

(주)이엠앤아이

ELECTRONIC MATERIAL & INK
Investor Relations 2024

본 자료에 기술되어 있는 실적은 K-IFRS 기준에 따라 작성되었습니다.

본 자료는 미래의 불확실성 및 위험 요인에 따라 변경될 수 있는 가정에 근거한 특정 정보를 포함하고 있습니다. 세계 경제 상황과 그에 따른 시장 전략 및 사업 계획 등을 포함합니다. 이러한 정보는 불확실성을 전제로 하고 있기 때문에 향후 외부환경과 회사 전략 방향에 따라 달라질 수 있는 점을 양지하시길 바랍니다.

본 자료에 포함된 재무 정보는 외부감사인의 회계 감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료이므로, 감사 후 실제 실적에는 변동이 생길 수 있음을 양지하시길 바랍니다.

회사 소개 및 주주 구성

EMNI

회사 개요

설립	/	2011년 OLED 소재 회사 (주)이엠인텍스 창업
사명변경	/	2020년 (주)KJ프리텍 합병 (주)이엠앤아이로 사명 변경
코스닥	/	2022년 11월 9일 거래 재개
자본금	/	107억원 (2024.03.21 기준)
임직원수	/	33명 (2024.03.21 기준)
홈페이지	/	http://www.emni.co.kr
사업분야	/	OLED 소재 판매
소재지	/	경기도 안산시 경기테크노파크

대표이사 및 주요 주주



고창훈 대표이사

독일 Covion 2001-2005 OLED 기술영업
독일 Merck 2005-2008 OLED 기술영업
미국 UDC 2008-2011 한국지사 대표
고려대 화학과(학사), 경희대 OLED 전공(석사)

주요 이사진

OLED 전문가로 구성된 경영진

- 권장혁 : SDC(전SDI) OLED 연구원, 현 경희대학교 교수
- 진병두 : SDC(전SDI) OLED 연구원, 현 단국대학교 교수
- 박종오 : SDC(전SDI) 구매전략, 현 이엠앤아이 기획실장

주주 구성



- 2020년 OLED 소재 기업 (주)이엠인덱스 (대표:고창훈) 합병과 고창훈 대표이사 취임 후 재무 및 사업 구조 개선

BEFORE (KJ프리텍)

2019년 내부통제 미비/거래정지 및
회생절차 개시

>>

부채비율 362.53%

>>

최대주주의 불안한 지분구조 및
대표이사와 주사업의 잦은 변경

>>

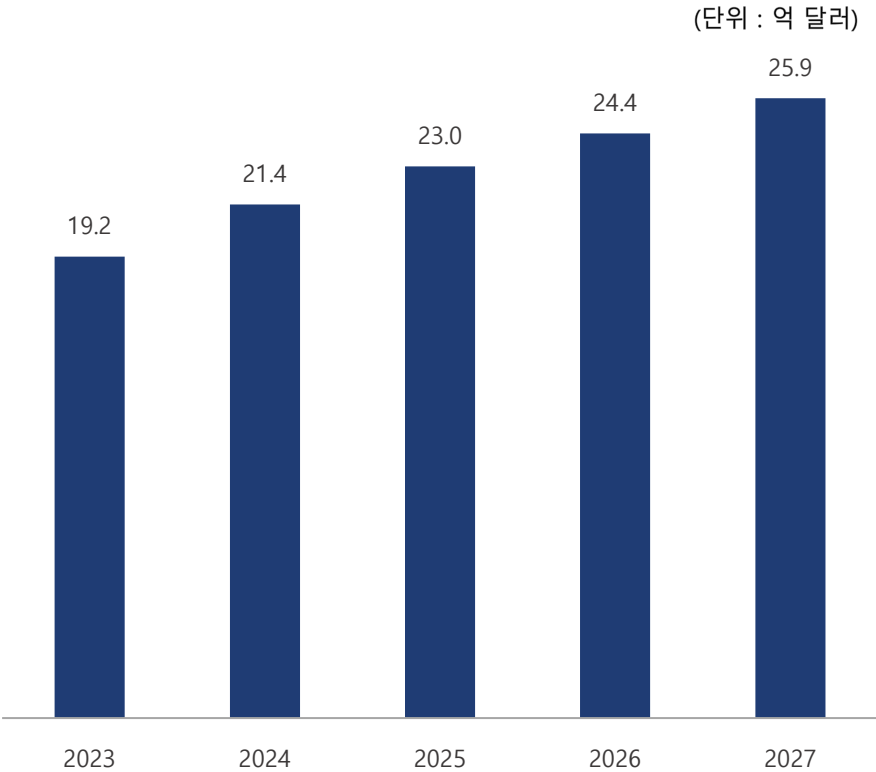
AFTER (이엠앤아이)

2022년 내부통제 고도화, 영업이익 흑자
2022.11.9. 거래재개 (3년 10개월)

부채비율 55.32%
2023년 신용등급 BB+, 현금흐름등급 B

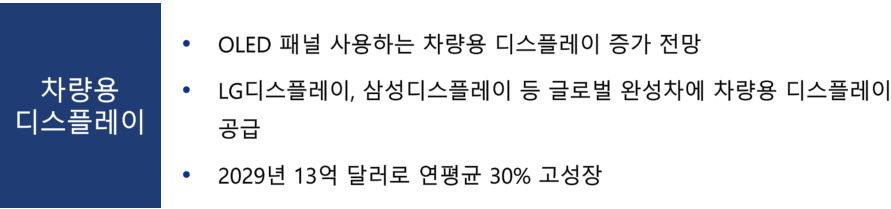
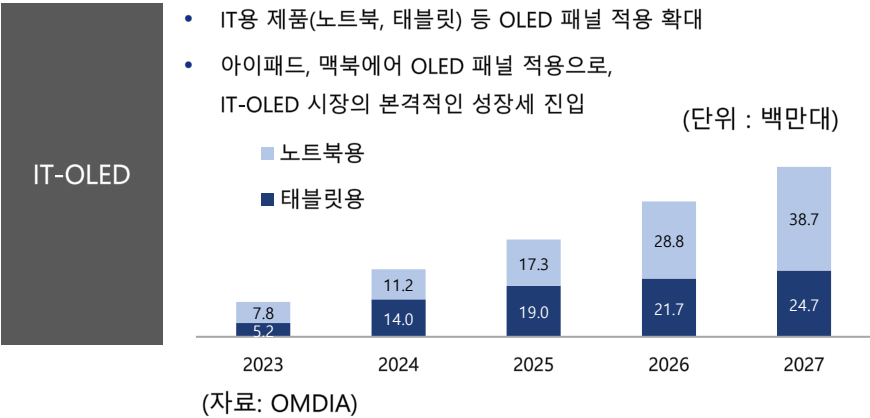
최대주주 27% 지분(25년11월까지 보호예수)
내외부 OLED 전문가 이사회 구성으로 지속
투자과 성장의 발판 마련

○ 글로벌 OLED 발광재료 시장 전망



(자료: Ubi Research)

○ OLED 시장별 확대 요인



Apple 의 OLED 패널 채용 계획

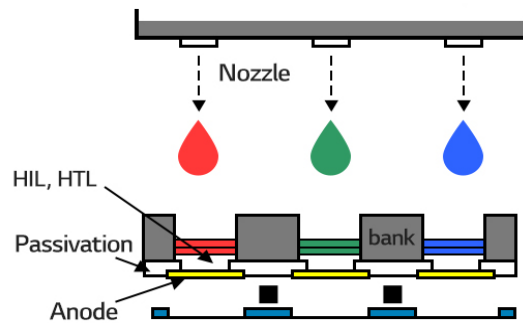
○ OLED 산업 제 2 성장기. 2030년까지 지속 성장

Apple's OLED IT panel roadmap update: iPad Pro in 2024, MacBook Pro in 2026, and discussing Air lineup

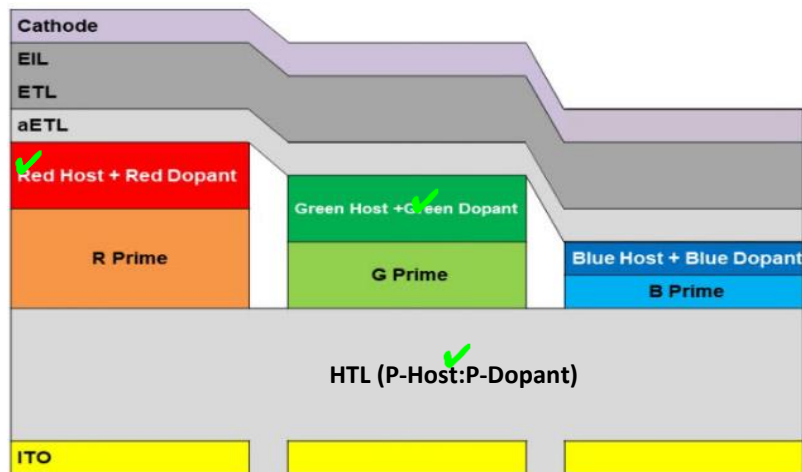
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Under Discussion					iPad Air		MacBook Air		Pro Display
					Hybrid OLED + RGB Single + LTPS TFT (60Hz Frame Rate)		Hybrid OLED + RGB Single + LTPS TFT (60Hz Frame Rate)		Rigid OLED + RGB Tandem + Oxide TFT (XDR 1000 nits max)
	11" (Rounded Corner)		11" (Rounded Corner)						
iPad Pro	IPS LCD + Oxide TFT (Dynamic Frame Rate)		Hybrid OLED + RGB Tandem + LTPO TFT (Dynamic Frame Rate)						
	13" (Rounded Corner)		13" (Rounded Corner)						
	Mini LED BLU + IPS LCD + Oxide TFT (Dynamic Frame Rate)		Hybrid OLED + RGB Tandem + LTPO TFT (Dynamic Frame Rate)						
Foldable iPad						20" (Tablet/Note PC/Monitor)			
						Foldable OLED + RGB Tandem + LTPO TFT (Dynamic Frame Rate)			
	13" (Rectangular)								
	IPS LCD + Oxide TFT (60Hz Frame Rate)								
MacBook Pro	14" (Rounded Corner + Notch Cut)				14" (Rounded Corner + Hole Cut)				
	Mini LED BLU + IPS LCD + Oxide TFT (Dynamic Frame Rate)				Hybrid OLED + RGB Tandem + Oxide TFT + TSP on TFE (Dynamic Frame Rate)				
	16" (Rounded Corner + Notch Cut)				16" (Rounded Corner + Hole Cut)				
	Mini LED BLU + IPS LCD + Oxide TFT (Dynamic Frame Rate)				Hybrid OLED + RGB Tandem + Oxide TFT + TSP on TFE (Dynamic Frame Rate)				

"높은 진입 장벽과 미래 가치를 지닌 OLED 핵심 소재의 개발"

EL-QD



OLED Structure



EL-QD
잉크화 기술

P-Dopant
Green Dopant

중수소
D₂

s사 8.6세대 가동

s사가 사용하는 Red Host '전량' 납품
IT OLED, 차량용 OLED 확대...매출 동반 성장

○ 써머스프라우트

- Dr. Sean Xia, Dr. Huiqing Pang 등 UDC 개발팀장 등이 주축이 되어 2017년 설립
- 종업원수 : 북경 헤드쿼터 107명, 장수 공장 200명
- 생산 품목 : 그린 도판트, 레드 도판트, P 도판트, RGB 호스트 등
- 생산 CAPA : 20 ton/year
- 매출액 : 2022년 2,000만 USD, 2023년 3,000만 USD
- 그린도판트 및 P-도판트 양산중

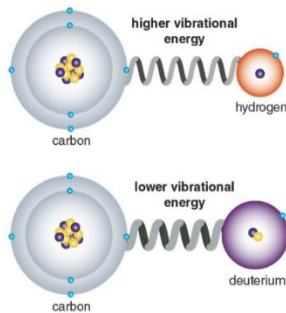


○ 독점 공급 계약

- 국내 기업들, P-도판트와 그린도판트 평가중
- 보다 높은 성능과 30%이상 낮은 가격

필요성 OLED 소재의 열안정성 향상

- 수소 보다 무거운 중수소를 사용하면 열에 더 안정한 OLED 소재를 만들 수 있음



OLED 소재 핵심 원료 중수의 가치

LG디스플레이, 중수소 핵심 재료 산화듀테륨 국산화착수

<https://m.blog.naver.com/woo1ll/222997504863>

[유망산업] 글로벌 중수(Heavy Water)/D2O/산화듀테륨 시장조사 보고서

<https://m.blog.naver.com/qyresearch-korea/223071003148>

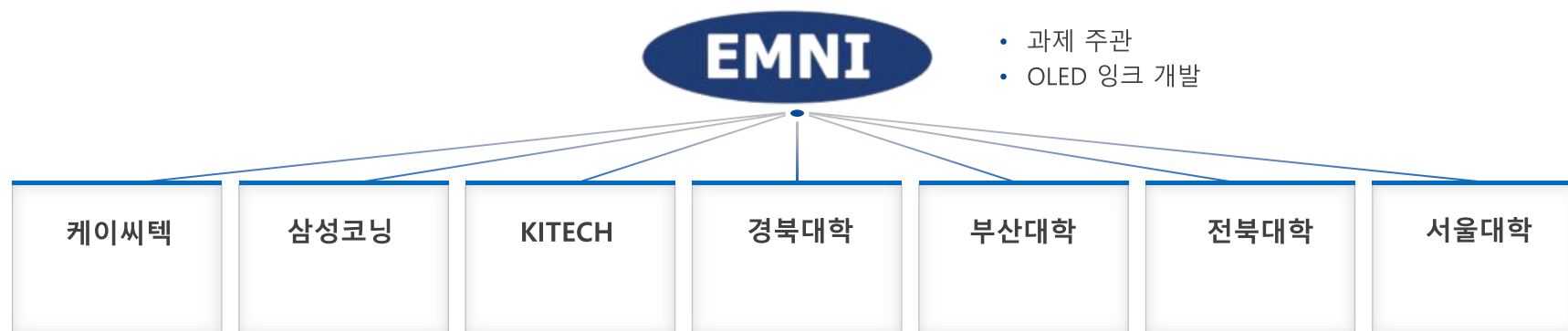
“OLED 발광효율·수명 업그레이드” LGD, '중수소' 적용 확대

<https://n.news.naver.com/mnews/article/030/0003168701?sid=105>

중수소 치환 등록 특허 기술 보유

명칭	등록번호	등록일
적색 인광 호스트 물질 및 이를 이용한 유기전계발광소자	1018370060000	2018/03/05
청색 인광 호스트 화합물 및 이의 제조 방법	1020544890000	2019/12/04
OLED 발광 재료용 중수소화 이리듐 착물의 제조 방법	1021796570000	2020/11/11
마이크로웨이브 반응기를 이용한 OLED 발광 재료용 중수소화 유기화합물의 제조 방법	1021796510000	2020/11/11
OLED 발광 재료용 중수소화 유기화합물의 제조방법	1020955840000	2020/03/25

- 과제 목표 : 인쇄 공정용 유·무기 전하주입/수송층 잉크소재 기술 개발
개발 기간 : 2020.04.01~2024.12.31 (57개월)

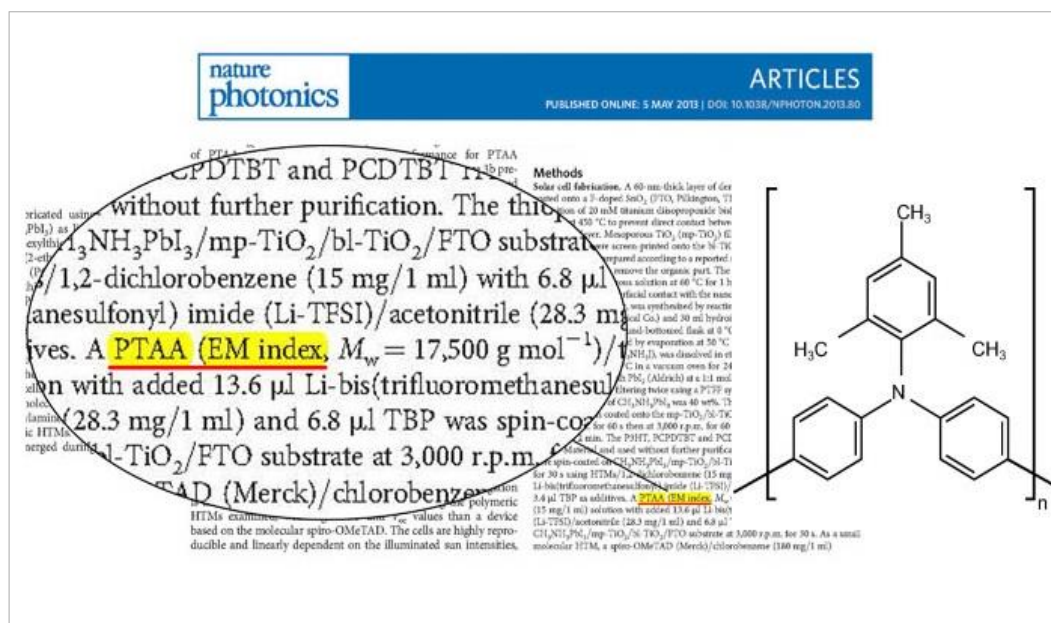


- 과제 주관
- OLED 잉크 개발

그 외 국가 연구 과제	수행기간	과제달성여부
저소비전력 대면적 AMOLED 인광호스트 재료기술 개발	15.05.01.~16.04.30.	달성
인광 호스트 및 전자 수송층 재료 기술 개발	16.05.01.~18.04.30.	달성
박막 봉지제 유기막 개발	19.07.01~19.12.31.	달성

유기태양전지 소재 - 세계 최고 효율 달성

같은 소재도 합성 방법에 따라 성능이 달라짐



LETTER

<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1036-3>

Efficient, stable and scalable perovskite solar cells using poly(3-hexylthiophene)



ARTICLE

DOI: 10.1038/s41467-018-05583-w

OPEN

Understanding how excess lead iodide precursor improves halide perovskite solar cell performance



독일

Beeoled

(beeoled.com)
OLED 소재



프랑스

PASQAL

(www.pasqal.com)
양자컴퓨터



스위스

Avantama

(avantama.com)
QD 및 Perovskite 소재



중국

Summer Sprout

(summersprout.com)
OLED 소재



캐나다

Solaris Chem

(solarischem.com)
고분자 전자 소재



미국

Schrodinger

(schrodinger.com)
소재특성예측소프트웨어

연결 재무제표

EMNI

요약 연결재무상태표

(단위 : 백만원)

항목	2021	2022	2023	2024.03
유동자산	11,997	13,734	14,086	15,090
비유동자산	5,584	5,864	7,587	7,477
자산총계	17,581	19,598	21,673	22,567
유동부채	10,262	6,617	7,068	7,955
비유동부채	288	497	890	891
부채총계	10,550	7,114	7,959	8,846
자본금	7,856	10,372	10,670	10,670
자본잉여금	1,023	4,187	2,676	2,676
기타자본항목	20,414	20,292	151	140
이익잉여금(결손금)	(22,262)	(22,366)	217	234
자본총계	7,031	12,485	13,715	13,720

요약 연결손익계산서

(단위 : 백만원)

항목	2021	2022	2023	2024.03
매출액	24,059	34,473	26,312	7,739
매출원가	21,116	29,514	22,562	6,733
매출총이익	2,943	4,959	3,750	1,006
판매비·관리비	3,539	4,270	5,041	780
영업이익	(596)	689	(1,291)	226
기타손익	(112)	374	267	(11)
금융손익	(306)	(1,158)	637	74
법인세차감전순이익	(1,014)	(95)	(387)	309
법인세비용	6	(3)	-	-
당기순이익	(1,020)	(92)	(387)	16

별도 재무제표

EMNI

요약 별도재무상태표

(단위 : 백만원)

항목	2021	2022	2023	2024.03
유동자산	9,439	12,472	13,565	14,976
비유동자산	5,300	5,187	7,588	7,477
자산총계	14,739	17,659	21,152	22,453
유동부채	9,009	5,912	6,688	7,680
비유동부채	284	357	846	845
부채총계	9,293	6,269	7,534	8,525
자본금	7,856	10,372	10,670	10,670
자본잉여금	1,022	4,187	2,676	2,676
기타자본항목	20,192	20,053	(156)	(156)
이익잉여금(결손금)	(23,624)	(23,222)	273	582
자본총계	5,446	11,390	13,619	13,928

요약 별도손익계산서

(단위 : 백만원)

항목	2021	2022	2023	2024.03
매출액	19,164	30,944	24,529	7,739
매출원가	16,402	26,492	20,917	6,733
매출총이익	2,762	4,452	3,612	1,006
판매비·관리비	2,560	2,992	4,113	780
영업이익	202	1,460	(501)	226
기타손익	(3,619)	211	322	8
금융손익	(201)	(1,257)	705	74
법인세차감전순이익	(3,618)	414	526	309
법인세비용	-	-	-	-
당기순이익	(3,618)	414	526	309



이엠앤아이

ELECTRONIC MATERIAL & INK

경기도 안산시 상록구 해안로 705, 파일럿플랜트 2동 203호 (사동, 경기테크노파크)

031-326-9941