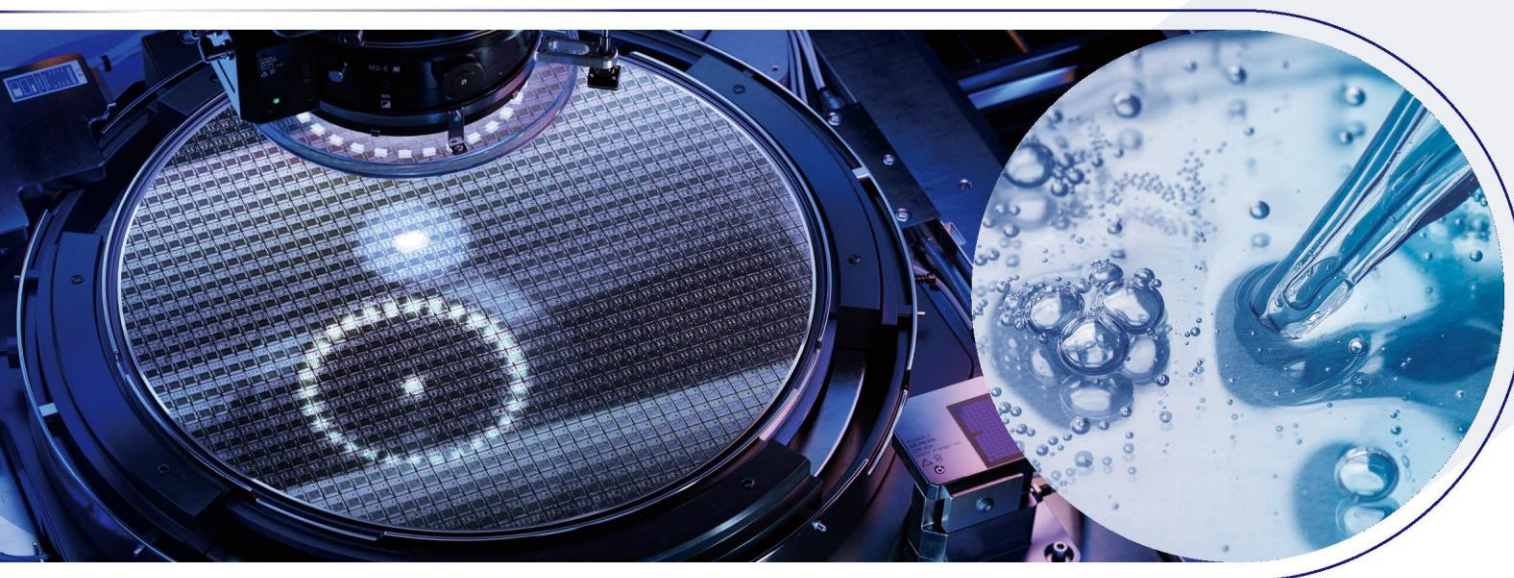


Semiconductor Application Materials

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



SAMYANG
NC CHEM

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 그 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.



SAMYANG
NC CHEM

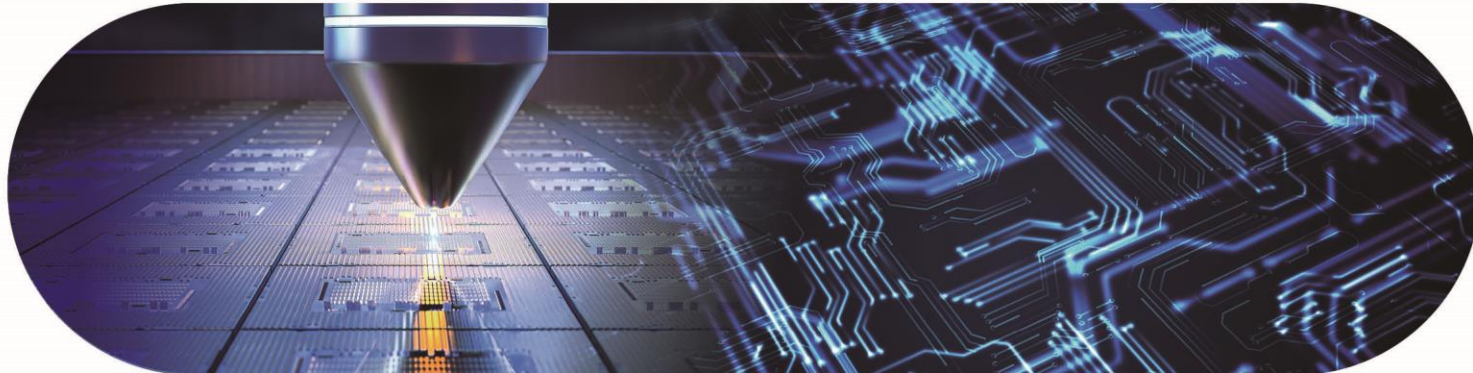
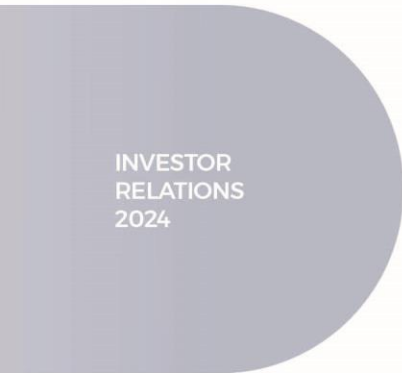


TABLE OF CONTENTS

Prologue

CHAPTER 1.
회사소개

CHAPTER 2.
핵심 경쟁력

CHAPTER 3.
성장전략

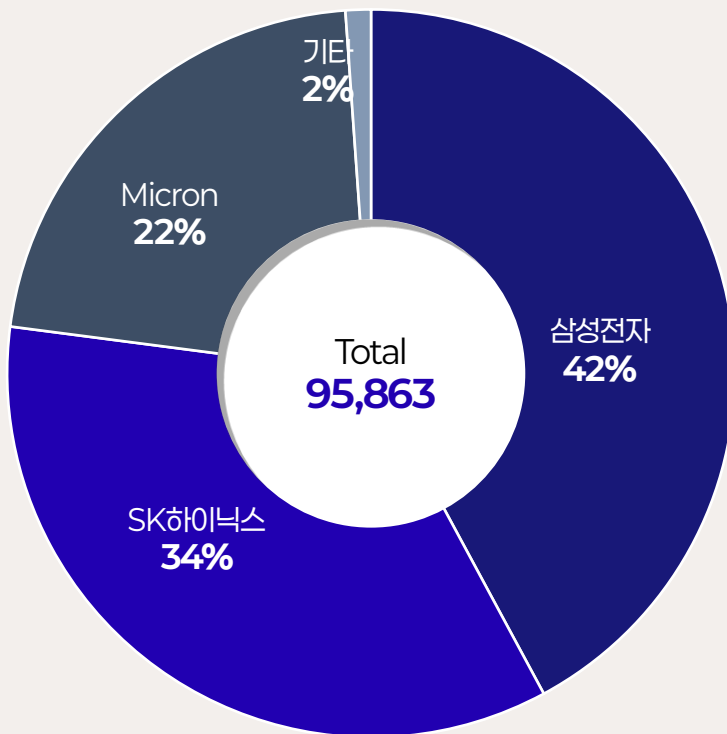
Appendix



글로벌 메모리 반도체 시장에서 국내 기업이 절대적인 지위 확보

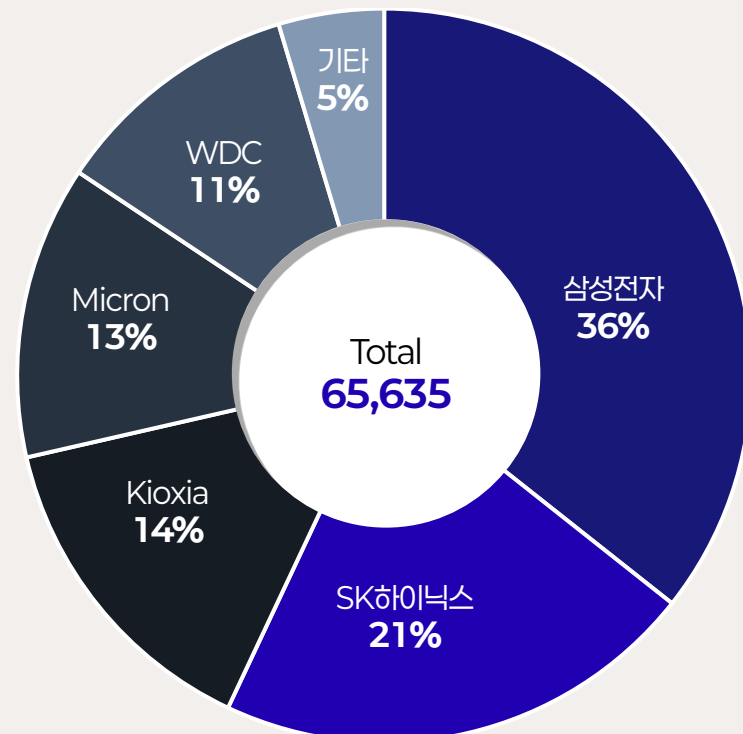
DRAM 생산자별 매출액 비중(2024년 기준)

단위 : Million USD



NAND 생산자별 매출액 비중(2024년 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)

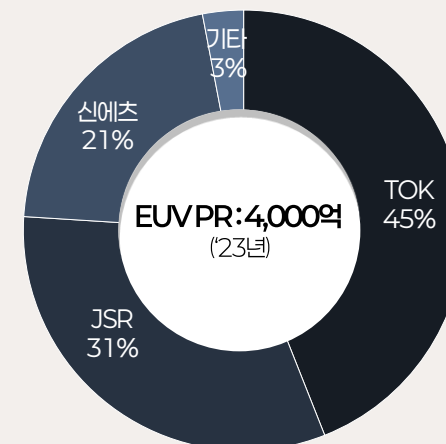
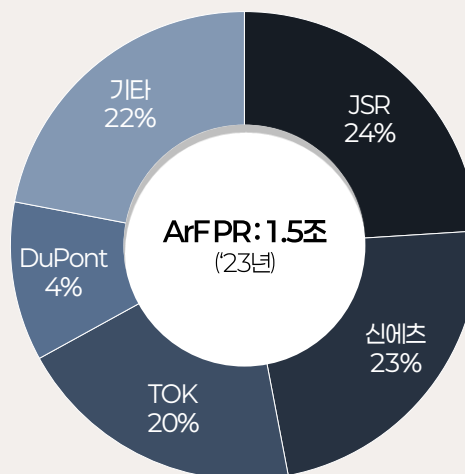
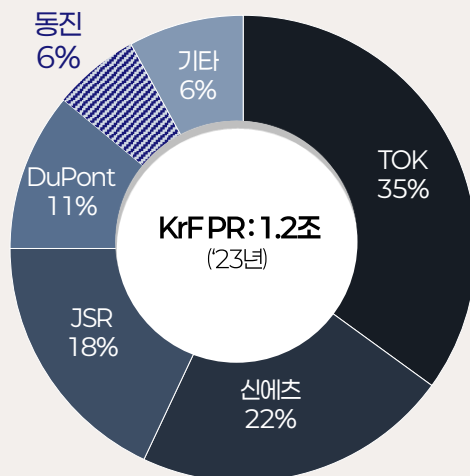
4. 확산(Diffusion)

5. 증착(Deposition)

6. 평탄화(CMP)

7. 세정(Cleaning)

글로벌 포토레지스트 시장 현황

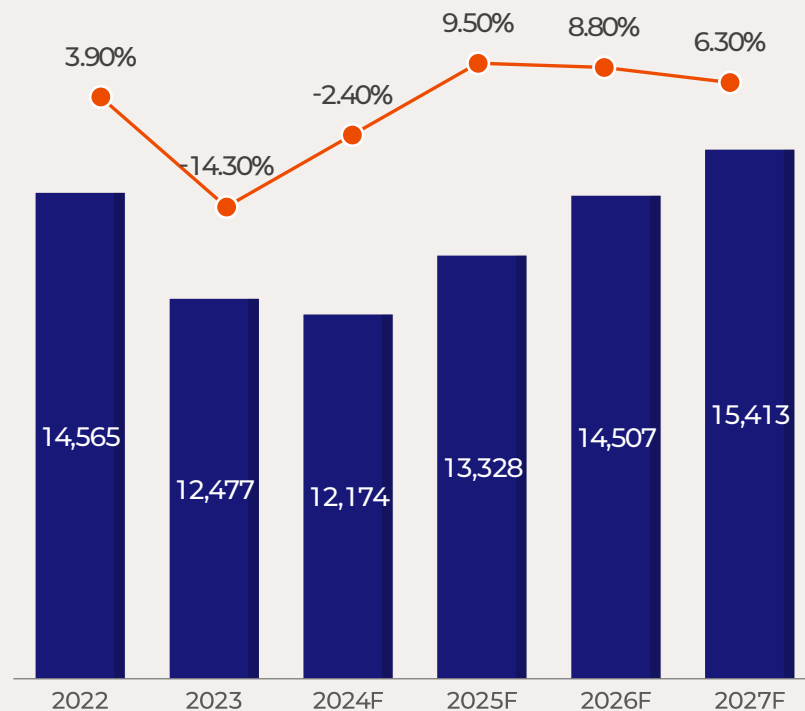


노광 공정 소재 포토레지스트 시장에 대한 이해

반도체 지속 성장 전망(CAGR 9%, '23~30)에 따른 포토레지스트 소재 시장 성장세 지속

글로벌 실리콘 웨이퍼 출하량 전망

■ 웨이퍼 면적 (백만평방인치)
● 연성장률 (%)

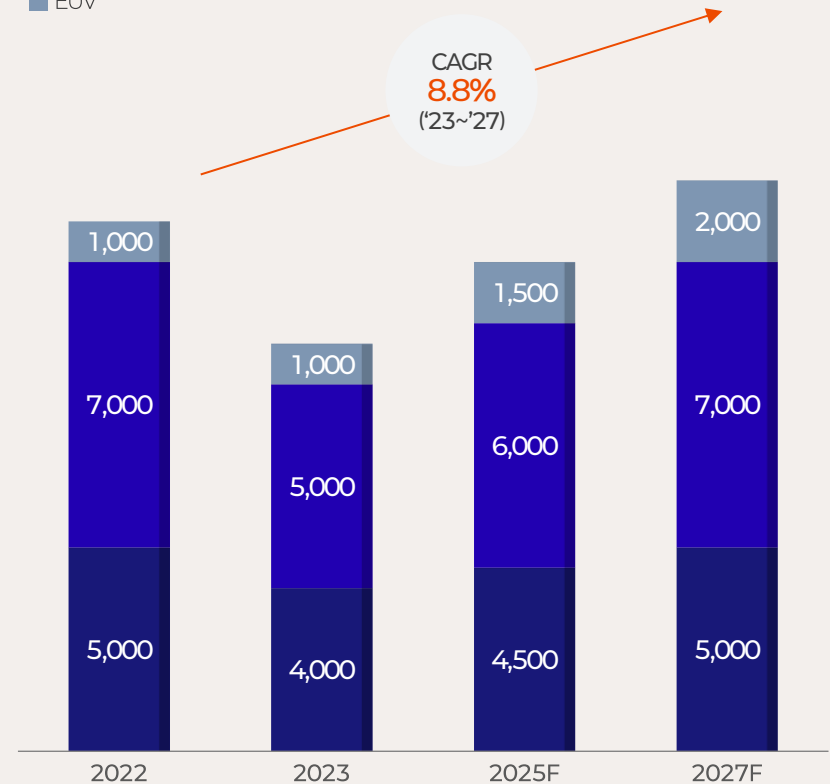


출처: SEMI

국내 포토레지스트 시장 현황

■ KrF
■ ArF
■ EUV

단위: 억원



출처: 당사내부자료

삼양엔씨켐은 광원에 따른 최적화된 포토리지스트용 재료 공급

포토리지스트 밸류체인



국내 포토리지스트 생산업체 현황

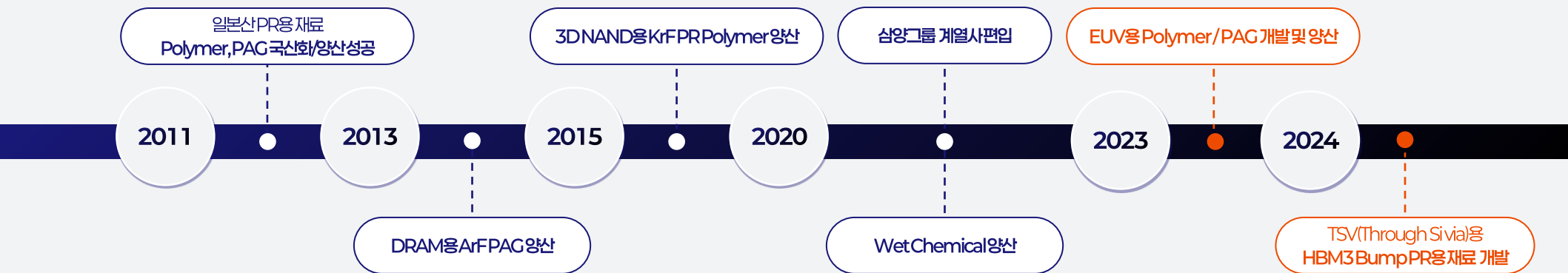
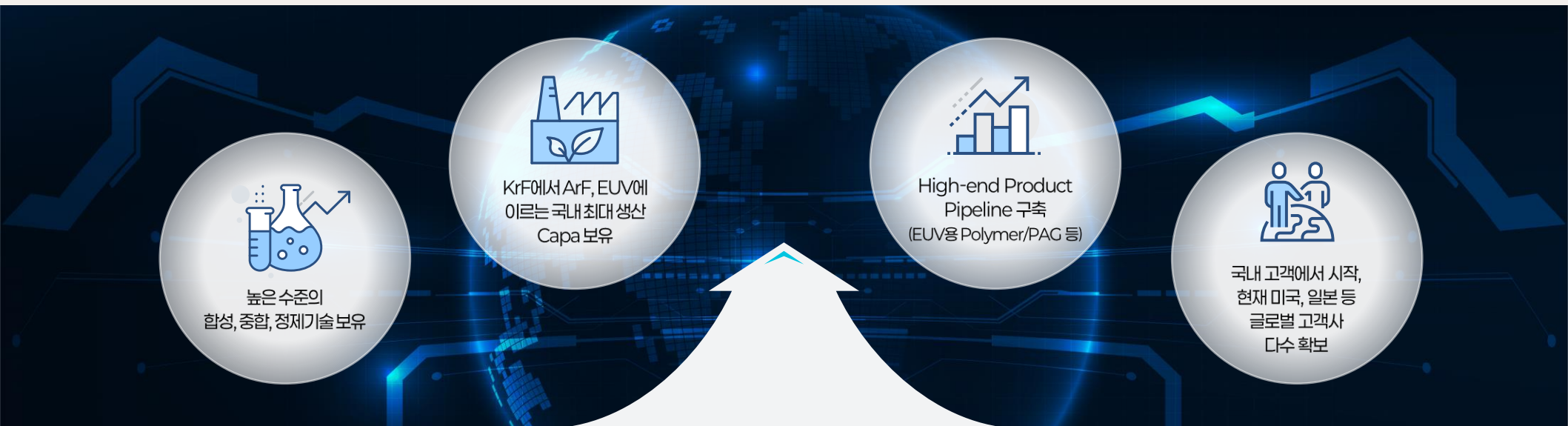
업체명	특징
TOK	KrF, ArF PR 국내 생산 중
DuPont	KrF, ArF PR 국내 생산 중
동우화인켐	KrF PR 국내 생산 중
동진세미켐	KrF, ArF, EUV PR 국내 생산 중
SKMP	KrF, ArF, EUV PR 국내 생산 중

고객사별 포토리지스트용 재료 공급 현황

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

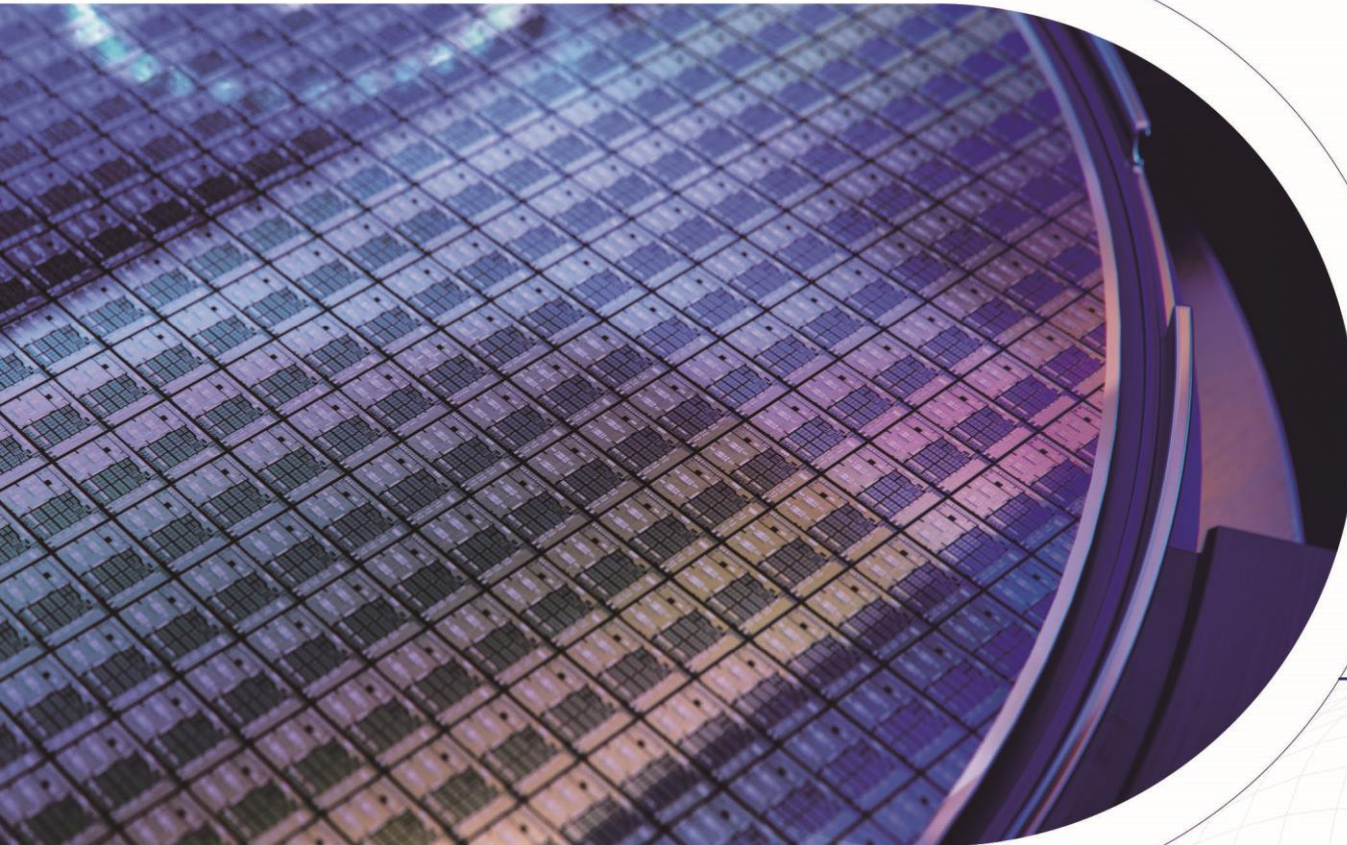
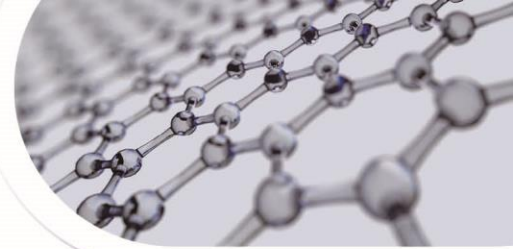
CI(Corporate Identity)

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

SAMYANG
NC CHEM

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

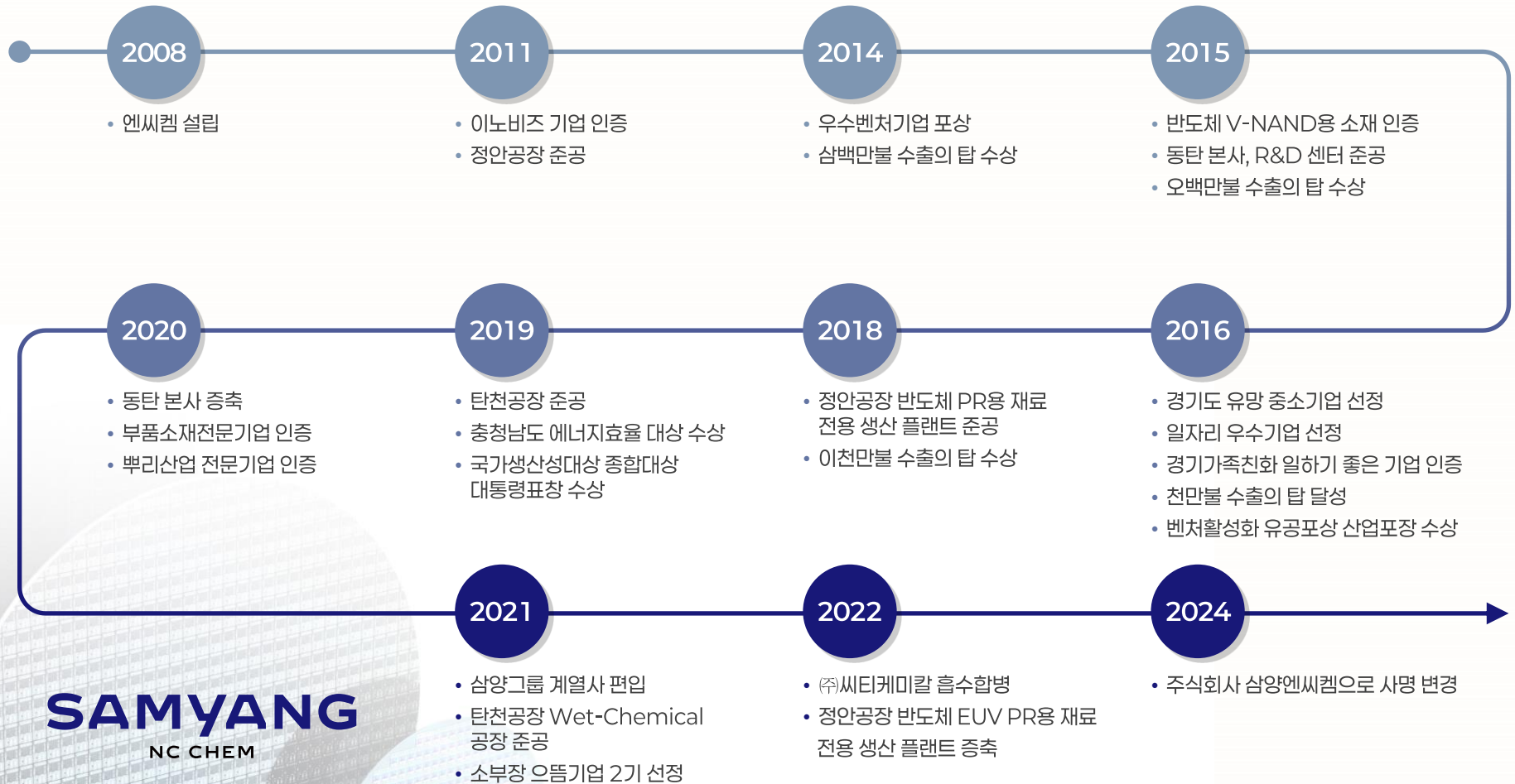
- 서울대학교 화학과 석사
- KAIST 화학과 박사
- 93~03 삼성전자 반도체 사업부 그룹장
- 03~09 Rohm & Haas Korea (現 DuPont Korea) 대표이사
- 09~12 Avantor Performance Materials Korea 대표이사
- 12~13 와이씨켐 부사장
- 14~15 Pall Korea Ltd. 대표이사
- 15~22 Pfeiffer Vacuum Semi Korea 대표이사
- 22~現 (주)삼양엔씨켐 대표이사



성명	직위	담당업무	주요경력
이창호	전무이사	영업/마케팅 총괄	• 한양대학교 물리학과 석사 • 96~97 삼성종합화학 엔지니어 • 98~18 삼성전자 수석 • 19~22 와이머트리얼즈 상무 • 23~現 (주)삼양엔씨켐 영업/마케팅 총괄
김용학	전무이사	생산 총괄	• 충남대학교 화학사 • 00~10 솔브레인 차장 • 11~22 삼양사 부장 • 22~現 (주)삼양엔씨켐 생산 총괄
정진향	전무이사	연구소장	• KAIST 화학과 박사 • 95~14 삼성전자 반도체 포토파트 그룹장 • 14~24 ASML Field Marketing Director • 25~現 (주)삼양엔씨켐 연구소장
진교원	상무이사	경영지원 총괄	• 수원대학교 공학과 석사 • 98~03 LG디스플레이 책임연구원 • 04~08 JSR 과장 • 08~22 삼양사 팀장 • 22~現 (주)삼양엔씨켐 경영지원 총괄
이상규	상무이사	재경팀	• 한국외국어대학교 경영학과 학사 • 95~03 국민연금 회계팀 대리 • 03~12 동우화인켐 재무팀장 • 13~19 코스틸 전략재무팀장 • 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

SAMYANG
NC CHEM

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

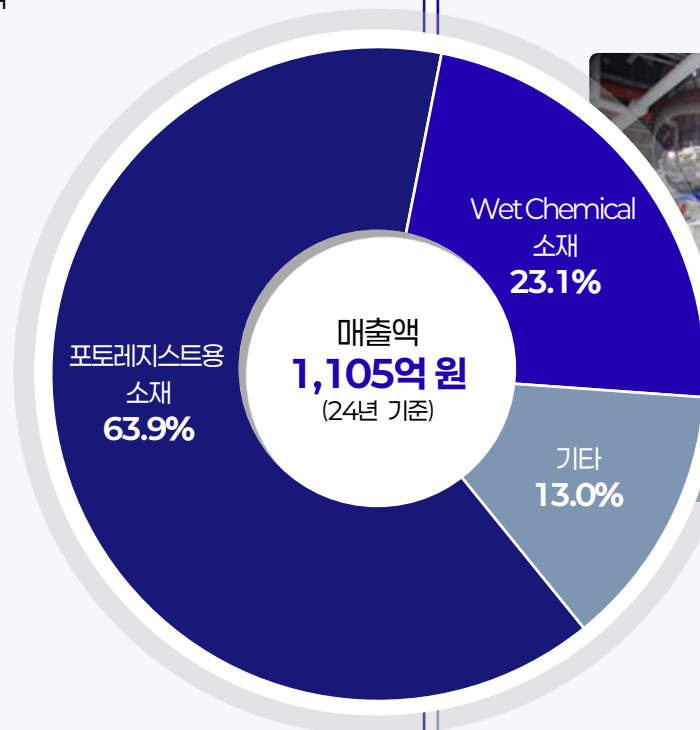
- KrF PR용 PAG
- ArF PR용 PAG
- EUV PR용 PAG



Wet Chemical 소재

PERR 중간체 (Post-Etch Residue Remover)

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



기타 매출

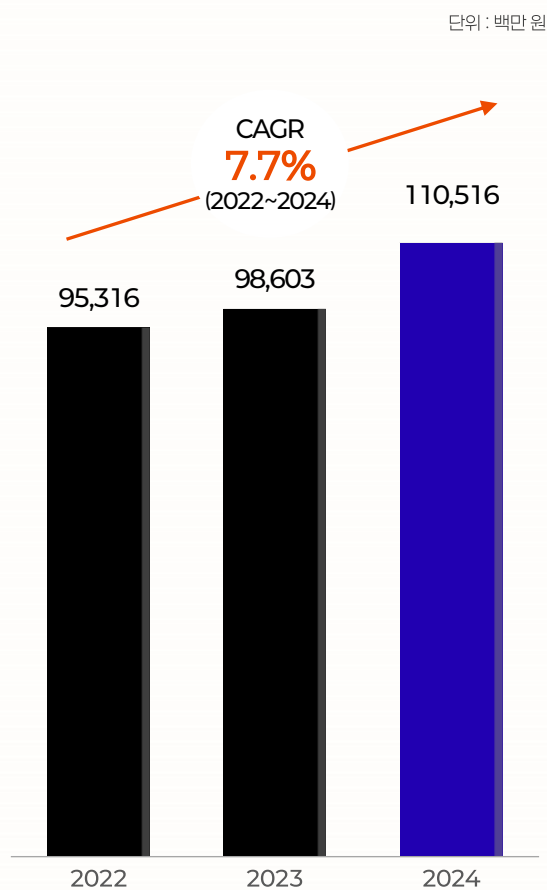
상품 매출 등

국내 반도체 제조사向 원료/제품 정제

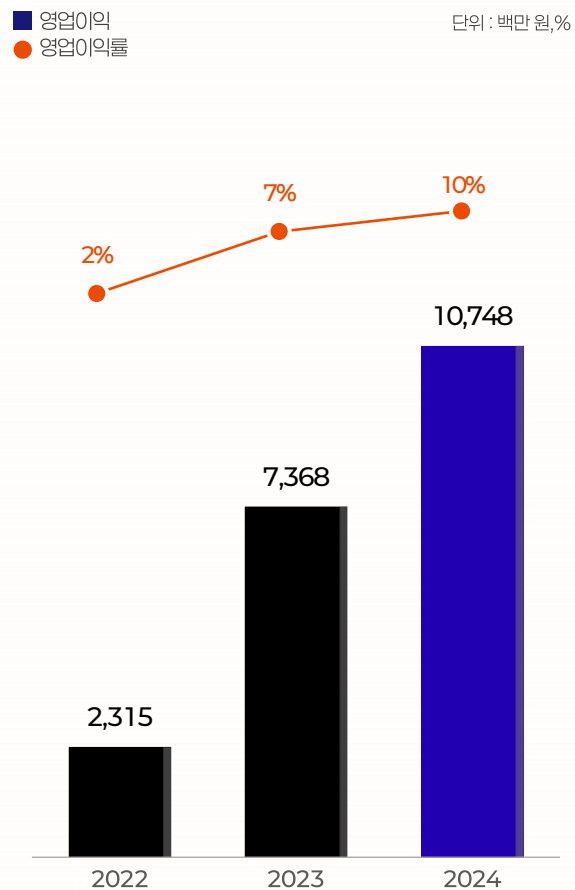
04 경영 성과

신제품 개발 및 양산화 성공에 따라 이익률 대폭 개선 성공

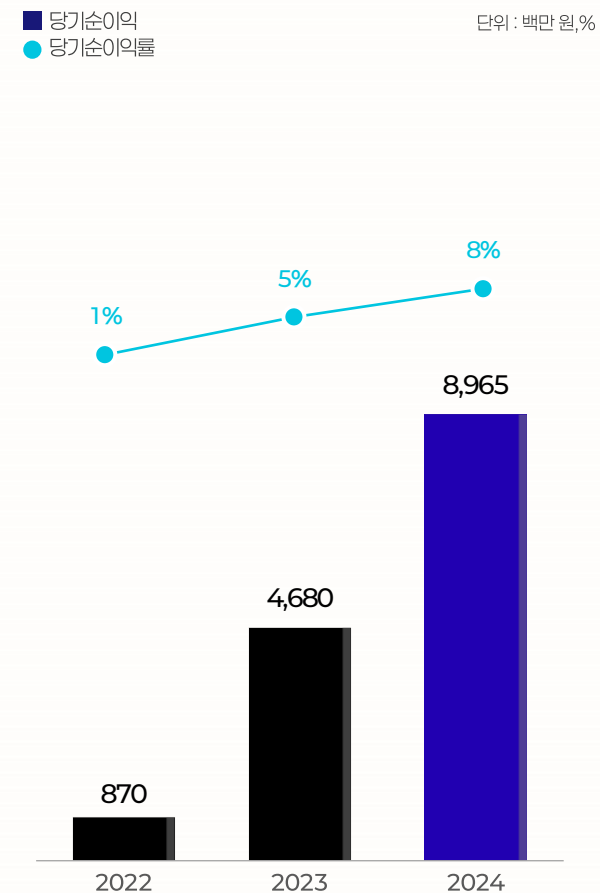
매출액



영업이익(률)



당기순이익(률)



Semiconductor Application Materials

반도체용 정밀화학소재 전문 생산 기업



CHAPTER 2

핵심 경쟁력

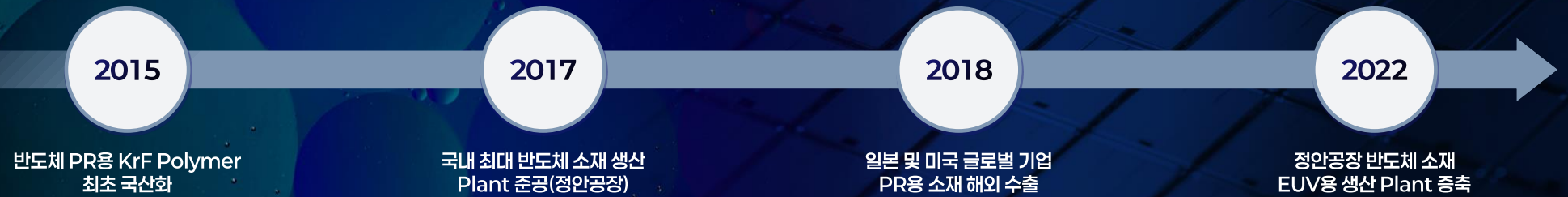
- 01. 반도체포토리스트핵심소재국산화Leading기업
- 02. 기술력기반의포토리스트소재전문기업
- 03. 고객사평가로입증되는삼양엔씨컴의품질경쟁력
- 04. 국내최대규모의생산능력확보
- 05. 삼양엔씨컴만의차별적우위확보

SAMYANG
NC CHEM

01 반도체 포토레지스트 핵심 소재 국산화 Leading 기업

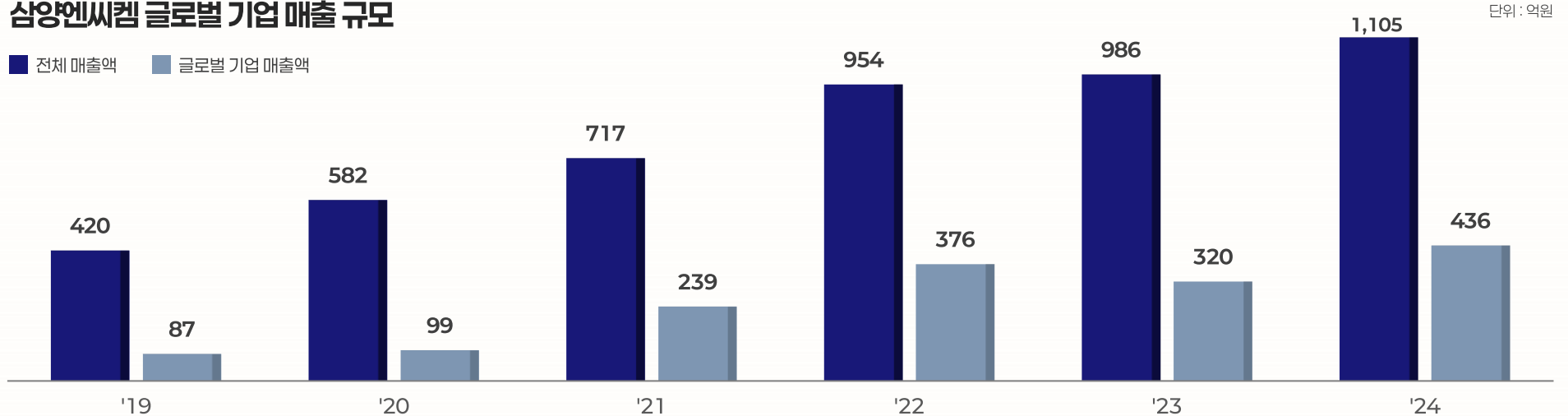
글로벌 레퍼런스를 갖춘 반도체 Photo 핵심 소재 국산화 Leading 기업

삼양엔씨켐의 반도체 소재 국산화 Heritage



삼양엔씨켐 글로벌 기업 매출 규모

■ 전체 매출액 ■ 글로벌 기업 매출액



단위 : 억원

02 기술력 기반의 포토레지스트 소재 전문기업

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

“글로벌 반도체 소재 선도 기업”

Core Tech

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

* ppb: 10억분의 1, ppm: 1백만분의 1

03 고객사 평가로 입증되는 삼양엔씨켐의 품질 경쟁력

품질 경쟁력에 대한 글로벌 레퍼런스 확보

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%

1Q in 2024

Final score 87.5 (Ranking is 2nd)

美 A社 QTRM Report (2024.1Q)

합계

日 B사 협력사 평가 (2024.1Q)

ISO 인증 현황



고성능 분석장비 투자로 고순도/고품질 제품 개발



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



APC
(Advanced Polymer Chromatography)
고분자크기 분석장비



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

순도 99.9% 관리

Metal 27종/35종

각각 1ppb/Total 10ppb 관리

04 국내 최대규모의 생산능력 확보

미래를 위한 선제적 투자를 통해 매출 확대를 위한 CAPA 확보



본사 동탄연구소

소재지: 경기도 화성시 동탄산단7길 98-34
주요업무: R&D



정안공장

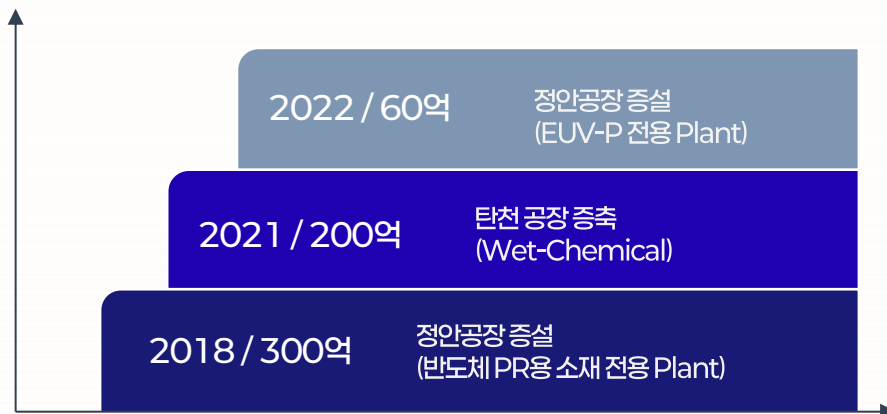
소재지: 충청남도 공주시 정안면 정안농공단지길 32-102
주생산품: KrF/ArF/EUV용 소재



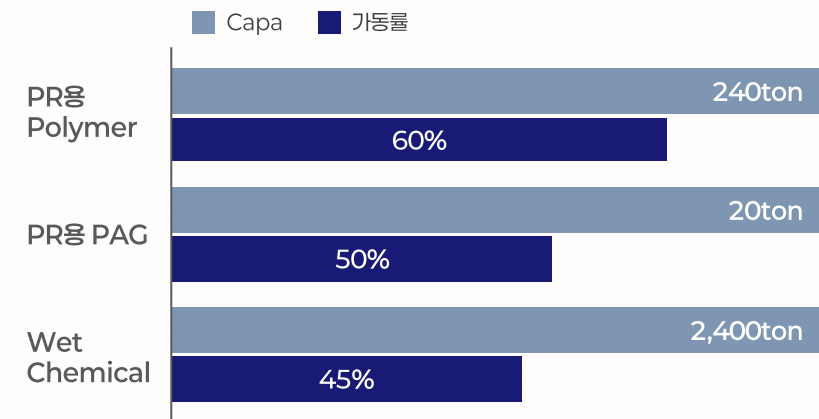
탄천공장

소재지: 충청남도 공주시 탄천면 탄천산업단지길 70
주생산품: Wet Chemical, Bump Polymer

미래를 위한 선제적 투자 진행



제품별 생산 Capa 및 가동률 (2024년 기준)



05 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

국내선도

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

품질

품질 관리

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

고객대응

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

생산

생산Capa

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

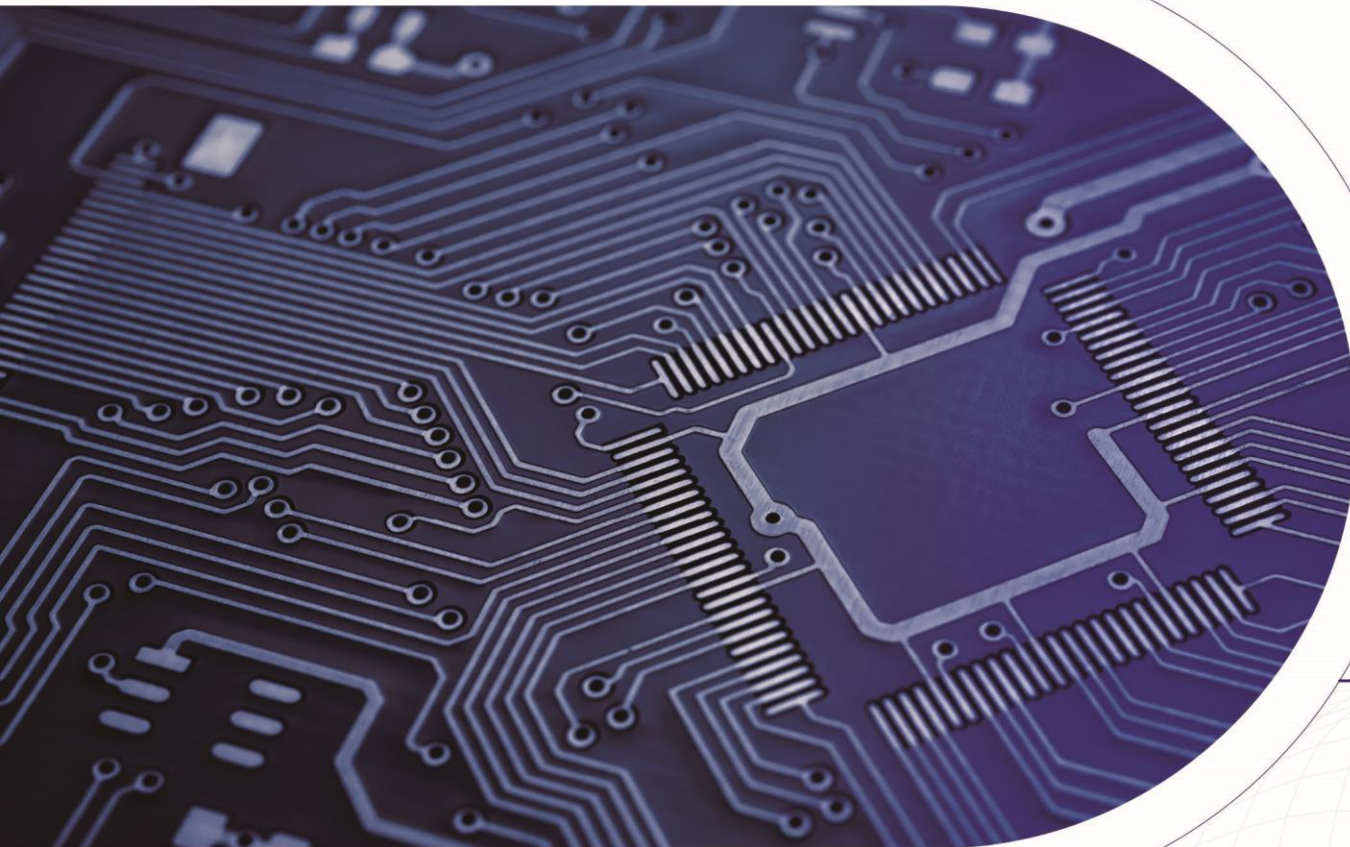
생산역량

- 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. 기존사업역량강화를 통한 고객/제품 포트폴리오 다각화
- 03. 신사업진출(1) EUV 포토레지스트 소재
- 04. 신사업진출(2) HBM용 Polymer 소재 개발
- 05. 글로벌 시장 확장 전략
- 06. 투자 하이라이트

SAMYANG
NC CHEM

01 성장 로드맵

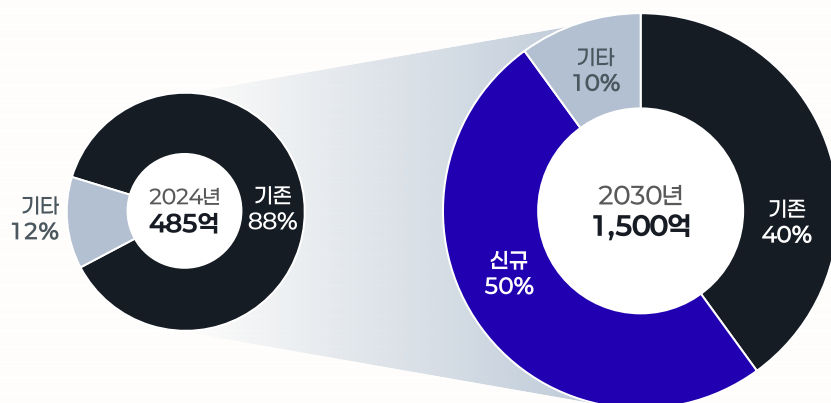
기존 사업 강화 및 신사업 진출 전략을 통해 첨단산업용 소재의 글로벌 리더로 성장



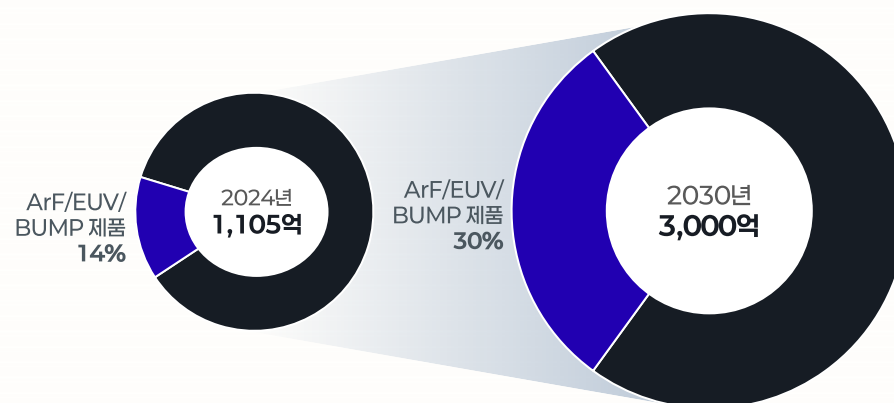
02 기존 사업 역량 강화를 통한 고객/제품 포트폴리오 다각화

기존 주력 제품인 KrF와 ArF를 고도화하여 고객사 다변화 달성

KrF Polymer 고객 포트폴리오 강화



ArF/EUV/BUMP 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/PAG, BUMP-P 로 확대

국내 제조 글로벌 PR 업체로 확장 추진

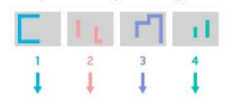
- 글로벌 고객사와의 협업을 통한 시장 확대

03 신사업 진출 (1) EUV 포토레지스트 소재

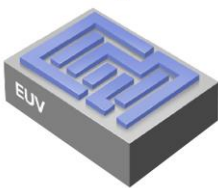
고성능 반도체 수요 급증에 대응하는 EUV 포토레지스트 시장의 폭발적 성장 기대

EUV(Extreme Ultra Violet) 소개

Multiple Patterning Technology Mask



EUV Mask

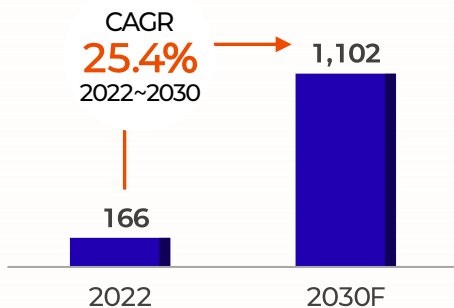


- 극자외선 파장을 이용하는 차세대 노광 공정 기술
- KrF, ArF 등 기존 광원 대비 더욱 정밀한 회로 제작 가능
- 7 나노 이하 반도체 제조공정에 필수적인 기술

EUV PR용 소재 수요 증가

글로벌 EUV PR 시장 전망

단위 : 백만 달러



출처: Global Information

일본 기업 시장 독점

국산화 수요 증대 시장

당사의 EUV 포토레지스트 소재 단계별 개발 현황

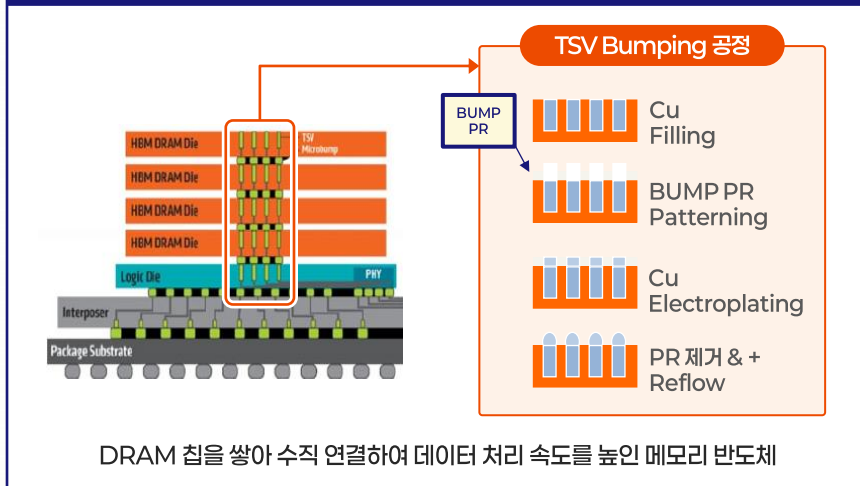
개발단계	제품	협력 고객사
개발중	파운드리용	美 A社
상업화 완료	DRAM용	韓 B社
상업화 완료	DRAM용	韓 C社

국내 최고 수준의 소재 개발 기술력으로
시장 점유율 확대 기대

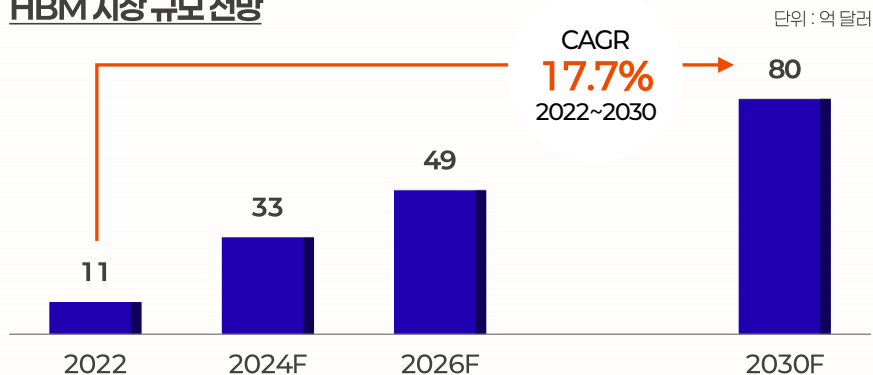
04 신사업 진출 (2) HBM용 Polymer 소재 개발

글로벌 HBM 수요 지속적 증가, BUMP PR Polymer로 신규 사업영역 진출

HBM(High Bandwidth Memory) 이란?



HBM 시장 규모 전망



출처: Trendforce, Gartner

당사의 HBM 소재 개발 현황

- 국내 고객사와 2020년부터 Bump polymer 협업 시작
- HBM3 타겟 포토레지스트 Polymer 개발 완료
⇒ 상위고객사 평가 진행 중
- 고객사와 소통하며 각 상위 고객사의 특성에 맞춘 신규 Polymer 개발 예정

차세대 HBM3E, HBM4용 Bump Polymer
제품 개발 예정

06 글로벌 시장 확장 전략

SAMYANG
NC CHEM

지속 가능한 매출 확대를 위한 글로벌 시장 진출

SAMYANG
NC CHEM



해외 진출 전략

日

국내 Site 양산 레퍼런스를 통한
일본 내 협력사 등록 추진

美

국내 진출 글로벌 기업과의
협력을 통해 미주 지역 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

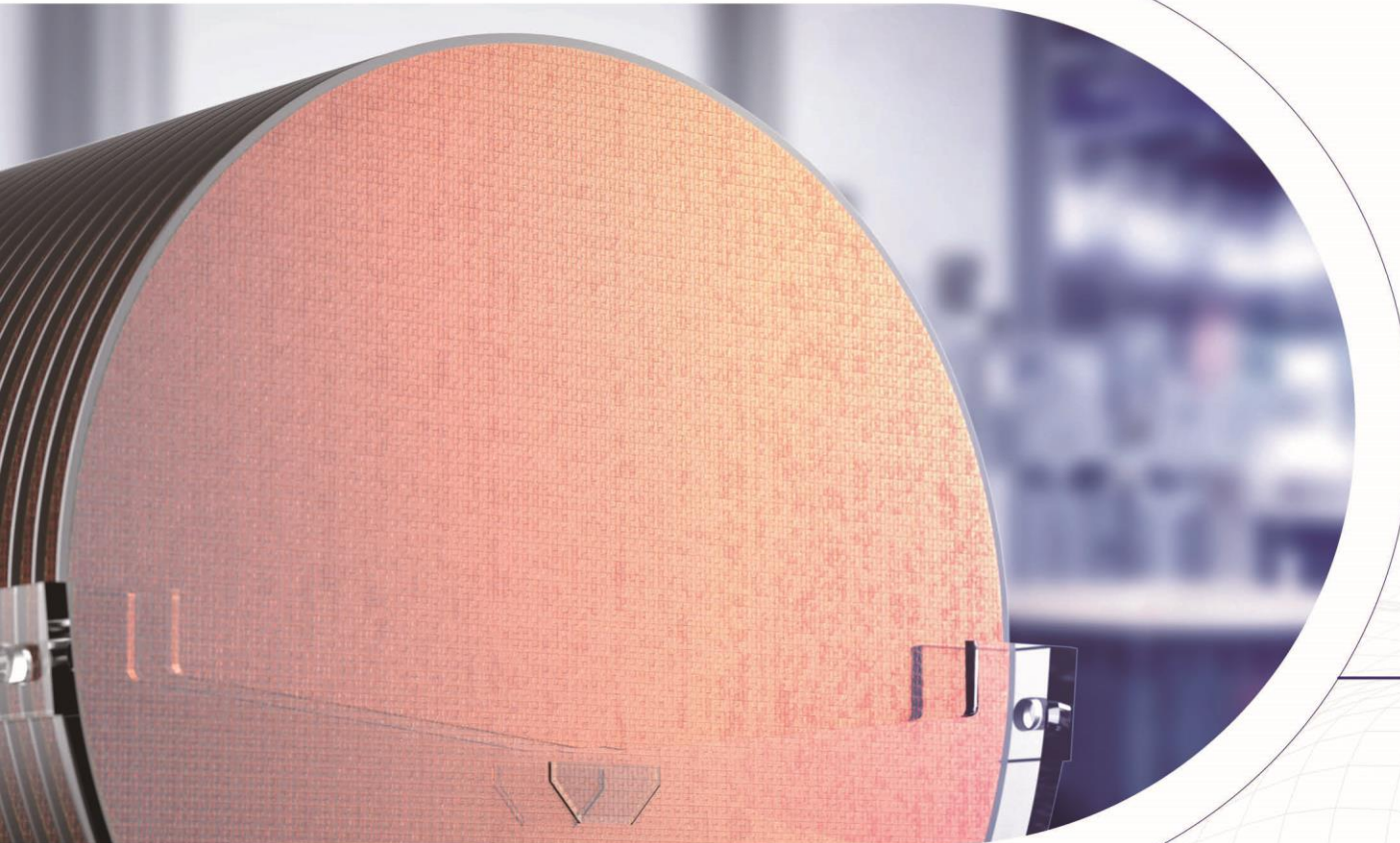
HBM, 유리기판 등 반도체 시장 트렌드에 부합하는 소재를 지속적으로 발굴

5. 삼양그룹 편입, 성장동력 가속화

삼양그룹 편입에 의한 경영 투명성 제고 및 그룹 시너지 창출 기대

Semiconductor Application Materials

반도체용 정밀화학소재 전문 생산 기업

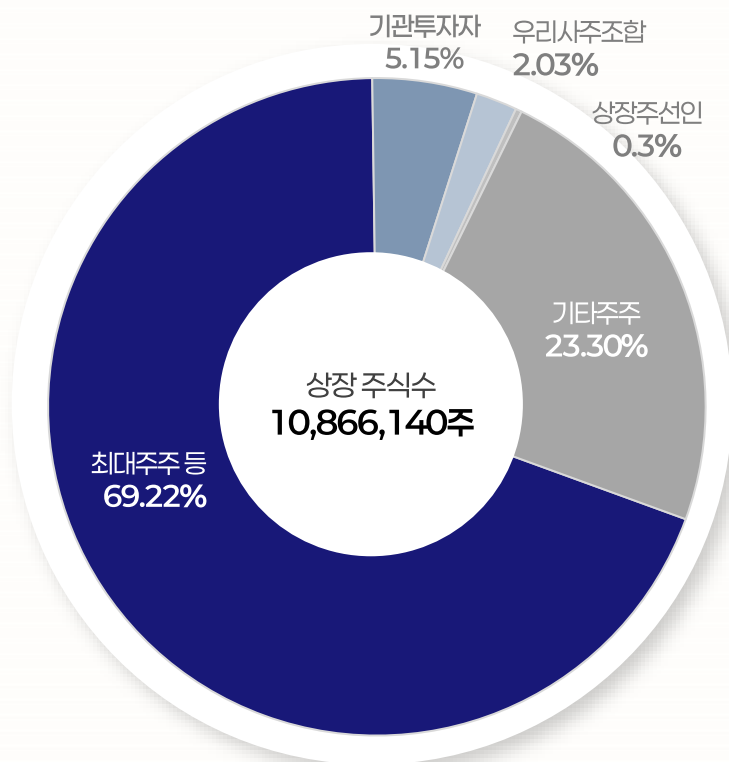


Appendix

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

SAMYANG
NC CHEM

주주구성 현황



주주구성 상세

2025.03.31 기준

주주	주식수	지분율
최대주주 등	7,521,831	69.22%
기관투자자	559,519	5.15%
우리사주조합	220,000	2.03%
상장주선인 의무인수분	33,000	0.30%
기타주주	2,531,790	23.30%
합계	10,866,140	100%

02 요약 재무제표

재무상태표

단위 : 백만 원

구분	2021	2022	2023	2024
유동자산	45,866	55,939	57,808	52,849
비유동자산	56,585	76,929	73,564	75,410
자산총계	102,451	132,869	131,372	128,259
유동부채	28,875	42,508	41,523	34,706
비유동부채	19,536	20,243	15,100	9,922
부채총계	48,410	62,752	56,623	44,628
자본금	1,443	1,616	1,616	4,849
자본잉여금	47,680	62,549	62,549	59,317
자본조정	(15,940)	(15,775)	(15,823)	(15,823)
이익잉여금	20,858	21,727	26,407	35,288
자본총계	54,041	70,117	74,749	83,631

포괄손익계산서

단위 : 백만 원

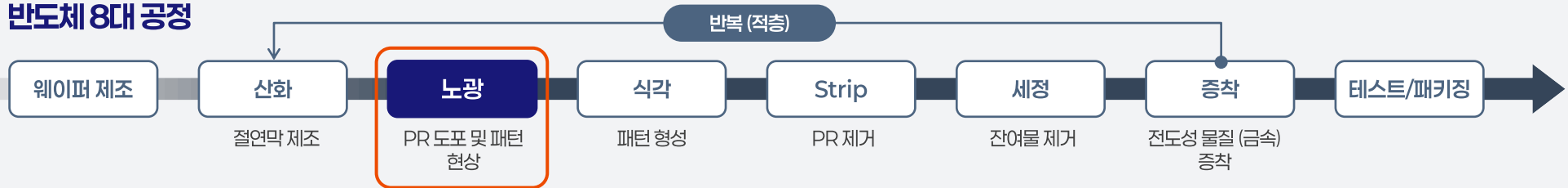
구분	2021	2022	2023	2024
매출액	71,655	95,316	98,603	110,516
매출원가	67,669	82,354	81,947	88,057
매출총이익	3,986	12,962	16,656	22,459
판매비와관리비	9,577	10,647	9,288	11,711
영업이익	(5,591)	2,315	7,368	10,748
금융손익	(1,781)	(1,807)	(2,455)	(2,307)
기타손익	(2)	308	117	762
세전이익	(7,375)	816	5,031	9,203
법인세비용	(1,932)	(54)	351	238
당기순이익	(5,443)	870	4,680	8,965

주: 재무제표는 K-IFRS를 기준으로 작성. 단, 2021년 손익계산서는 K-GAAP기준에 따라 작성

03 노광 공정 및 Photo-Resist 소재

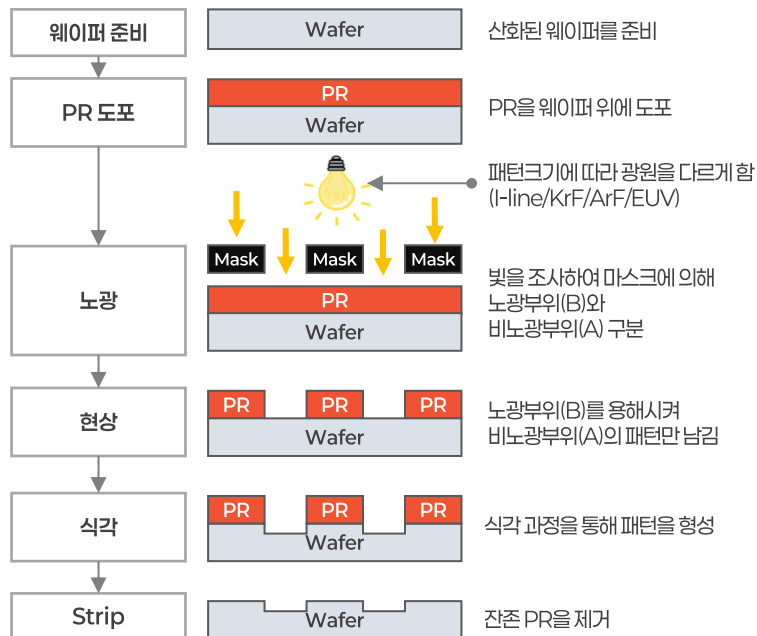
삼양엔씨켐은 포토레지스트 핵심소재인 Polymer 및 PAG 생산

반도체 8대 공정



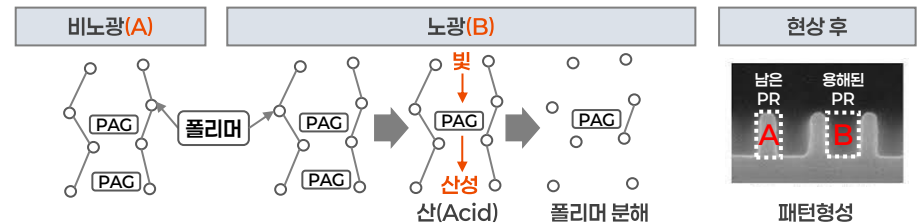
노광공정

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

	NAND		DRAM	Foundry
종류	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): 광산발산제
2) KrF: Krypton Fluoride
3) ArF: Argon Fluoride
4) EUV: Extreme Ultra-Violet