



Breathe New Life 정우페인트

국토교통부 장관상 2회 연속 수상 (2019, 2020년)

환경부 장관상 1회 수상 (2022년)

중소벤처기업부 성능인증 (2022년)

조달청 혁신시제품 지정 (2022년)

JW FLOW
정우플로우 주식회사

'바르게 돕는다' 라는 사명을 통하여 사회와 소통하고
가치를 실현하는 친환경 솔루션 및 페인트 제조 전문기업 입니다.



Breathe New Life
정우페인트

차열과 방수기능을 동시에 친환경 혁신제품

바른차열방수 (지붕)



국내 최초! 상도와 중도를 한번에!

지붕용 태양방사 차열방수도료 환경표지 인증 제품

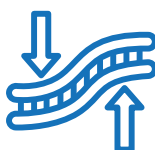
바른차열방수(지붕)은 차열성능이 있는 고탄성 아크릴계 도막 방수제로 차열·방수의 기능을 동시에 구현하는 친환경 수성 복합 기능성 도료 (상도+중도) 입니다.



간단한 작업



유해성 최소화



우수한 신장률



수분을 막아 건물 보호

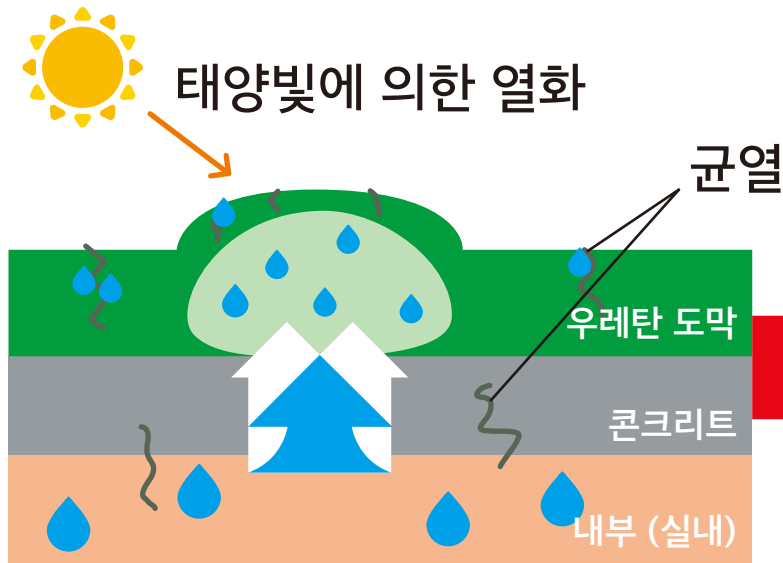


다양한 곳에 적용가능

폭염과 열대야 현상과 같이 그 어느때보다 빠른 속도로 뜨거워지고 있는 지금,

정우플로우 차열방수솔루션은 태양복사열을 반사하는 차열 성능을 통해 건축물의 온도를 상승시키는 근본적 원인을 차단하고 높은 신장률과 고탄성 방수성능으로 균열과 크랙에 대응합니다.

다양한 소지면에 최적화된 도장시스템을 통해 최고의 효과를 제공드리겠습니다.

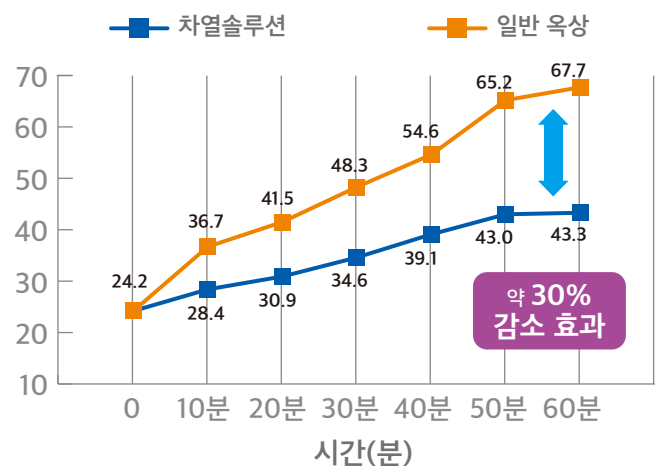
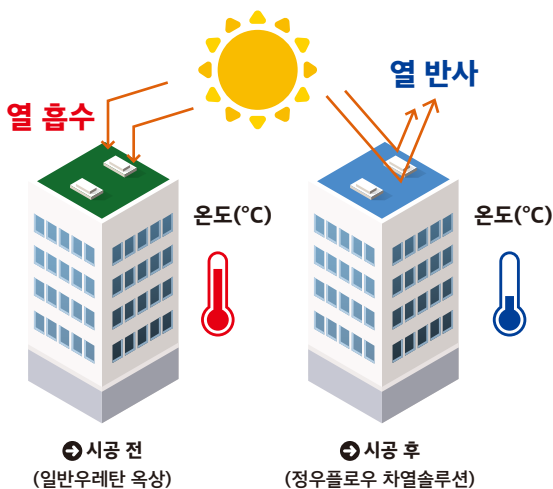


*** 기존 우레탄 방수의 문제점 ***



도막 파단현상 발생

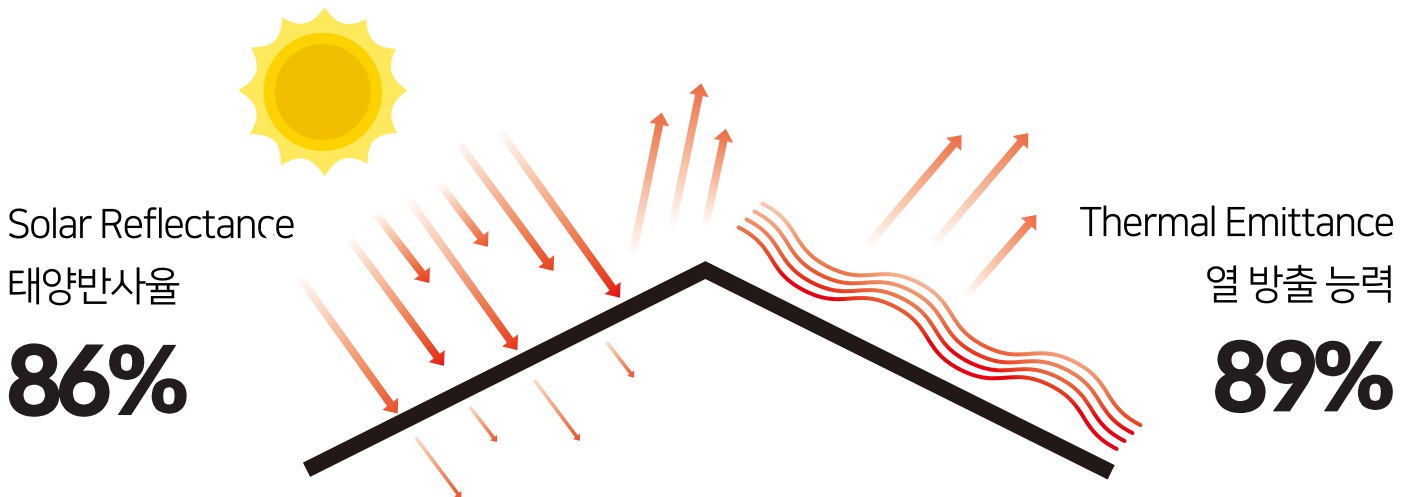
*** 정우플로우 차열·방수솔루션 ***



고탄성 방수와 열 차단능력으로 건물 옥상의 근본적 문제 해결

EL241 / 상도 / 친환경 페인트(차열+방수) 성능 환경표지 인증 획득

86% 이상의 태양에너지 반사 능력과 축적된 열을 분해하는 방사능력을 높여 지붕 및 외벽 등 건축물에 열이 축적되는 것을 최소화 하며, 에너지를 절감합니다.



촉진내후성 2,500시간 시험 이후 반사유지율 99.9% !
기후변화 속 장기적으로 차열 성능 유지 가능 증명



환경표지 인증서
제 23117 호

1. 상 호 : 연우플로우(주)
2. 사업자 등록번호 : 122-08-00008
3. 소재지 : 충청남도 천안시 동남구 서문로11312번길 45(천안시)
4. 공장·작업장소재지 : 충청남도 천안시 서문로11312번길 45-47
5. 제품명 : 친환경 페인트
6. 제품명 : EL241, 페인트
7. 상표명/등록·제품명 : 친환경 페인트(1종, 3급) 19HRWP-R/지붕용 태양방사 차열 도료(1종, 3급)
8. 인증기준 : KS K 2020.11.05 제정 KS K 2020.11.05 제정
9. 인증사 : 한국환경표지인증원(주) (이하 "한국환경표지인증원"이라 함)
* 제품명 : EL241, 페인트

2020년 11월 30일



COOL ROOF RATING COUNCIL
NOTIFICATION OF PRODUCT RATING

Product Name: EL241, 페인트
Rating: SRI 108
Product Type: Coating
Material: Water-based
Color: White
Manufacturer: Woori Flow Co., Ltd.
Address: 45-47, Seomun-ro, Seodang-dong, Seodang-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Korea

7. 상표명/용도·제공서비스 : 바른차열방수(지붕) 19HRWP-R/지붕용 태양방사 차열 도료(1종, 3급)

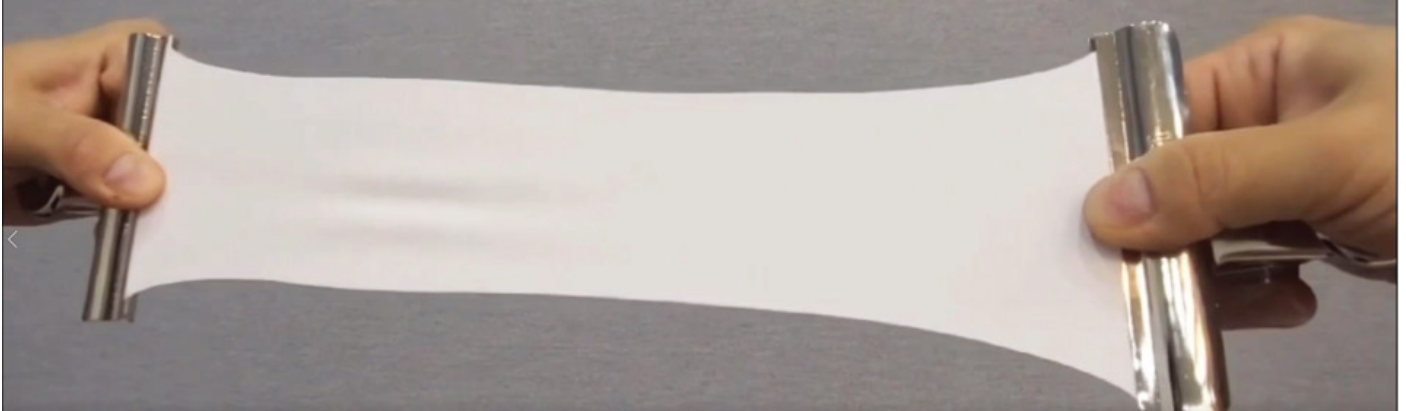
4대환경 : 2019-1500



차열도료 국가단체표준, 방수성능
지붕용태양방사 차열도료 (1종, 3급)
환경표지 인증

미국 에너지 절감형 도료 인증기관
차열도료 인증 (CRRC)
SRI[Solar Reflectance Index] 108

EL244 / 중도 / 건설용 아크릴 고무계 도막 방수재 KS 규격 충족 이상 제품
고탄성 및 고신장률로 건물의 팽창과 수축으로 발생한 크랙과 균열에 대응합니다.



건설용 도막 방수재 (KS F 3211:2015) 규격 비교

KS 규격	아크릴 고무계	바른차열방수(지붕)
인장강도(N/mm ²)	1.5 이상	1.6
파단시 신장률(%)	300 이상	959
인장성능-항장적	137.2 이상	290.6

- ☑ 인장강도 1.6 N/mm², 신장률 900% 이상 **고탄성** 방수성능
- ☑ 촉진내후성 **600시간 통과** ▶ 공인 인증
- ☑ 촉진내후성 **2,500시간 차열 방수성능** 기준 적합 (시험성적서 보유)
- ☑ 지속적으로 우수한 **균열저항성능** 제공 ▶ 건축물 수명 연장
- ☑ 내수성 / 내알카리성 / 내습성 기준 적합 ! 곰팡이 저항성 1등급
- ☑ 붓롤러 활용 간편 도장 방수 설계로 **셀프 방수 가능**

친환경성



01

대기오염의 주범! 휘발성 유기화합물

휘발성 유기화합물 (VOCs) 배출량 1g/L

※ 참고 : 국내 도료 VOCs 함유 기준 (수성:35g/L / 유성 480g/L)

02

유기용제 사용 NO! 폐기물 발생량 70% 감소

친환경 수성 차열방수제

03

벤젠, 톨루엔, 아세트알데하이드 등 4대 중금속 불검출

실내공기질 공정시험 기준 "적합"

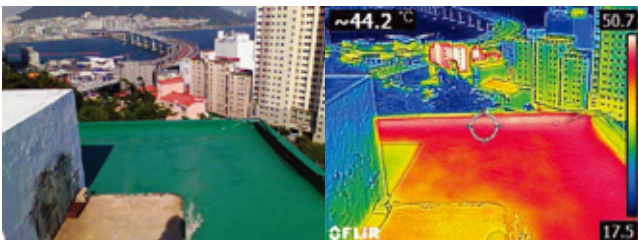
파이낸셜 뉴스 [환경표지 혁신 스토리]' 게재

'벤젠·톨루엔·에틸벤젠 등 유해물질 '0'... 10년 이상 내구성·녹 방지 인증도 획득'

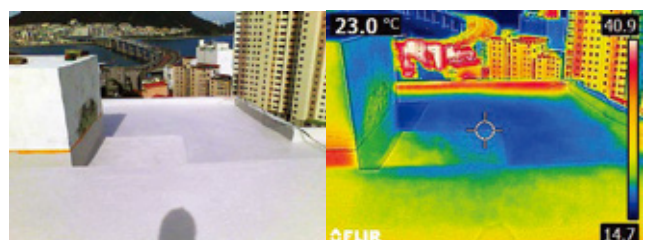
04

지붕표면온도 평균 20~35℃, 실내온도 평균 3~4℃ 하강!

차열 성능으로 냉방 시설 및 기기 사용량 절감



시공 전



시공 후

- 대상지 : 전남 구례 양계장 (슬레이트 지붕)
- 옥상 표면온도 : 시공 전 64℃ ▶ 시공 후 31.8℃ (32.2℃ 감소 ↓)
- 실내온도 : 시공 전 44.2℃ ▶ 시공 후 35℃ (9.2℃ 감소 ↓)

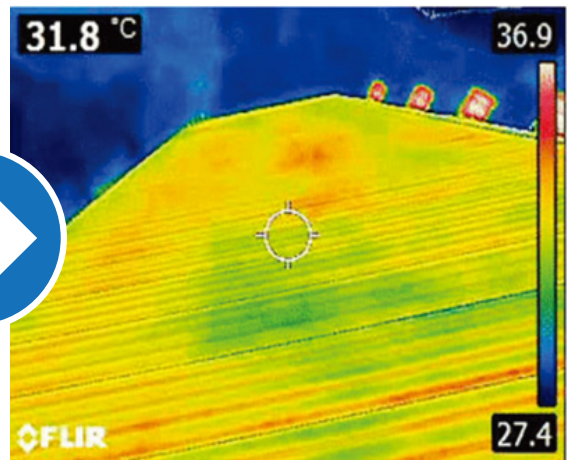
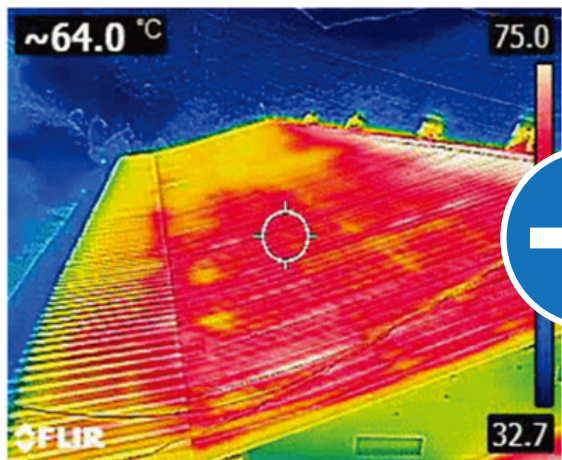
시공 전

시공 후

대상지



옥상 표면온도



실내온도



- 대상지 : 부산시 경로당 (콘크리트 옥상)
- 옥상 표면온도 : 시공 전 58.5℃ ▶ 시공 후 27.8℃ (30.7℃ 감소 ↓)
- 실내온도 : 시공 전 31.4℃ ▶ 시공 후 26.9℃ (4.5℃ 감소 ↓)

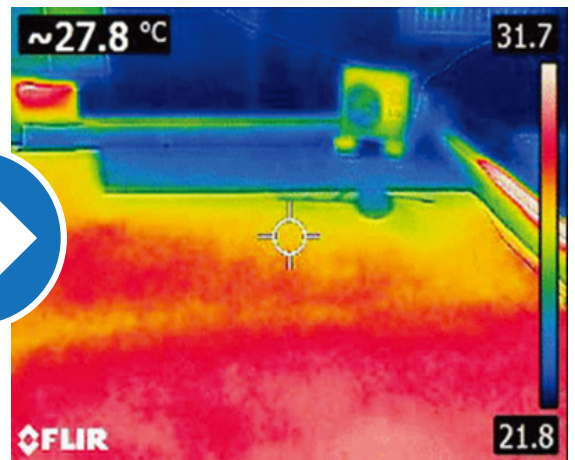
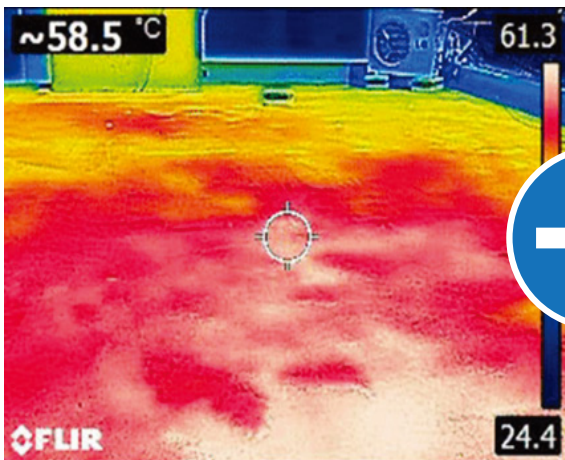
시공 전

시공 후

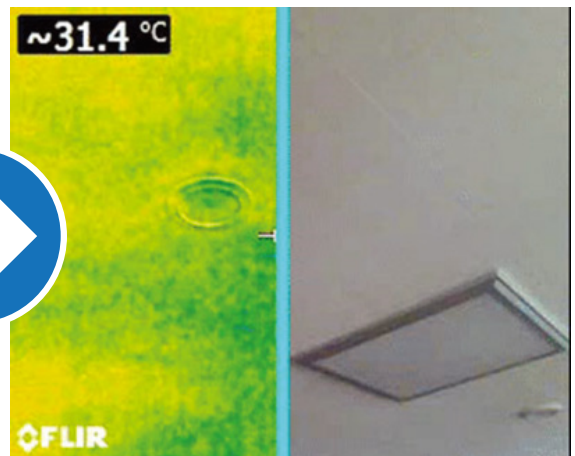
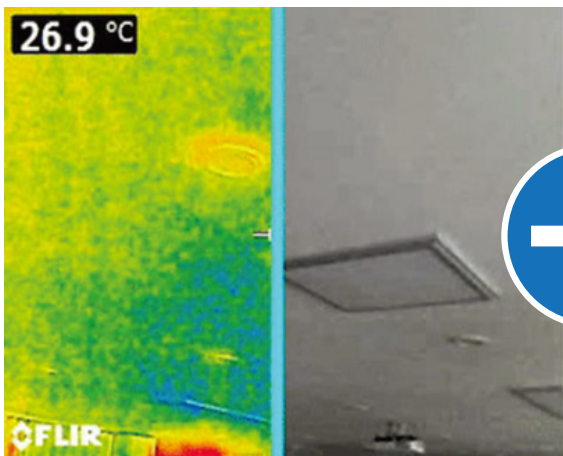
대상지



옥상 표면온도



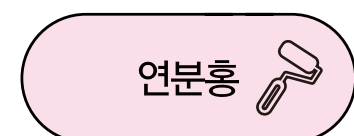
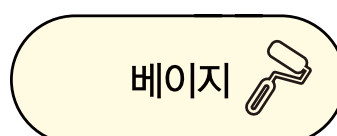
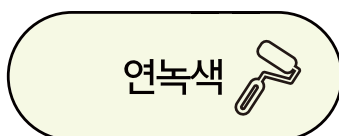
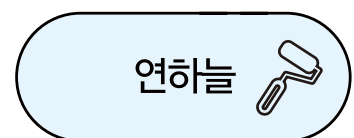
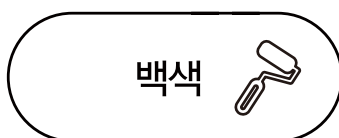
실내온도





바른차열방수 (19HRWP-R)			
제품용량	14kg	도료형태	1액형
사용공구	에어리스,롤러,붓	사용희석재	물
광택	유광	혼합비율	최대 10% 이내
시공면적	콘크리트 기준 약 7~9 m ² (2~3평)	이론 도포면적	콘크리트 : 1.6kg/m ²

바른차열방수(지붕) 색상표 *실제 색상과는 다소 차이가 있을 수 있습니다.



건축물 옥상 (콘크리트, 우레탄, 시트방수)



아스팔트 싱글 옥상



건축물 외벽



축사 지붕 (판넬)



철제 지붕



사료통&사일로 (FRP,철제)



01 방수기능이 필요하고, 열이 축적되기 쉬운 콘크리트형 건물 옥상 및 외벽

02 우레탄 방수층이 손상되거나, 수분에 취약한 환경

03 주택과 건물, 산업시설 등의 냉방 에너지 비용 절감을 원할 경우

04 온도 차에 따른 결로현상 및 팽창되는 문제점 해결이 시급한 시설물
(저장시설 : LNG, LPG, 탄약고, 컨테이너, 냉동 창고 등)

05 축사 시설, 옥외 시설물, 전기함, 통신함



사업 분야

정우플로우가 제안하는 친환경 에너지 절감 솔루션



친환경적



에너지절감



재생가능



선순환



안전한



미려한외관



보호가능



01 차열과 방수솔루션이 하나로 결합된 차열·방수 솔루션



- ✓ 차열과 방수를 동시에 발휘하는 신개념 방수제
- ✓ 다양한 표면에 대한 접착력이 우수하고 높은 탄성으로 수축, 팽창에 대한 내구성이 강함
- ✓ 태양복사열로 인한 방수층 열화 현상 보완
- ✓ 일석사조 효과
(친환경 시공, 실내온도 개선, 우수한 방수성능, 고내후성)

* 일반 주택 방수·차열 솔루션 시공 사례

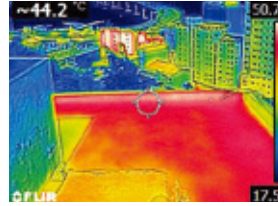


시공 전

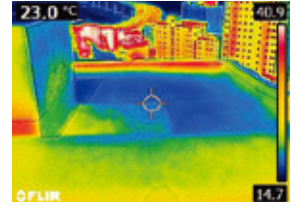


시공 후

* 열화상카메라 온도 비교



시공 전 (44.2°C)



시공 후 (23.0°C)

02

녹슨 표면에도 전처리 없이 적용 가능한 방청(녹치환) 솔루션



- ✓ 탁월한 접착력으로 발청된 철재 하도로 최적함!!
- ✓ 녹 제거 공정이 없어 생산성 향상 및 녹으로 인한 폐자재 발생 최소화
- ✓ 과도한 부식으로 녹 제거가 불가능한 환경에서도 시공이 가능하며 우수한 방청효과로 내구성 확보 가능
- ✓ 고온다습한 해양 시설물 수명증대 효과

* 방청(녹치환) 솔루션 시공 사진



시공 전



시공 후

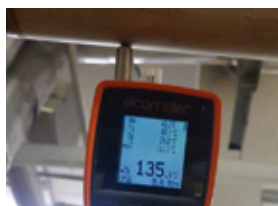
03

최상의 열 효율을 위한 단열 솔루션



- ✓ 기존 단열재 대비 공간확보, 폐기물 발생 최소화
- ✓ 얇은 두께(2~3mm) 시공으로 고온 설비들의 표면 방열을 차단함으로써 에너지 절감 실현
- ✓ 산업 현장, 밀폐된 공간 고온 배관 및 높은 온도 설비들에 대한 작업환경 개선

* 산업시설(스팀배관) 단열 솔루션 시공 사례



시공 전 (135.9°C)



시공 후 (57.7°C)

04

예측불가능한 화재 발생에 대비하기 위한

불연 솔루션



- ✓ 화재 시 대피 시간 확보
- ✓ 화재 확산 방지로 재산 및 인명 피해 최소화
- ✓ 불연 기능, 오염 방지 기능

*불연성시험 결과

질량	시험 후 질량	g	59.30	59.62	59.42
	가열감량	g	14.80	15.39	14.74
	질량감소율	%	20.0	20.5	19.9
잔열시간		sec	0	0	0

→ 기준 : 30% 이하

*불연성시험 결과

구분	단위	1	2
취의 행동 정지 시간의 평균값	분:초	14:48	14:29
표준편차	분:초	00:15	00:23
취의 평균행동정지 시간	분:초	14:33	14:06

→ 기준 : 9분 이상

05

케이블 화재 예방을 위한

케이블 방염 솔루션



- ✓ 일반케이블 화재 안전성 강화 / 케이블 수명 증대
- ✓ 화재 확산 방지 / 오작동에 대한 성능 문제 없음

* 케이블 방염 솔루션 효과 비교



시공 전



시공 후

06

수중 전용 특수 분야 전문 시공 공법

아쿠아 솔루션



- ✓ 바닥용 / 저수조용 / 수중용 / 철재 용도의 수중경화형으로 생산하여 용도별 최상의 물성 발휘
- ✓ 저수조용 - KC인증, 미국 FDA사용승인 제품으로 영하 50℃, 온수 100℃에서의 내구성이 좋아 지하저수조, 온수 탱크 등 다양한 용도에 적용 가능
- ✓ 철재용- 습윤면의 철재에 접착이 탁월하며 철재 구조물 및 탱크에 적용 가능



직접제조 대표물품

1

바른 차열 (쿨루프)



● 제품개요

바른차열(프리미엄)은 고기능성 아크릴 에멀전을 전색제로 특수 안료를 사용하여 높은 태양 반사율과 방사율을 제공함으로써 건물 냉방 에너지를 절감할 수 있는 제품입니다. 친환경 수성 도료로 작업이 용이하고 건조가 빠르며 소지에 대한 부착성, 내수성, 내후성, 광택유지율 등이 우수하여 건물의 외벽, 옥상이나 기타 부위에 적용 가능한 차열 수성광택 상도 도료입니다.

● 적용범위

일반 가정용 주택, 아파트, 오피스텔, 학교, 공장, 병원 등의 옥상, 외벽 컨테이너, 교량, 교각, 냉동고, 우사, 돈사, 양계장, 사료빈 등의 옥외시설 저장탱크, 물류창고, 사일로, 판넬 등의 옥외장비 및 구조물

2

바른 차열 & 방수



● 제품개요

차열과 방수기능을 함께 보유한 친환경 수성도료로서 높은 반사율과 방사율을 제공하여 태양열에 의한 기존 유성 우레탄 방수의 단점을 보완하였습니다. 우수한 차열, 방수성능으로 신축 및 보수가 필요한 건물의 지붕 또는 옥상에 시공하여, 자외선과 수분으로부터 건축물을 보호합니다. 친환경 수성도료로 인체에 무해하고 VOC 배출이 없으며 작업성이 좋고 소지에 대한 부착성, 내수성, 내후성, 내알칼리성 등이 우수합니다. 900% 이상의 높은 탄성과 강력한 접착력으로 건물 지붕 및 옥상이나 기타 부위에 적용 가능한 복합 기능성 도료입니다.

● 적용범위

일반 가정용 주택, 아파트, 오피스텔, 학교, 공장, 병원 등의 옥상

3

바른 차열 & 불연



● 제품개요

불연성, 황변 방지 및 오염 방지 기능이 포함 된 차열&불연 페인트입니다. 수용성 및 친환경 페인트이며 뛰어난 열 반사 성능과 불연성을 결합한 복합 기능성 차열상도 도료입니다.

● 적용범위

일반 가정용 주택, 아파트, 오피스텔, 학교, 공장, 병원 등의 옥상, 외벽 컨테이너, 교량, 교각, 냉동고, 우사, 돈사, 양계장, 사료빈 등의 옥외시설 저장탱크, 물류창고, 사일로, 판넬 등의 옥외장비 및 구조물

4

바른 방수 (외벽)



● 제품개요

바른방수(외벽용)은 강력한 접착력으로 하도(프라이머) 공정이 불필요합니다. 비 흡수 타일, 유광의 반짝이는 타일, 판넬 등 일반적인 도료의 접착을 불허하는 장소에 시공하도록 설계되어 외벽 방수가 가능하며, 발수기능으로 때가 타지 않고 황변 현상이 없습니다. 한번의 시공으로 3가지 효과를 동시에 만족하는 세라믹을 응용한 최첨단 신소재입니다.

● 적용범위

비 흡수 타일(반짝이 벽돌), 판넬, 페인트 위 재도장, 드라이 비트, 스톤코트, 콘크리트 등 모든 건축물의 실외용이며 실내 사용을 제한합니다.

5

바른 차열 (해양)



● 제품개요

바른차열(해양)은 염수성에 강한 도료로써 UV차단 노출용 코팅제로 설계되어 높은 태양 반사율과 방사율을 제공함으로써 냉방 에너지 절감 및 LNG, 연료 저장시설에 태양 직사광선으로부터 저장물을 보호하고 구조물 수명을 연장시킵니다. 또한 뛰어난 자외선 차단 효과로 내구성을 극대화하며, 견고한 도막으로 미려한 색상을 보존하는 높은 수준의 해양 선박용 우레탄 차열상도 도료입니다.

● 적용범위

선박(하우스마린 및 갑판), 해양시설물, LNG 저장소, 특수 선박 및 각종 구조물의 노출 전용.

6

바른 발수



● 제품개요

바른발수는 발수성, 백화제거 기능도 있으며, 인체에 무해하고 공사 기간 단축은 물론 유성에 비해 원자재가 30% 이상 절감되며, 수용성이라 냄새가 없으며 친환경적인 제품입니다.

● 적용범위

적벽돌, 콘크리트면, 블록, 타일, 슬레이트, 기와, 대리석, 석고 보드, 드라이비트, 수성페인트 벽

7

그 외 건축, 산업, 선박 및 특수분야에 사용 되는 친환경 수용성 도료, 우레탄 도료, (무용제)에폭시 도료를 제조 및 유통하고 있습니다.

회사 인증 및 제품 인증 현황



특허 제 10-2301781호

고탄성 고기능성을 갖는 친환경 차열방수 도료조성물 및 이를 이용한 차열방수 도장 시공방법



특허 제 10-2409842호

불소 우레아 발포액, 주입제 및 PUD 아크릴 주입제를 이용한 콘크리트 구조체의 배면방수공법



환경표지인증 제 23117호

용도·서비스 : 지붕용 태양방사 차열도료 (1종,3급)



혁신제품

제2022-013호 조달청 혁신제품 지정 인증

고탄성 및 고기능성을 갖는 환경친화형 아크릴계 차열방수제



22-AIN0164

중소벤처기업부 성능인증 제품



미국 CRRC (Cool Roof Rating Council) 클루프 인증



제2021-09-0068호

조달청 벤처나라 지정 물품 지정



중소벤처기업부 [기술개발제품 시범구매 제품] 선정 (소액과제)



ISO 9001 품질경영시스템, ISO 14001 환경경영시스템 인증



제 2020-0455호

여성가족부 가족친화인증기업 지정



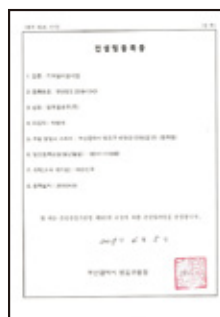
벤처기업 확인서



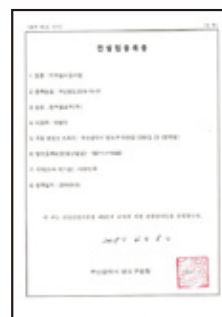
창업기업 확인서



건설업 등록증
(도장·습식방수·석공사업)



건설업 등록증
(기계공사업)



직접생산확인증명서
(특수페인트)



기업부설연구소
인정서

'지속가능한쿨루프사업'

정우플로우와 바른차열방수(지붕)이 만들어 갑니다.



Breathe New Life
정우페인트

조달청 물품 등록 현황

NO	세부품명	물품식별번호	모델명
1	특수페인트 (3121159901)	24182810	바른차열방수(지붕) 19HRWP-R
2		24420079	다목적하도 19P-M
3		24426218	콘크리트용하도 19P-C
4		24426219	바른차열방수(외벽) 19HRWP-E
5		24426220	바른차열쿨루프 19HR-P
6		24426221	바른차열(보급) 19HR-G



Breathe New Life
정우페인트

쇼핑몰 등록 현황



조달청 혁신장터 (<https://ppi.g2b.go.kr/>)



조달청 벤처나라 (<https://venture.g2b.go.kr/>)



bs shop (<https://www.bsshop.co.kr/>)



녹색장터+ (<https://www.greenproduct.co.kr/>)



사회적경제 상품몰 e-store 36.5 (<https://www.sepp.or.kr/shopMal/main>)



@jwflow_official



@정우플로우



www.jwflow.kr



@flow920
@jwairsystem

공식홈페이지 및 SNS, 유튜브, 네이버 블로그 등
다양한 채널에서 정우플로우를 만나보세요!