

2025 INVESTOR RELATIONS GUIDE BOOK

(주)레이크머티리얼즈

반도체, LED, Solar, 2차 전지 전고체용 전자 재료 및 석유화학 촉매 분야에 사용되는 유기금속 화학소재 전문 기업입니다.



DISCLAIMER

본 자료에 포함된 (주)레이크머티리얼즈(이하 '회사')의 경영실적 및 재무성과와 관련한 모든 정보는 일반기업회계기준 또는 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

본 자료는 향후 매출계획 등 미래에 대한 '예측정보'를 포함하고 있습니다.

이는 과거가 아닌 미래의 추정에 기인하여 성장 가능한 목표치를 경영실적으로 반영하고 있으며,

'예상', '전망', '계획', '기대', 'E', 'F' 등과 같은 용어를 사용하였습니다.

위 '예측정보'는 경영환경의 변화에 따라 적지 않은 영향을 받을 수 있으며,

이러한 불확실성에 따른 현상은 미래의 경영실적과 중대한 차이가 발생할 수도 있습니다.

또한 각종 지표들은 현재의 시장상황과 회사의 경영목표 및 방침을 고려하여 작성된 것으로 시장환경의 급속한 변화 및 투자환경, 회사의 전략적 목표수정에 의하여 그 결과가 다르게 나타날 수 있습니다.

따라서, 투자자는 투자판단을 내리기에 앞서 반드시 투자설명서 및 회사의 공시사항을 확인하여야 하며,

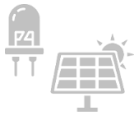
본 자료에 열거한 사항은 어떠한 경우에도 투자자의 투자결과에 효과를 미치지 못하므로 법적인 책임이 없습니다.



유기금속 소재 Total Solution Provider, 레이크머티리얼즈



No1. Global Market Share



- Solar : 고효율 Cell 적용 및 신재생에너지 수요 확대에 시장 급성장
- LED : 마이크로 LED 신시장 수요 증대에 따른 성장 기대

신성장 동력



- 반도체 : 글로벌 Top Tier 대상 신규 소재 공급 및 M/S 확대에 따라 매출 급성장
- 촉매 : 국내/외 석유화학 고객사 시장 진입 가속화
- 2차 전지 : 전고체 배터리의 고체 전해질 핵심 소재 R&D 역량 확대 및 안정적 양산 System 구축

국내 유일 TMA 국산화에 성공한
유기금속 소재 원천기술 보유

5개 분야의 사업 포트폴리오 구축으로
사업 안정성 및 지속 성장성 확보

각 분야 Top Tier 고객 확보에 따른
성장성 강화

화학 소재 전문가 중심의 유기금속 화합물 제조 기업

☑ 회사개요



회사명

(주)레이크머티리얼즈

설립일

2010년 5월 13일

자본금

65.5억원

임직원수

354명

주소

세종특별자치시 전의면 산단길 22-144

홈페이지

www.lakematerials.co.kr

☑ 관계사 현황도

(주)레이크머티리얼즈
(한국, 세종)

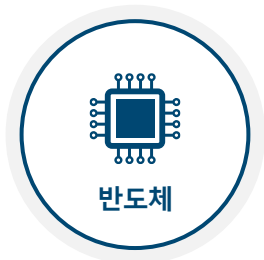
LAKE MATERIALS TAIWAN
BRANCH (대만, ZHUBEI)

SUZHOU LEIJINGKE TRADING
COMPANY (중국, SUZHOU)

LAKE MATERIALS
AMERICA, INC. (미국, TX / CA)

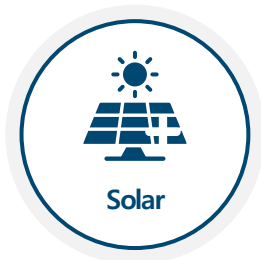
(주)레이크테크놀로지 (한국, 세종)

☑ 사업분야



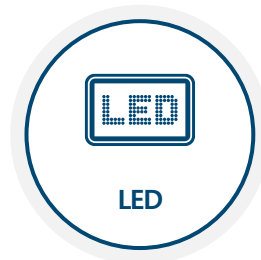
Si 전구체, High-k 전구체
Barrier Metal 전구체
특수가스 등

+



고효율 Solar Cell의
핵심 소재

+



빛을 형성하는 Epi층의
핵심 소재

+



전고체 전해질 소재

+



메탈로센 조촉매,
메탈로센 컴파운드,
담지촉매

Global Material Leading Company

☑ Lake Materials 기업 이념

Mission (주)레이크머티리얼즈 구성원 모두가 평화롭고 행복 한 삶을 설계하고 구현하는데 서로 헌신하고 기여하는 기업

Vision

핵심가치 달성을 통한 Global 초일류 소재 전문기업 실현

Core Value

안 전 (安全)

위험이 생기거나 사고가 날 염려가 없이 편안하고 온전한 상태가 유지 될 수 있도록 관리

안 정 (安定)

내/외부적인 어려움이 발생해도 무너지거나 흔들리지 않게 유지 될 수 있도록 관리

성 장 (成長)

유/무형적인 현 수준에 머물지 않고 더 나아지도록 관리

Philosophy

소 통 (疏通)

우리가 취급하는 제품을 안전하게 제조하고 관리하기 위한 효율적인 방식을 찾기 위해 내/외부 관계자 및 동료, 선후배간 신뢰와 존중을 바탕으로 꾸준히 소통한다.

Welfare Program

- 임직원 주거비 지원
- 임직원 주택자금대출 이자 지원
- 임직원 매월 출퇴근 유류비 지원
- 임직원 학자금 지원 (고등학생 자녀 이상)

☑ Lake Materials ESG 경영 실천

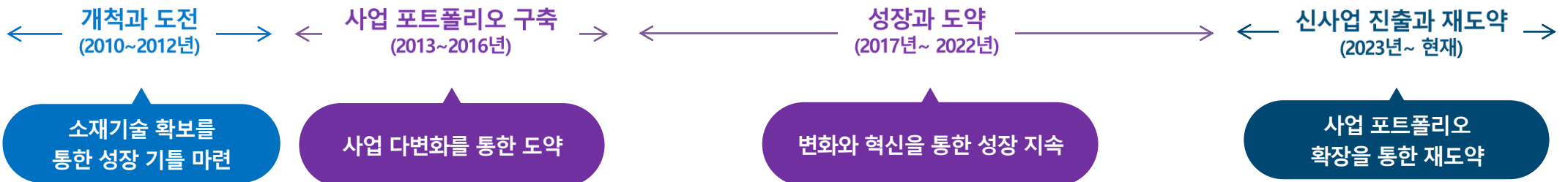
Environment & Safety & Health

- ☑ 환경경영을 위한 ISO14001 확보 (2011년 5월 취득)
- ☑ 안전보건경영을 위한 ISO 45001 확보 (2018년 6월 취득)
- ☑ 원부자재 사용 절감을 위한 자체 재생 소재 사용 (IPH)
- ☑ EU 신화학물질 관리 제도 (REACH) 등록 (2019년)

Social & Governance

- ☑ 품질경영을 위한 ISO 9001 확보 (2014년 5월 취득)
- ☑ 지역사회 정기 후원
 - 아동복지, 문화생활, 생활체육, 범죄피해자 후원 등
- ☑ 임직원 윤리강령 교육 및 서약서 작성

2010년 기술 중심 벤처기업으로 설립하여 첨단 소재 제조 전문회사로 빠르게 성장



자체 플랜트 설계 기술 기반 사업부별 생산 사이트 구축 완료

(주)레이크머티리얼즈 본사 (세종 전의일반산업단지)

- 면적 : 10,578m²
- 주소 : 세종시 전의면 산단길 22-144
- 용도 : 유기금속 전구체 소재 Plant 설비 등
연구소, 품질관리 분석 설비 등



세종전의 사업장

(주)레이크머티리얼즈 지점 (천안5일반산업단지)

- 면적 : 20,165m²
- 주소 : 충남 천안시 동남구 성남면 5산단4로 41
- 용도 : 유기금속 전구체 소재 Plant 설비 등
크린룸 및 생산지원 시설 등



천안 사업장

(주)레이크머티리얼즈 지점 (세종미래 산업단지)



세종미래 사업장

- 면적 : 12,897m²
- 주소 : 세종시 전의면
미래산단6로 17
- 용도 : 유기금속 전구체
소재 Plant 설비 등
레이크 기술원
(R&D 시설)

(주)레이크머티리얼즈 지점 (세종벤처밸리 산업단지)



세종벤처밸리 사업장

- 면적 : 38,330m²
- 주소 : 세종시 전동면 세종
벤처밸리 산업 2-1블럭
- 용도 : 유기금속 전구체
소재 Plant 설비 등

(주)레이크테크놀로지 (세종미래 산업단지)



(주)레이크테크놀로지

- 면적 : 20,982m²
- 주소 : 세종시 전의면
미래산단6로 21
- 용도 : 전고체소재(Li2S),
유기금속 전구체
소재 Plant 설비 등

(주)레이크머티리얼즈

자체 플랜트 설계 기술 기반 사업부별 생산 사이트 구축 완료

SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY

- 지분구조 : (주)레이크머티리얼즈 100%
- 위치 : 중국, 수저우
- 사업분야 : 중국지역 판매 영업 활동

중국

한국

대만

LAKE MATERIALS CO., LTD. TAIWAN BRANCH

- 지분구조 : (주)레이크머티리얼즈 100%
- 위치 : 대만, 주베이
- 사업분야 : 대만지역 판매 영업 활동

LAKE MATERIALS CO., LTD

- Headquarter (R&D Center / 4 Production site)

LAKE TECHNOLOGY CO., LTD

- R&D Center & Production site

미국

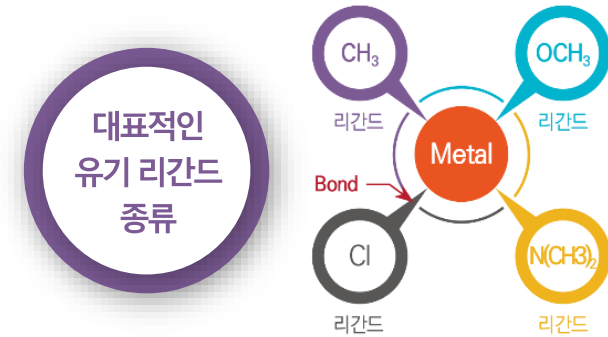
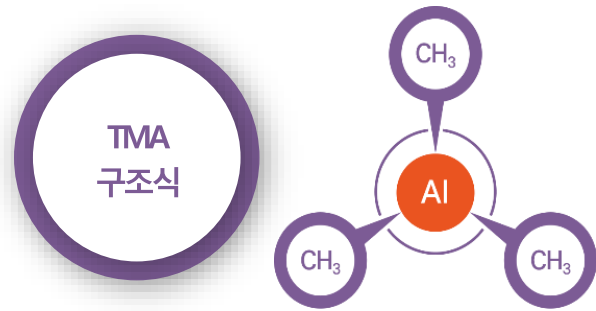
LAKE MATERIALS AMERICA, INC.

- 지분구조 : (주)레이크머티리얼즈 100%
- 위치 : 미국, 텍사스 오스틴 및 캘리포니아 산호세
- 사업분야 : 북미지역 판매 영업 활동

제조 기술을 통해 다양한 산업으로의 확장성 확보

유기금속 화합물

유기물 분자(리간드)와 금속 원자가 결합하여 만들어진 화합물(케미칼)로, 산업적 응용성을 강조하여 유기금속소재 또는 전구체(프리커서)라고 함.



특성

- 자연발화성(Pyrophoric)
- 낮은 열적 안정성
- 액체인 경우, 유기물과 유사
- 초고순도 제조 및 정제시 불활성가스 분위기 유지

M-C Bond

- Alkyl(알킬기) : CH_3 , C_2H_5 , Propyl, Butyl,...
- Aromatic(방향족)기 : Phenyl, Toly,...

M-O Bond

- Alkoxide(알콕사이드)기 : OCH_3 , OC_2H_5 , OC_6H_5 ,...

M-N Bond

- Amine(아민)기 : $\text{N}(\text{CH}_3)_2$, $\text{N}(\text{iso-Pr})_2$,...

□ 반도체/디스플레이 소재 △ LED MO전구체 소재 ○ 메탈로센 촉매 소재 ◇ Solar 소재 ☆ 이차전지 소재

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X I	X II	X III	X IV	X V	X VI	X VII	X VIII
H																	He
☆ Li	Be											⊞ B	C	⊞ N	O	F	Ne
Na	△ Mg											⊞ Al	⊞ Si	⊞ P	☆ S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	⊞ Ti	V	Cr	☆ Mn	☆ Fe	☆ Co	☆ Ni	⊞ Cu	Zn	△ Ga	⊞ Ge	⊞ As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	⊞ Zr	⊞ Nb	⊞ Mo	Tc	⊞ Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	△ In	Sn	△ Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba		⊞ Hf	⊞ Ta	⊞ W	Re	Ir	Ir	Pt	⊞ Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Mt	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo

산업 특성이 다른 사업 다각화로 성장성 기반의 이상적인 사업 구축



LED / Display 소재

- TMA → TMG
- TMI / TEG / Cp2Mg



전고체 2차전지 소재

- 고체 전해질 핵심소재 : Li2S
- Argyrodite Li6PS5Cl (Li2S+P2S5+LiCl)



반도체 소재

- TMA → Al2O3
- Si 전구체 (TEOS, TriDMAS, BTBAS 외)
- High-k 전구체 (TDMAZ, ZAC, CpHf, TDMAHf 외)
- Barrier Metal (TiCl4, TDMAT, PDMAT 외)



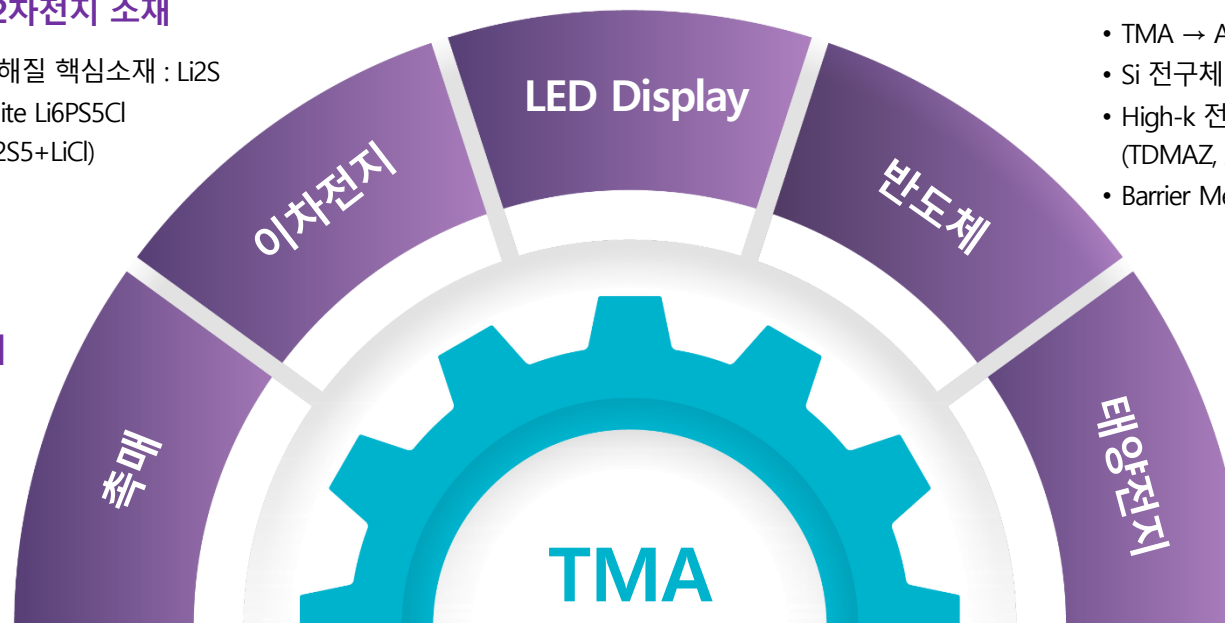
석유화학 촉매 소재

- TMA → MAO
- 메탈로센 컴파운드
- 소성 Silica
- 담지촉매



고효율 태양전지 소재

- TMA → Al2O3
- PERC Cell용 전구체
- TOPcon Cell용 전구체



유기금속 소재 국산화 기술을
활용한 사업 확장 포트폴리오

- ✓ 균형 잡힌 Cash cow, 신사업 연계성 확보
- ✓ 전략적 수요 제품 증가

- ✓ 친환경 제품(고효율 태양전지)용 수요 증가
- ✓ 지속 성장 가능한 사업 다각화 구축

글로벌 Top Tier 고객사 대상 소재 공급 확대에 따른 매출 증대 전망

반도체 사업 부문

개요

- 반도체 소재 중 고유전율High-k 박막, 확산방지막,절연막 등에 사용되는 CVD/ALD 증착용 전구체

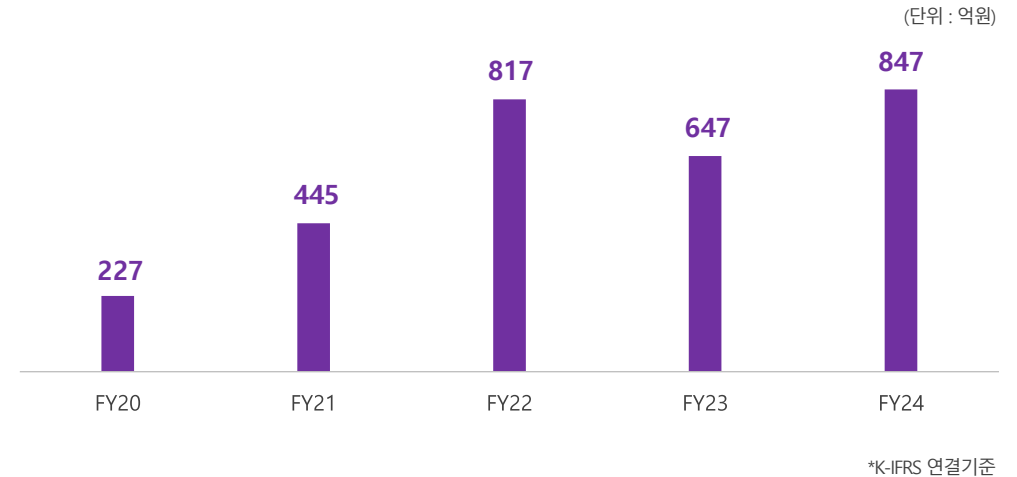
주요 소재

- Si 전구체(TEOS, TriDMAS, BTBAS,TCS)
- High-k 전구체(TDMAZ, ZAC, TDMAHf, CpHf)
- Barrier Metal 전구체 (TiCl₄, PDMAT)
- 반도체용 특수 가스

현황

- 글로벌 메모리 및 파운드리 고객 확보
- 2017년 TDMAZ 1개 제품에서 다음과 같이 다변화됨
 - 국내 S, H사 : TEOS, TiCl₄, TCS, TDMAHf, CpHf, ZAC, OMCTS 공급
 - 일본 k사 : TriDMAS 공급
 - 대만 T, U사 : NO gas, TMA, TMG, BTBAS 공급

반도체 소재 매출 추이



CVD/ALD 전구체 적용 분야별 주요 제품 개발 현황

적용 분야	박막 재질	주요 제품
Via / Inter-connect	W, Al, Cu, Mo	W 전구체, Mo 전구체
Barrier metal	TiN, Ti/TiN, Ta/TaN	TiCl ₄ , TDMAT, PDMAT, OMCTS
Capacitor electrode	TiN, Ti/TiN, Ru	TiCl ₄
Capacitor dielectric	ZrO ₂ , Doped ZrO ₂ , HfO ₂ , Al ₂ O ₃	TDMAZ, ZAC, CpHf, TMA
Gate electrode	W, TiAlN, TaN	W(CO) ₆ , TiCl ₄ , W 전구체
Gate dielectric	HfO ₂ , HfSiO _x , HfSiON	TDMAHf, HfCl ₄
Dopant	As, Sb, In, Ga, P, B	TBA, Sb ₂ O ₃ , InI, Ga ₃
STI / PMD / IMD	SiO ₂	TEOS
Blocking & Tunneling Gate Oxide	SiO ₂ , SiN	TriDMAS, BTBAS
CIS(이미지센서)	HfO ₂	TDMAHf
OLED	IGZO	DADI, TMG

고효율 Solar Cell 수요 증대에 따라 시장지배력 지속 확대

☑ Solar 사업 부문

☑ 개요

- Solar Panel의 변환 효율 하락을 방지하여 효율을 증가시킬 수 있는 소재

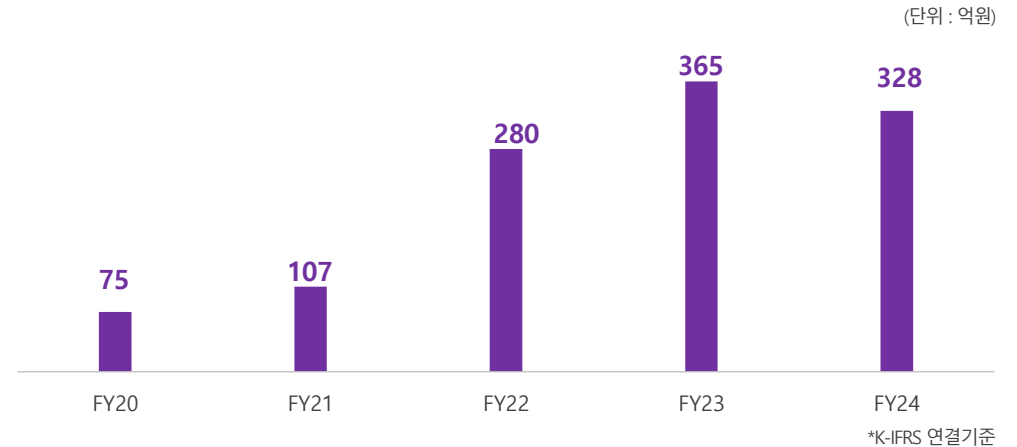
☑ 주요 소재

- 고효율 Solar Cell용 TMA(Al_2O_3)
- PERC 및 TOPCon 공정기술 소재

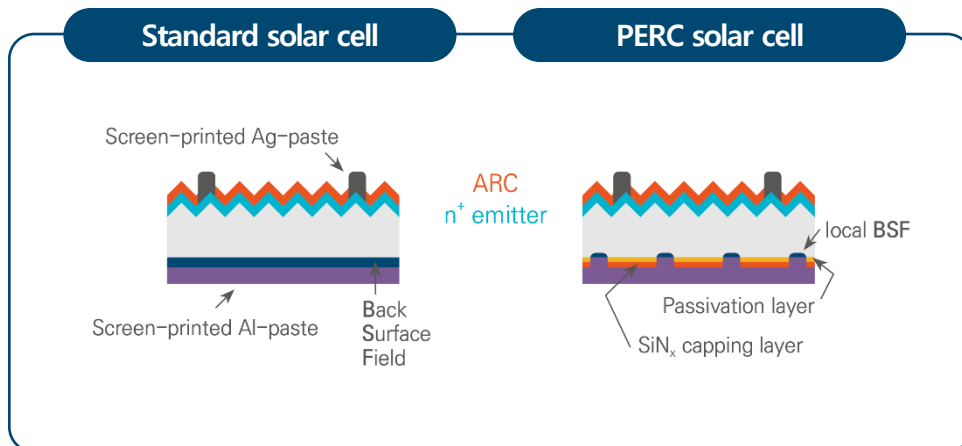
☑ 현황

- 고효율 Solar Cell에 대한 수요 증대
- PERC 공정 적용 Solar Cell이 시장 Major 기술로 주목
- 중국 M/S 1위 및 글로벌 1위

☑ Solar 소재 매출 추이



☑ PERC Solar Cell 단면



PERC 공정기술 적용 확대

PERC 공정인 Al_2O_3 Passivation기술은 누설전류에 의한 결정질 Solar Panel의 변환 효율 하락 방지

**Solar Panel 효율
2% 이상 증가**

업계 구조조정 가운데 원가절감 및 현지화 전략을 통해 글로벌 시장점유율 1위 달성

LED 사업 부문

개요

- LED 성능에 직접적으로 영향을 미치는
- LED 조명의 빛이 생성되는 Epi 층 형성의 핵심 소재

주요 소재

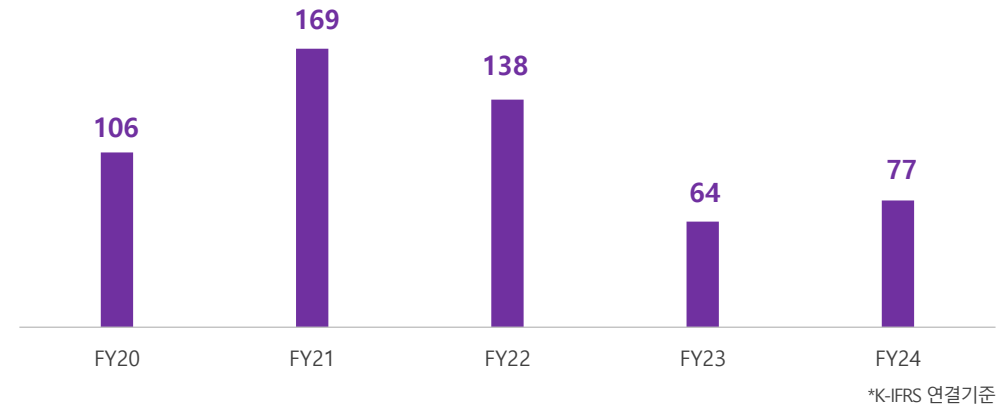
- TMG, TEG, TMI, TMA, Cp₂Mg
→ LED MO 전구체 5종 모두 제품화

현황

- 중국법인을 통한 현지화 및 Bulk 판매 확대로 시장지배력 강화
- 국내와 대만은 높은 M/S 유지

LED 소재 매출 추이

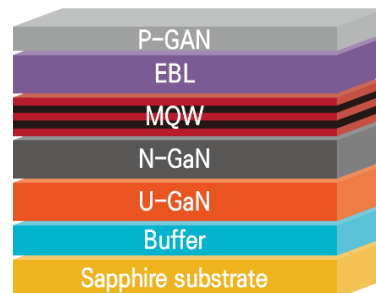
(단위 : 억원)



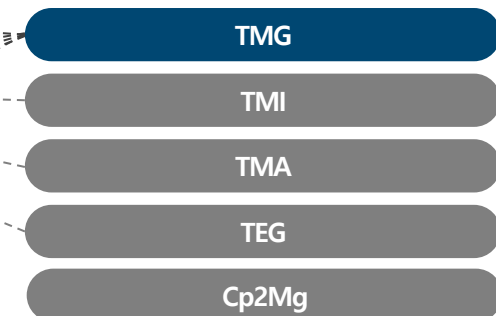
LED 산업 Value Chain 내 당사 소재 적용 분야



GaN Epi 구조 및 적용 전구체



주요 전구체



메탈로센 풀패키지 공급 역량을 기반으로 글로벌 고객 다변화 추진

☑ 석유화학 촉매 사업 부문

☑ 개요

- 고성능 석유화학제품을 만드는 데 사용되는 고효율 차세대 촉매

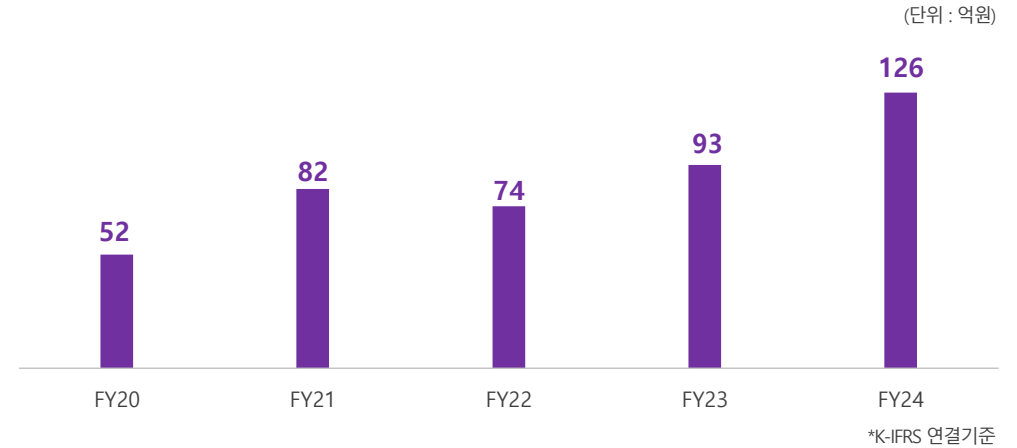
☑ 주요 소재

- 메탈로센 조촉매(MAO, MMAO)
- 메탈로센 컴파운드
- 담지촉매

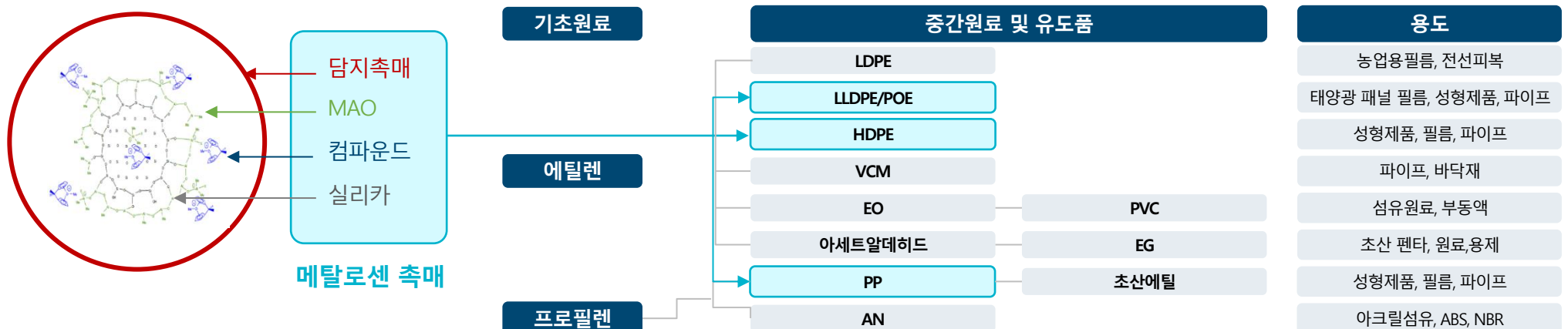
☑ 현황

- 담지촉매 공장 완공, 양산 적용 및 신규 적용 평가 진행
- 메탈로센 컴파운드-MAO 조촉매-담지촉매로 이어지는
- 풀패키지 지원 (당사 포함 전세계 3곳)
- 고객사와의 협업을 통한 Global 석유화학 촉매 사업 확대

☑ 석유화학 촉매 소재 매출 추이



☑ 석유화학 Value Chain 내 제품 적용 분야



차세대 배터리 전고체 배터리의 핵심소재로 신성장 동력 마련

☑ 전고체 이차전지 소재 사업 부문

☑ 개요

- 차세대 배터리인 전고체 배터리의 고체 전해질 핵심소재
 - 황화물계 고체 전해질의 핵심 소재로 우수한 충격과 압력 안정성
 - 높은 에너지 밀도 및 출력으로 고용량 배터리 제조 가능

☑ 주요 소재

- 황화리튬 (Li₂S)

☑ 현황

- Li₂S 연구전담부서 공정개발 완료
- Li₂S 양산 플랜트 완공
- 샘플 관련 업체 테스트 중
 - 국내, 미국, 중국 등 글로벌 업체

☑ 전고체 리튬이차전지

전고체 배터리의 장점

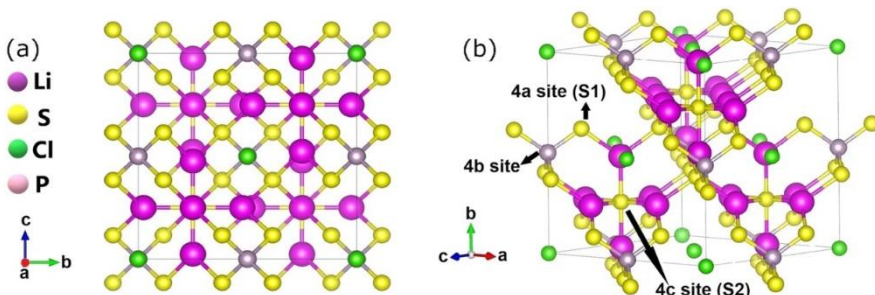
우수한 안전성
온도변화에 따른
증발이나 외부충격에 따른
누액 위험 없음

높은 출력
충전 및 방전이 고체 내
리튬이온 확산으로
즉각 반영

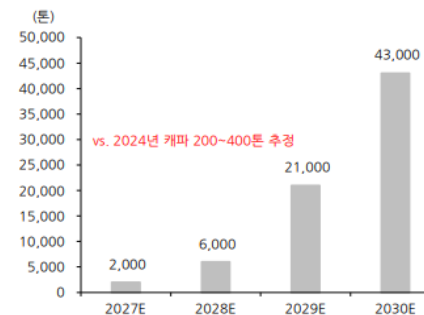
높은 에너지 밀도
냉각 및 안전 부자재
줄일 수 있어 배터리 팩의
에너지밀도 향상

**외부 온도에 상관없는
안정적 성능**
액체 전해질을 사용하지 않아
한겨울 등 저온에서
높은 이온전도도 가능

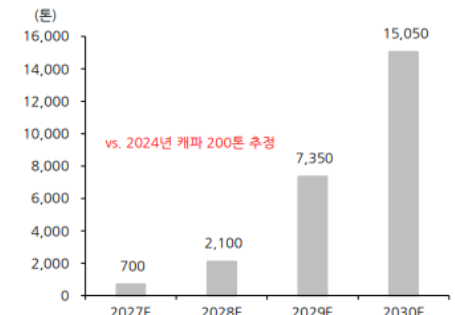
☑ 전고체 전해질을 구성하는 Argyrodite



황화물계 고체전해질 수요 전망

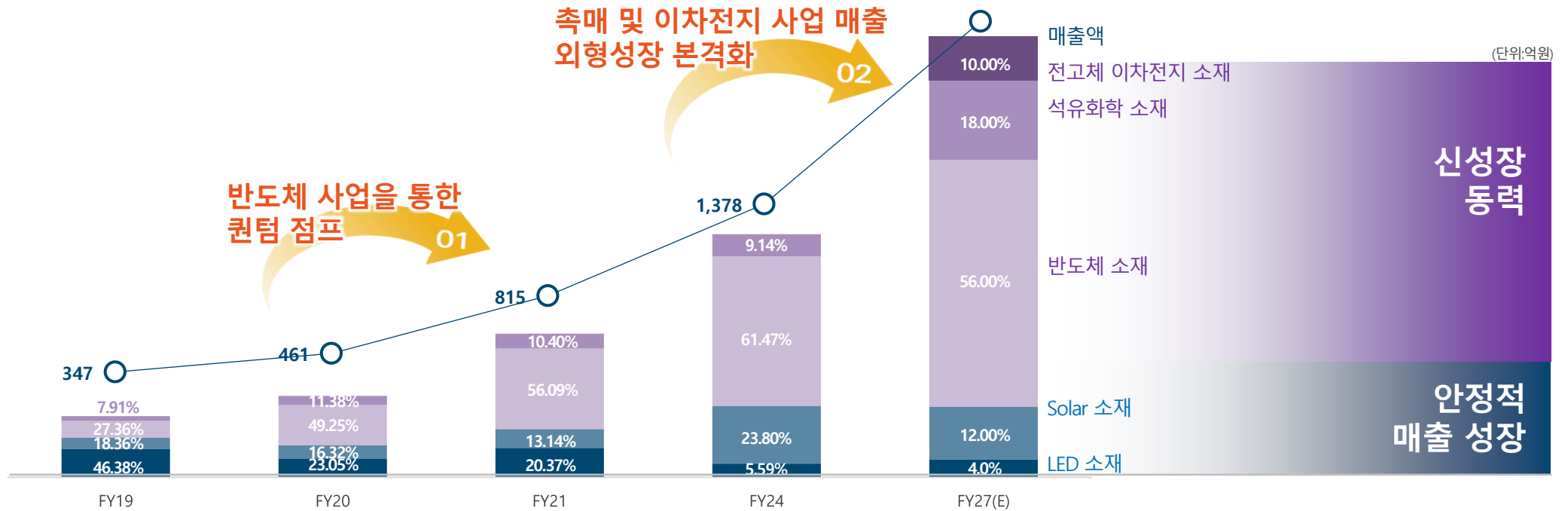


황화리튬 수요 전망



(출처 : 한화투자증권 리서치센터, 전고체전지 : 어느새 가까이)

국내외 대기업 고객 확보를 바탕으로 사업 안정성 강화



주요 고객사 현황

Solar



LED



반도체



촉매



이차전지(E)



2010 ~ 2018

- 1백만불 수출의 탑 (2012년)
- 5백만불 수출의 탑 (2014년)
- 산업통상자원부 장관 표창 (2014년)
- 벤처창업 유공 대통령 표창 (2016년)
- 1천만불 수출의 탑 (2016년)
- 세종시 고용창출 우수기업 (2018년)
- 고용창출 고용노동부 장관 표창 (2018년)

2019 ~ 2022

- 세종시 기업인의 날 기술부문 수상 (2019년)
- 소재·부품·장비 강소기업 100+ 선정(2021년)
- 2천만불 수출의 탑 (2021년)
- 지역균형발전 유공 대통령 표창 (2022년)
- 대한민국 코스닥대상 금융위원장상 (2022년)
- 삼성전자 Best Partner Awards SM 소재 부문 수상 (2022년)
- 세종시 고용창출 우수기업 (2022년)
- 3천만불 수출의 탑 (2022년)

2023 ~ 현 재

- 벤처창업 유공 산업포장 (2023년)
- 세종시 성실 지방세 납세자 표창 (2023년)
- 5천만불 수출의 탑 (2023년)
- 코스닥 라이징스타 (2024년)
- 자율준수무역거래자 AAA 등급 (2024년)
- TMA 세계일류 상품 선정 (2024년)
- 포스코청암재단 청암상 기술상 수상(2025년)

(주)레이크머티리얼즈

반도체, LED, Solar, 2차 전지 전고체용 전자 재료 및 석유화학 촉매 분야에
사용되는 유기금속 화학소재 전문 기업입니다.

www.lakematerials.co.kr