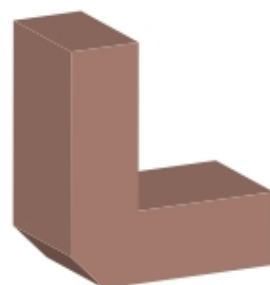


J&OBIL 제이엔오빌

회사소개서





Contents

1

(주)제이엔오빌

Who We Are	4
R&D 수행이력 및 특허권	5
CEO의 역량	6

2

사업소개

What We Do	7
What is IIIite	8

3

제품소개

(주)제이엔오빌 일라이트 제품	10
------------------	----

Who We Are

비전

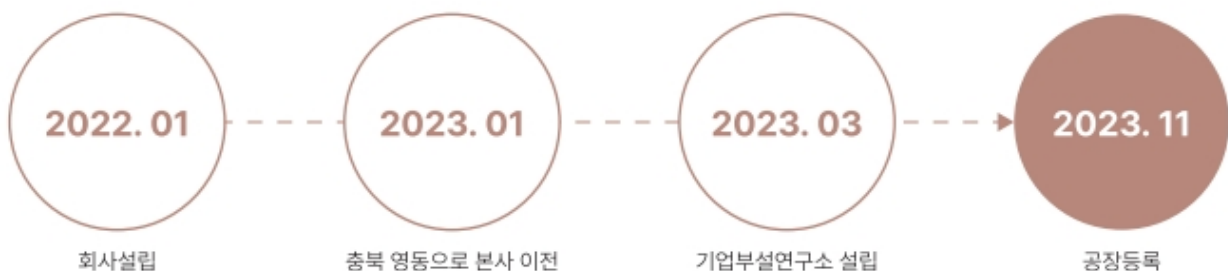
(주)제이엔오빌은 친환경 제품으로 인류의 건강과 미래 지구환경 개선에 목적을 두고 소재(일라이트) 기반으로 환경에 도움이 되는 제품 개발에 힘쓰는 기업입니다.

(주)제이엔오빌은 창업 이후, 독자적 기술개발에 노력한바, 친환경 무기질 도료 개발 (건강친화형 주택 건설기준, 국토부고시 2020-368호) 완료하였고, 일라이트의 특수한 방사성 세슘(Cs) 흡착 성능을 연구하여 환경개선용 제품 개발에 힘쓰고 있습니다. 현재 (주)제이엔오빌은 국내특허 등록 2건, 국제특허 등록 1건, 국내특허 5건 출원하였으며, 앞으로도 연구개발을 기업의 성장동력으로 삼는 기업으로 성장하려고 합니다.

회사현황

회사명	주식회사 제이엔오빌
소재지	충북 영동군 영동읍 대학로 310
설립일	2022. 01. 10
업종	제조업
전화	010-8705-7207
팩스	050-2871-5789
사업내용	일라이트 소재 개발

회사 연혁



R&D 수행이력 및 특허권

R&D 수행이력

사업명 및 기간	지원기관 및 개발비용	기술개발 내용 및 실적
2023 일라이트산업 활성화 마중물 지원사업 2023.03.01 ~ 2023.12.31	지원기관 : 충북테크노파크 개발비용 : 31백만원	화장품 소재로서의 일라이트 평가 특허출원
바이오세라믹 소재기업 역량강화 지원사업 2023.05.01 ~ 2023.12.31	지원기관 : 한국세라믹기술원 개발비용 : 7.5백만원	일라이트 소재 안전성 및 KOLAS 시험성적서
핵심기술개발 및 기업지원 2023.06.16 ~ 2024.03.31	지원기관 : 충북바이오헬스산업 혁신센터 개발비용 : 25백만원	일라이트 소재 적용 제품화 특허출원
2024 일라이트산업 활성화 마중물 지원사업 2024.05.01 ~ 2024.12.31	지원기관 : 충북테크노파크 개발비용 : 31백만원	일라이트 소재 고도화 및 제품화 상표권 출원
2024 시군경쟁력강화산업 육성사업 2024.06.16 ~ 2025.01.31	지원기관 : 충북과학기술혁신원 개발비용 : 78백만원	일라이트 신소재 R&D / 일라이트 세شم 흡착제 특허출원

등록 특허 및 상표등록증



특허 제 10-246611호
광촉매 조성물 및 이의 제조방법



특허 제 10-2607866호
세شم 흡착용 티백, 티백 패키지, 이를 포함하는 세شم제거용 장치 및 세شم 제거 방법



일본특허 JP 2023-137456



상표등록증 제 40-2333333호

CEO의 역량



(주)제이엔오빌 대표이사는 KAIST 화공과를 졸업하고, KAIST 고분자공학 석사학위 후, 도쿄공업대학 (현 도쿄과학대학)에서 고분자재료 박사 학위를 받았습니다.

박사 후 3M 연구소 제품 개발 책임 연구원으로서 고분자 분야에 전문 지식과 소재 메이커 제품 개발을 역임하고, 2022년 1월부터 현재 (주)제이엔오빌 대표이사로 연구개발 및 경영 전반을 총괄하고 있습니다.

박사학위논문이 두 물질 간의 계면에 관련한 것으로 3M에서도 표면 개질 및 물성 관련 업무를 수행해 제품 개발한 경력을 바탕으로 (주)제이엔오빌에서 개발하는 소재가 산업 전반에서 더 유용한 소재로 쓰일 수 있도록 연구 개발에 박차를 가하고 있습니다.

학력

KAIST 화공과 졸업
KAIST 고분자공학 석사학위
도쿄공업대학 고분자재료 박사학위

이력

3M 연구소 제품 개발 책임 연구원
(주)제이엔오빌 대표이사

What We Do

(주)제이엔오빌은 일라이트 광물을 포함한 신제품 개발을 하는 기업으로 일라이트의 세계 최대 매장지인 충북 영동 지역에 위치하고 있으며, 원료 수급이 용이한 장점을 가지고 있습니다.



일라이트 표면 개질을 통한 세슘 흡착제 개발

현재, (주)제이엔오빌은 표면 개질 기술을 일라이트에 적용하여 수용액 내 분산성이 뛰어난 원료로 개발하여 화장품 원료 및 친환경 무기질 도료 등에 적용하였습니다. 또한, 일라이트를 이용한 방사성 세슘 (Cs-134, Cs-137) 흡착제 및 흡착 필터 개발하여 국내외 특허 등록을 완료하고 제품화 단계에 있습니다.



세계 유일의 대량 일라이트 매장지, 충북 영동

충북 영동지역에는 세계적으로 유일하게 대량의 일라이트 맥상이 매장되어 있어 일라이트를 경제적으로 산출할 수 있고, 산출되는 일라이트는 세계 어느 지역보다 일라이트 함유량이 높습니다. 일라이트는 충북 영동의 대표적인 자원 중 하나이며 (주)제이엔오빌은 원료 수급이 용이한 충북 영동에 본사를 두고 일라이트를 다양한 제품군에 적용하여 제품 개발을 하고 있습니다.

What is Illite

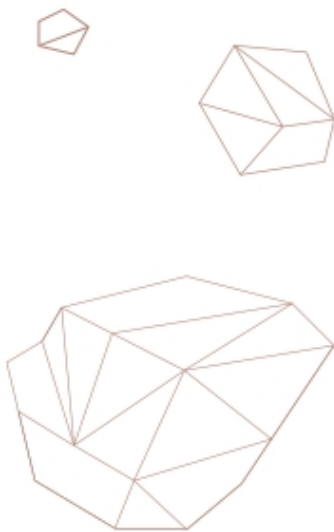


일라이트(Illite)는 다공성 운모 광물질로서,
2:1형 점토광물에 속하는 미네랄입니다.

1937년 미국 일리노이주에서 처음 발견되어 '일라이트'라고 명명 되고 그 구조가 밝혀졌습니다. 일라이트는 얇은 판상(sheet)의 구조로 요곡성(flexible)과 탄성(elastic)을 가지고 있어 탄성과 흡착성이 다른 광물에 비해 뛰어난 특성을 가지고 있습니다. 또한 그 자체에서 음이온을 발생하고, 인체에 유익한 원적외선을 다른 물질에 비해 많은 양을 방사하며, 모든 약취와 분진, gas, 세균까지 흡착 탈취하는 기능을 갖고 있습니다.

고풍성 # 탄성 # 중금속 흡착 # 원적외선 방사 # 항균

일라이트의 특성



1	물속의 부유물질을 흡착하고, 물을 깨끗하게 합니다.
2	특정 방사성물질에 대한 흡착/분해 능력이 뛰어납니다.
3	물/토양/대기 중에서 각종 중금속 및 유독가스를 흡착 탈취 분해합니다.
4	세포를 활성화시키고, 면역을 증강시킵니다.
5	수중에서 다량의 용존산소를 발산하며, 물 분자를 활성화합니다.
6	일라이트 자체에서 다량의 음이온이 발생합니다.
7	40°C에서 93%의 원적외선을 방사합니다.
8	바이러스/박테리아/곰팡이 등의 정균 작용을 합니다.
9	피부에 묻어있는 각종 중금속/유기물질/독성물질 등을 흡착 분해합니다.
10	탄성이 좋고 덩어리지지 않으므로 부착성이 뛰어납니다.

에코로 세상을 친환경 기능성 무기질 도료

항균 | 항곰팡이 | 유해물질 흡착 제거 | 흡방습 | 불연성능 적합



특허등록번호

제 10-2828373 호



Korea Eco-Label



건축물에서 발생하는 실내오염물질 알고계십니까?



페인트



코팅제



접착제



방부제



목자재



집기류



가공목

휘발성 유기화합물 (페인트, 접착제)
 포름알데히드 (합판 및 단열재)
 라돈 및 미세먼지 등 (콘크리트)

"새집증후군"은 공공건물에도 예외가 없습니다.

신축 건물이나 리모델링한 건물의 건축자재, 벽지, 가구 등에서 나오는 포름알데히드, 벤젠 등 휘발성 유기화합물(VOCs)이 **실내공기를 오염**시켜 거주자에게 두통, 피로, 호흡 곤란, 아토피성 피부염 등 다양한 건강 이상을 유발합니다.



"에코로 세상을" 친환경 도료에 적용된 유해물질 흡착 제거 기술

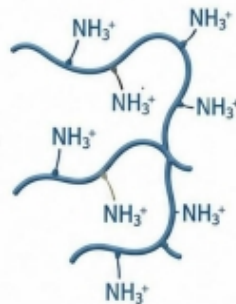
1. 일라이트 (Illite)

판상형 운모 광물



2. 키토산 (Chitosan)

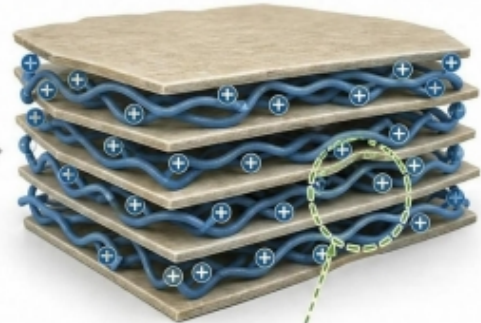
양이온성 고분자



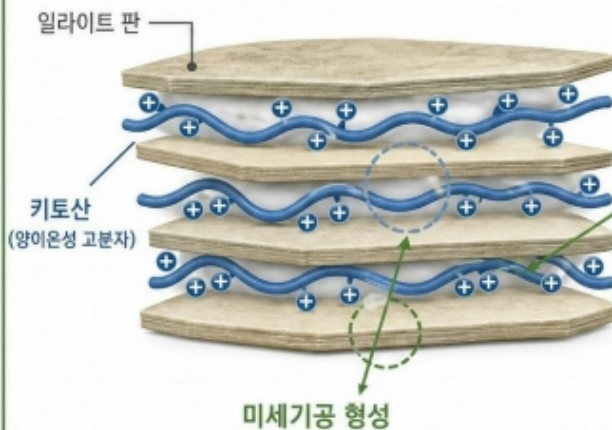
NH_3^+ : 양이온 (양전하)

3. 일라이트-키토산 결합체

일라이트 판 사이를 키토산이 연결

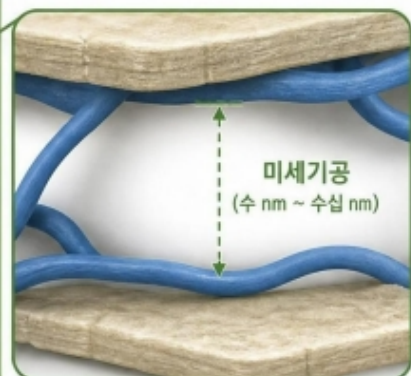


4. 결합 구조 확대(단면 모식도)



5. 미세기공 (Micropore)

나노~마이크로 크기의 작은 기공



천연광물(일라이트)과 키토산 복합물이 미세기공을
형성하여, 포름알데히드 및 실내 공기중 유해물질을
효과적으로 흡착 제거 합니다.

검증된 성능으로 높은 신뢰를 더합니다.

KOLAS 공인시험기관의
시험을 통해 확인된
"에코로 세상을"의 탁월한 성능



4가지 핵심 기능



흡방습

실내 습도 조절로
쾌적한 환경 유지



흡착

유해물질 흡착으로
깨끗한 공기질 유지



항균·항곰팡이

세균 및 곰팡이 억제로
위생 환경 유지



항바이러스

바이러스 99.9% 감소로
건강한 공간 구현



불연성 인증

불연 성능 합격
(KOLAS 기준)



화재 안전성

화재 확산 억제 및
유독가스 발생 최소화



건축물 안전 강화

건축물의 화재 안전 성능을
향상시켜 안전한 공간 확보



공공기관 기준 충족

건강친화형 주택 건설기준
불연 성능 항목 합격

흡방습 성능 (KS F 2611:2019)

시험성적서 번호 : CT23-093593K



시험항목	단위	시험결과	비고
흡습량	g/m ²	88.96	첨부 참조
방습량	g/m ²	79.04	
흡·방습량의 차	g/m ²	9.92	



흡 · 방습량의 평균 : 84.00 g/m²

실내 습도 조절에 탁월한 성능을 제공합니다.

폼알데하이드 흡착 성능 (KS F 2614:2021)

시험성적서 번호 : CT25-072995K



경과 시간	제거율 (%)
3일 후	94.6
5일 후	93.4
7일 후	93.0

※ 시험조건 : 챔버 2.0 m³ /
초기농도 0.50 mg/m³ · h

※ 지속적인 흡착으로
유해물질 저감 효과 확인



폼알데하이드 제거율

93% 이상

지속적인 흡착으로
실내 공기질 개선

항균 성능 (시험방법 : KS K 0693:2016)

시험성적서 번호 : CT25-072995K

시험성적서

1. 품목 내역 : CT25-072995K
2. 품목명 : 항균성 시험용 시판
3. 시험대상 : 항균성 시험용 시판 (Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, ATCC 6538P)
4. 시험방법 : KS K 0693:2016
5. 시험결과 : 항균성 시험용 시판 (Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, ATCC 6538P)
6. 시험일자 : 2025.07.29
7. 시험장소 : KCL

시험대상	시험방법	시험결과	시험일자	시험장소
Staphylococcus aureus	KS K 0693:2016	99.9%	2025.07.29	KCL
Klebsiella pneumoniae	KS K 0693:2016	99.9%	2025.07.29	KCL
Escherichia coli	KS K 0693:2016	99.9%	2025.07.29	KCL
ATCC 6538P	KS K 0693:2016	99.9%	2025.07.29	KCL

시험균주	항균활성치 (R)	항균활성 (%)
Staphylococcus aureus	5.9	99.9
Klebsiella pneumoniae	5.8	99.9
Escherichia coli	5.9	99.9
ATCC 6538P	5.8	99.9



항균활성
99.9%

강력한 항균 효과로
쾌적하고 위생적인
실내 환경 유지

※ 항균활성치(R) 2.0 이상일 때 항균효과가 우수함.

항바이러스 성능 (Human coronavirus 229E)

시험성적서 번호 : CT25-060679K

시험성적서

1. 품목 내역 : CT25-060679K
2. 품목명 : 항바이러스 시험용 시판
3. 시험대상 : 항바이러스 시험용 시판 (Human coronavirus 229E ATCC VR 740)
4. 시험방법 : ISO 18184:2019
5. 시험결과 : 항바이러스 시험용 시판 (Human coronavirus 229E ATCC VR 740)
6. 시험일자 : 2025.06.07
7. 시험장소 : KCL

시험대상	시험방법	시험결과	시험일자	시험장소
Human coronavirus 229E ATCC VR 740	ISO 18184:2019	99.9%	2025.06.07	KCL

경과 시간	바이러스 감소율 (%)
1시간 후	99.9
2시간 후	99.9
4시간 후	99.9

※ 시험균주 : Human coronavirus 229E ATCC VR 740

※ 시험방법 : ISO 18184:2019



바이러스
99.9% 감소

2시간 경과 후
99.9% 감소 확인

불연성 시험 결과 (건축자재 불연성 기준)

시험성적서 번호 : CT23-101966K



시험항목	시험결과			판정기준
	1회	2회	3회	
최고온도와 최종 평형온도의 차 (K)	1.9	2.4	2.6	20 K를 초과하지 않을 것
질량감소율 (%)	1.4	1.3	1.6	30% 이하
가스유해성 시험 평균행동정지시간 (분:초)	14:58	14:59	-	9:00 이상

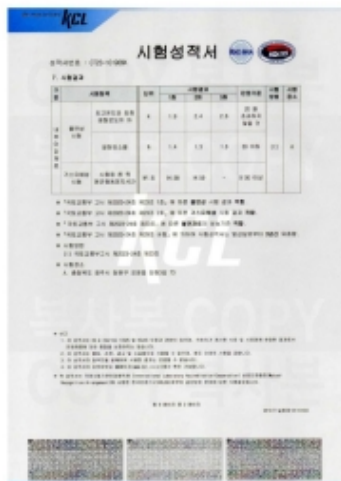


**불연성
합격**

건축물의 화재 안전성
확보 기준 적합

가스유해성 시험 결과 (화재 시 유해가스 안전성)

시험성적서 번호 : CT23-101966K



시험항목	시험결과
평균행동정지시간 (분:초)	14:58 / 14:59

판정기준 9:00 이상

→ 적 합



**가스유해성
안전성 확보**

화재 시 유해가스에 대한
안전성 기준 적합

※ 시험방법 : 국토교통부 고시 제2023-24호 제23조 2호
(건축자재 등 품질인정 및 관리기준)

"에코로 세상을" 친환경 도료는 이런 시설에 추천드립니다!



학교 / 교육시설

아이들이 생활하는 공간을 더욱 안전하고
쾌적하게



병원 / 의료시설

항균 · 항균망이 기능으로 위생적이고
청결한 환경 유지



주거 공간

새집증후군 유해물질 저감으로 가족의
건강을 지키는 공간



사무실 / 공공기관

쾌적한 실내 환경으로 업무 효율성과
만족도 향상



상업시설 / 숙박시설

고급스럽고 친환경적인 공간 연출로
가치 상승 효과



건축 / 인테리어

친환경 자재로 차별화된 가치를 제공하는
전문가의 선택

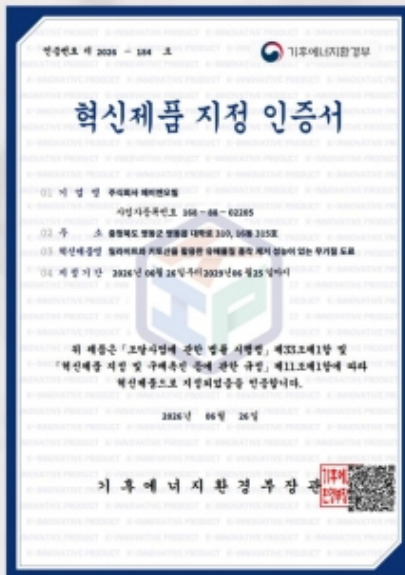
"에코로 세상을" 친환경 도료는

엄격한 시험과 인증을 통과한 검증된 제품으로
공공기관, 학교, 병원, 주거시설 등 다양한 공간에
안전하고 신뢰할 수 있는 솔루션을 제공합니다.

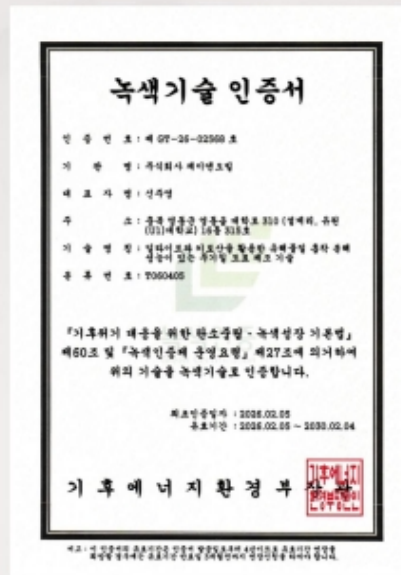
사용 방법

1	2	3	4
			
표면 준비	1차 도장	2차 도장	완료
먼지, 이물질 제거 및 표면 상태를 확인합니다.	[에코로 세상을] 골고루 도포합니다. (롤러/붓/스프레이)	1차 도장 후 2~4시간 뒤 2차 도포합니다.	건조 후 쾌적하고 건강한 공간을 경험하세요.
TIP 적정 도포량 : 1㎡당 0.5Kg (2회 도장 기준)		건조 시간 : 2~4시간 (환경에 따라 상이)	

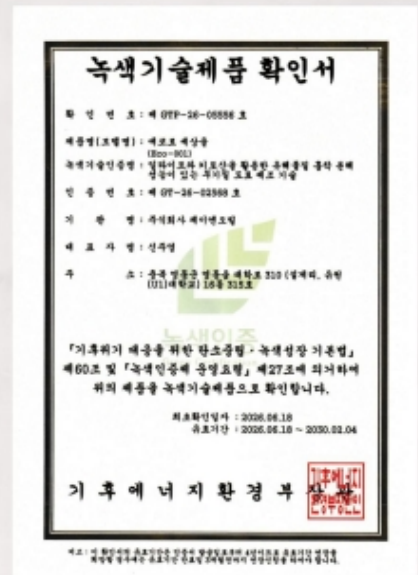
인증 및 기술력



혁신제품



녹색기술



녹색기술제품



환경표지



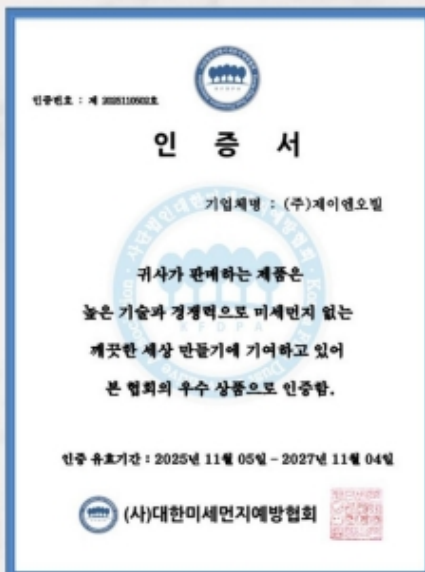
특허증



특허증



ISO 9001 / 14001



아토피협회 및 미세먼지협회 우수제품

도장 시 주의사항

- 시공 전 반드시 전동 교반기를 사용하여 제품이 전체적으로 균일하게 충분히 섞어야 합니다.
- 수용성 제품이므로 건조되기 전에 물과 접촉되면 도막이 훼손될 수 있습니다.
- 요철(울퉁불퉁한 면)이 있으면 공기가 팽창하여 기포가 발생할 수 있으므로 최소화해야 합니다.
- 시공 면에 결로가 발생하거나 습기가 있을 때는 작업을 피해야 합니다.



취급 시 주의사항

- 이 제품은 최적의 성능을 위해 원료들이 배합된 상태이므로 다른 제품이나 물질을 절대 혼합하여 사용하면 안됩니다.
- 제품이 개봉되면 가급적 빨리 사용해야 합니다.
- 운반 및 취급 시 포장에 파손되지 않도록 유의해야 합니다.

보관 및 포장 조건

포장 단위	18Kg /통
보관 장소	직사광선을 피하고 건조하며 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에 보관해야 합니다.
보관 온도	반드시 5℃ 이상의 장소에서 얼지 않도록 보관해야 합니다.
주의사항	비나 습기에 젖지 않도록 주의해야 합니다.



J&OBIL 제이엔오빌

제품 문의 | [jyshin3m@gmail.com](mailto: jyshin3m@gmail.com)

문의 전화 | 043) 742-7207, 010-4765-9994

본사 및 공장주소 | 충북 영동군 영동읍 대학로 310, 16동 315호

