



호야온돌 제품소개서

특허등록번호 : 제 10-2374996호



호야온돌 🔍

2022-08-30

프리한19 화재의 모듈식 온돌 패널

333회 <세상을 뒤흔드는 K-파워19> 중 5위





HOYA
Ondol

바닥난방의 혁명 호야온돌

한국 고유의 난방 방식인 구들장을 탄소복합신소재를 사용하여 강도가 높고 누구나 쉽게 조립할 수 있도록 개발한 건식 난방 패널입니다.

바닥 충격음 차단 제품 (KOLAS)

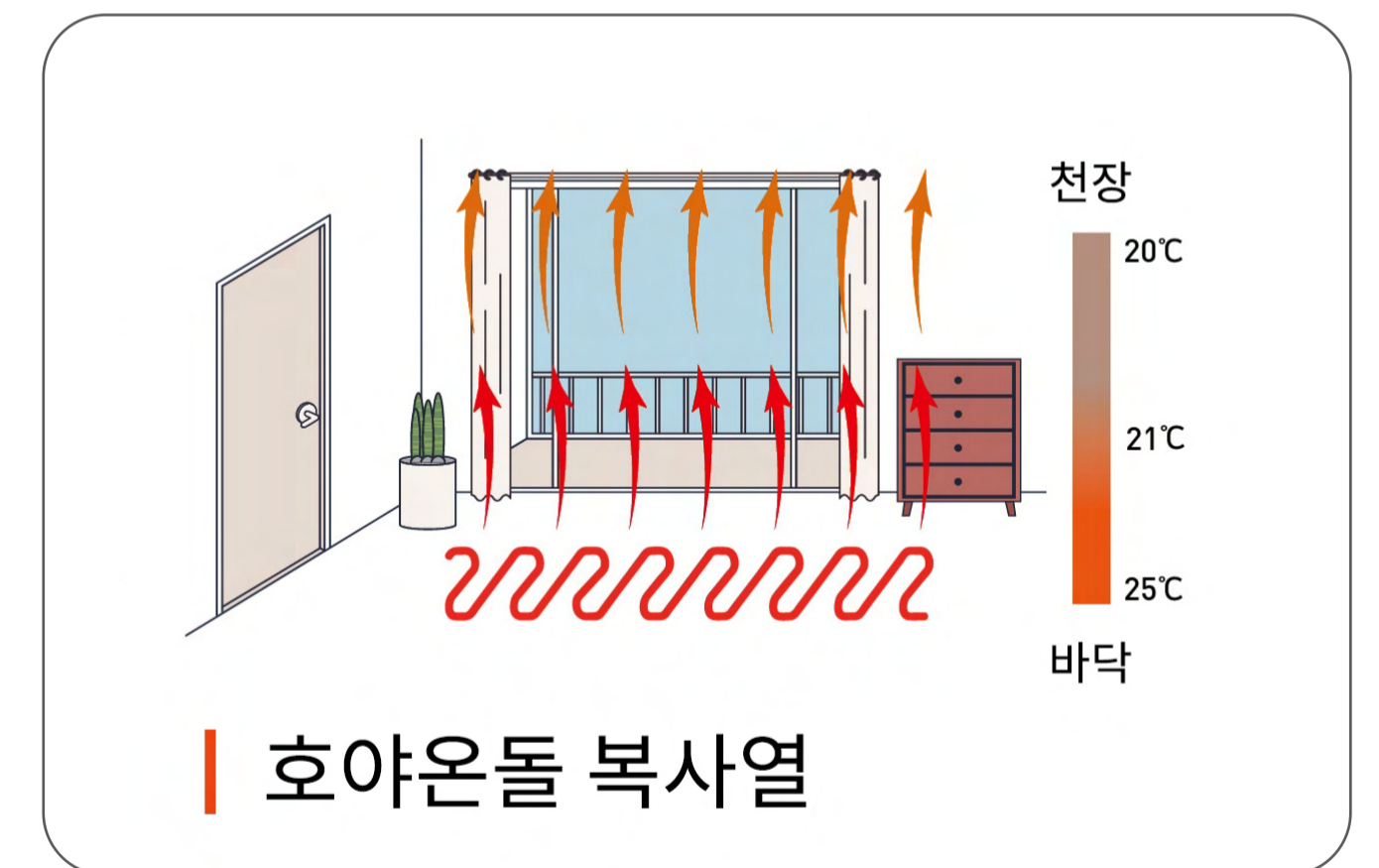
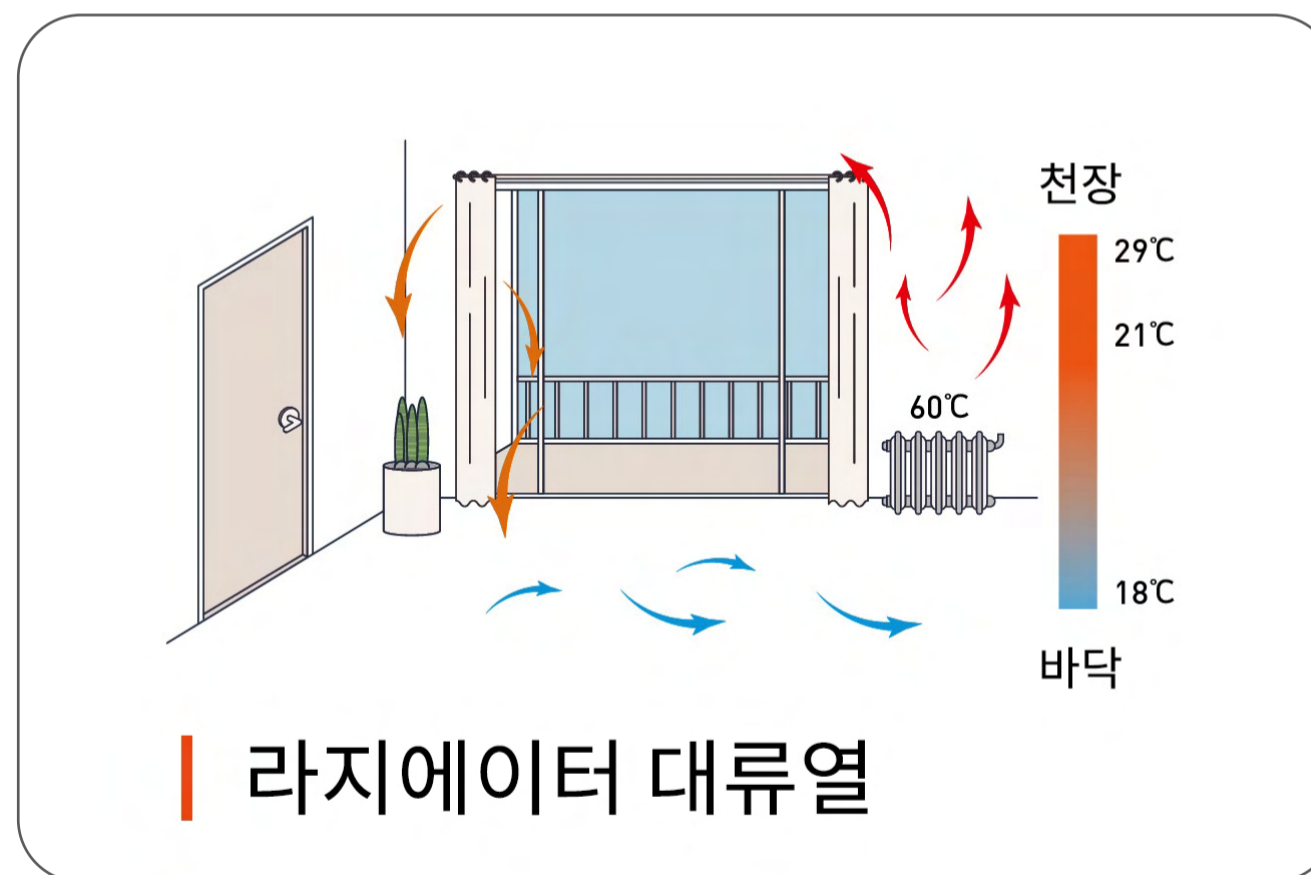
경량충격음, 1등급

중량충격음, 3등급

조달등록제품

현대식 구들장을 만듭니다.

호야온돌이 가진 특별한 열전도성과 축열성으로 바닥에서 올라오는 복사열을 통하여 건조하지 않고 후끈한 실내 환경을 만듭니다.



HOYA
Ondol



친환경 및 에너지 절감

호야온돌은 환경부 친환경 인증 제품으로 환경을 생각합니다.
인증사유 : 에너지 절약, 지역 환경오염 감소, 유해물질 감소



탄소광물을 원재료로 사용하여 시멘트 바닥보다
30% 정도 에너지비용이 절감됩니다.





호야온돌은 (주)호야홈텍과 한국과학기술연구원 공동개발로 탄생한
친환경 탄소복합 신소재로 안전은 물론 건강에 좋으며,
내구성과 축열성이 매우 뛰어난 제품입니다.

* KIST 전북 복합소재기술연구소 패밀리기업 지정 기업



호야온돌은

튼튼합니다

기존 건식 바닥난방의 단점을 완벽히 보완하여 냉장고, 피아노 등 무거운 제품을 올려도 변형없이 반영구적으로 사용할 수 있습니다.



강도테스트 (무거운 제품/가구)

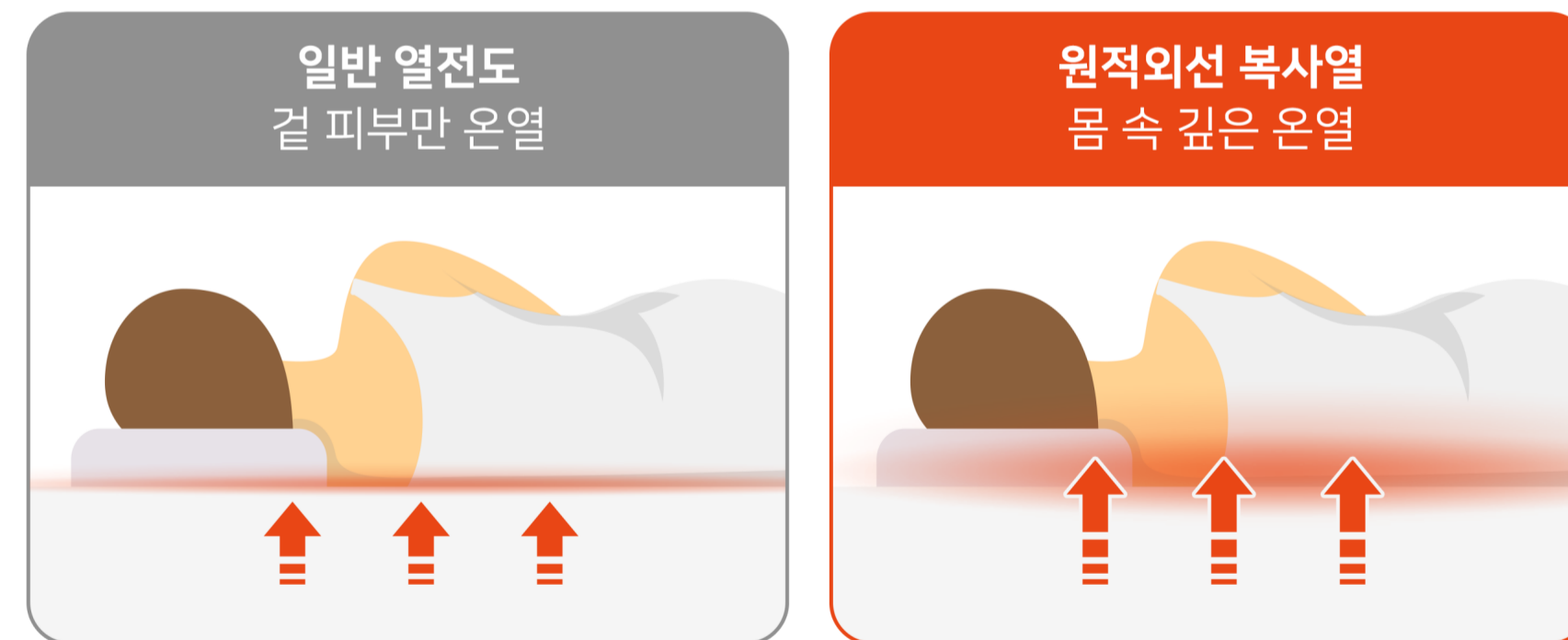


강도테스트 (자동차 하중 테스트)

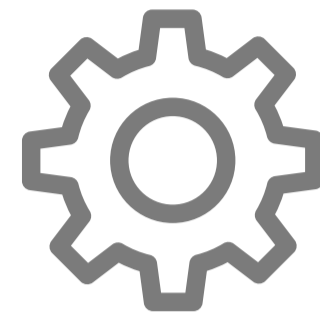


호야온돌은
건강합니다

원적외선 복사열 90.3% 효과로 몸 속 깊숙이 따뜻한 건강 온열을 전달합니다.
원적외선은 노화방지, 피로회복, 순환관리, 성인병 예방 등에 효과가 있습니다.



한국원적외선협회 시험성적서 인증 | 출처 : NAVER 지식백과 '원적외선'



호야온돌은
간편합니다

호야온돌은 조립식 온돌패널로 설치가 간편하고
셀프시공이 가능합니다.

01.



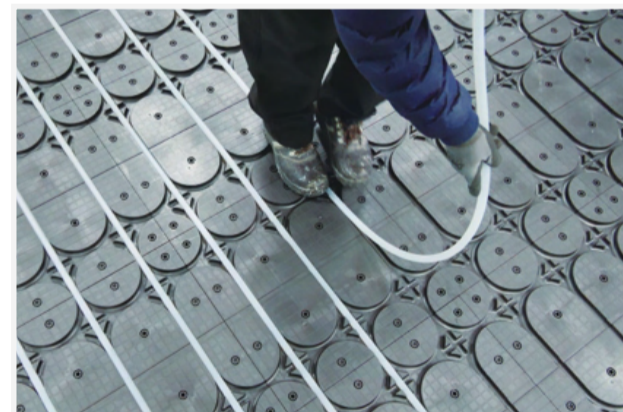
바닥청소 및 단열재 깔기

02.



호야온돌 하판 설치
(단열차음재)

03.



온수 파이프 설치

04.



호야온돌 상판 결합

05.



보일러 연결

06.



설치 완료



호야온돌은

세계로 나아갑니다

한국 고유의 온돌 문화를 계승하고 발전시켜 전 세계에 알리고자 합니다.

호야온돌은 미국, 러시아에 수출되고 있으며,

일본내 유통을 위하여 현지 판매 법인을 준비 중에 있습니다.



호야온돌 시공사례

목조주택/아파트/농막/상가/병원 등 다양한 공간에 사용할 수 있습니다.

목조
주택



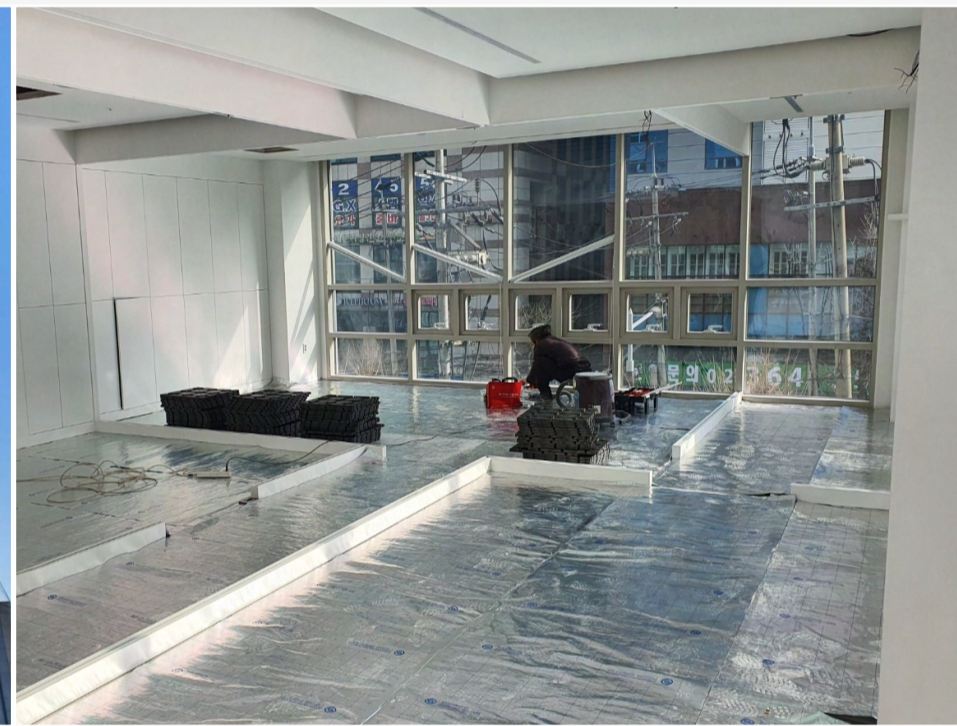
한옥
식당



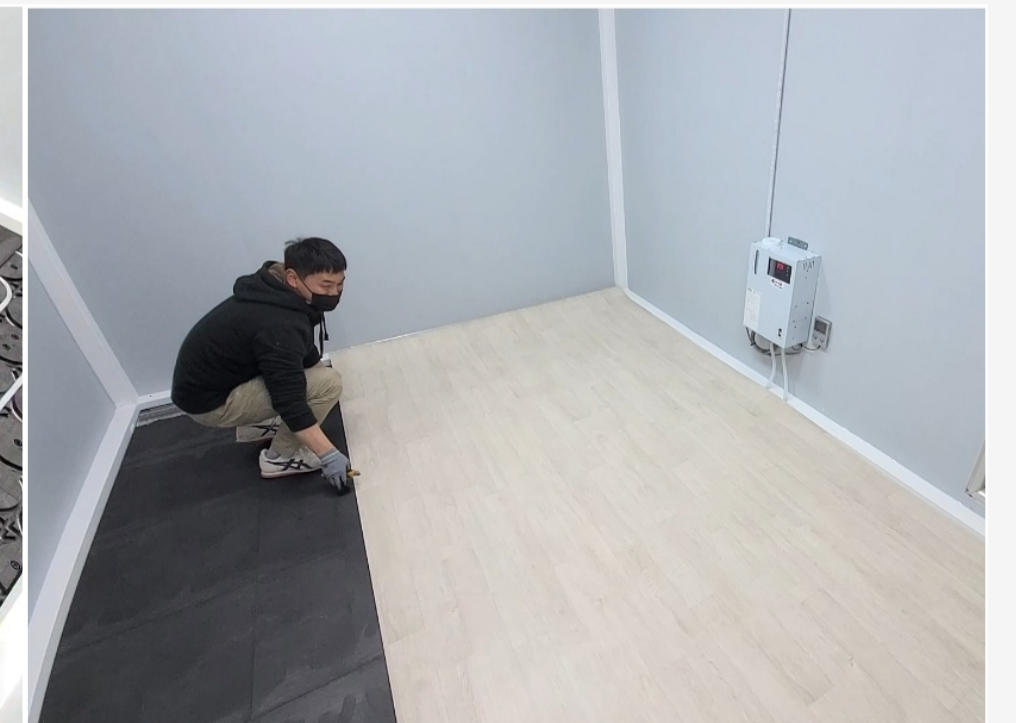
호야온돌 시공사례

목조주택/아파트/농막/상가/병원 등 다양한 공간에 사용할 수 있습니다.

상가



농막



호야온돌 X 크리에이터

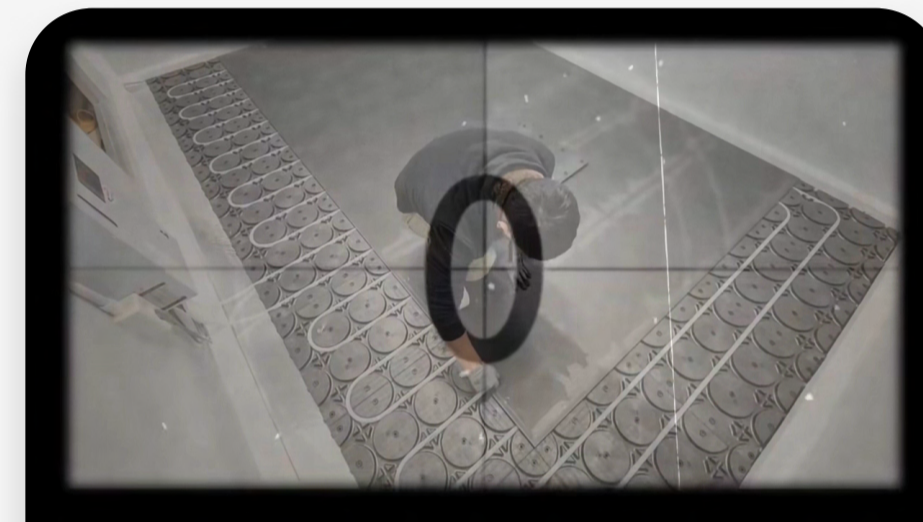
아파트, 주택, 농막, 상가, 사무실, 병원, 종교시설 등 다양한 공간에 사용하세요.



[호야온돌] 목조주택 시공현장



[캠핑제국] 120만뷰 시공현장



[양인테리어] 200만뷰 시공영상

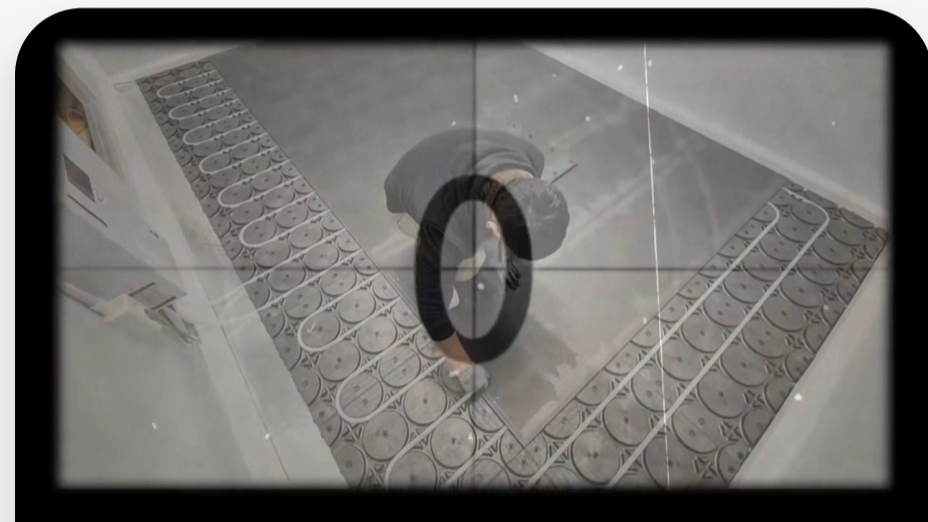


[메가프로세스] 호야온돌 시공영상

 YouTube '호야온돌'을 검색하세요!

호야온돌 X 크리에이터

유튜브 누적 조회수 510만뷰 돌파 (2022년 7월 기준)



[양인테리어] 200만뷰 시공영상



[캠핑제국] 120만뷰 시공현장



[메가프로세스] 호야온돌 시공영상



[텃밭주인] 트로트가수 유일한 채널



[호야온돌] 목조주택 시공현장



[woodwood] 한옥 주택 시공사례

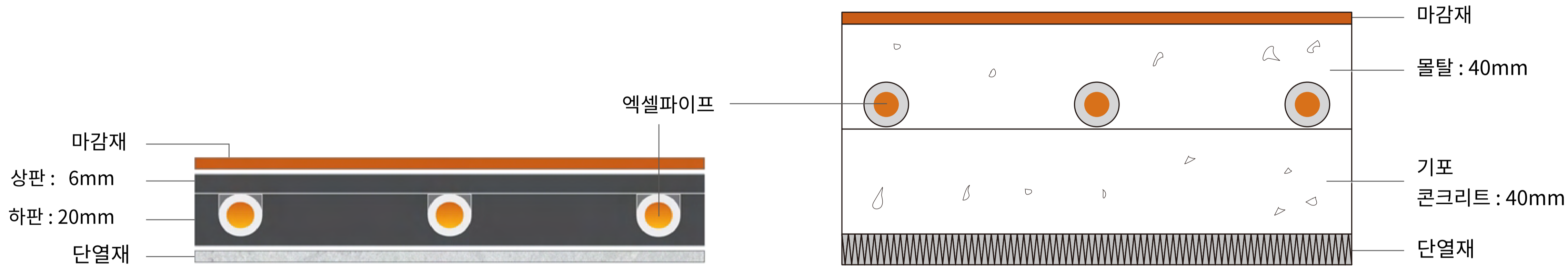


[캠핑제국] 호야온돌 제품소개



[직영홍선생] 노후주택 시공현장

호야온돌 vs 시멘트(습식)바닥 비교



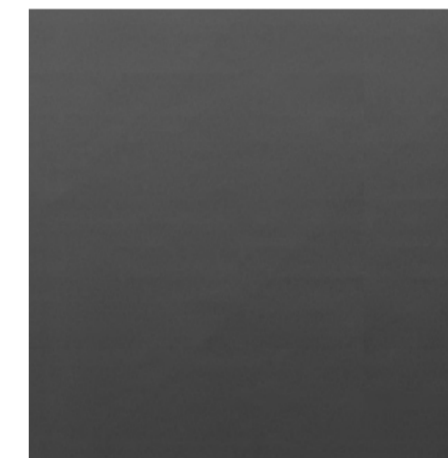
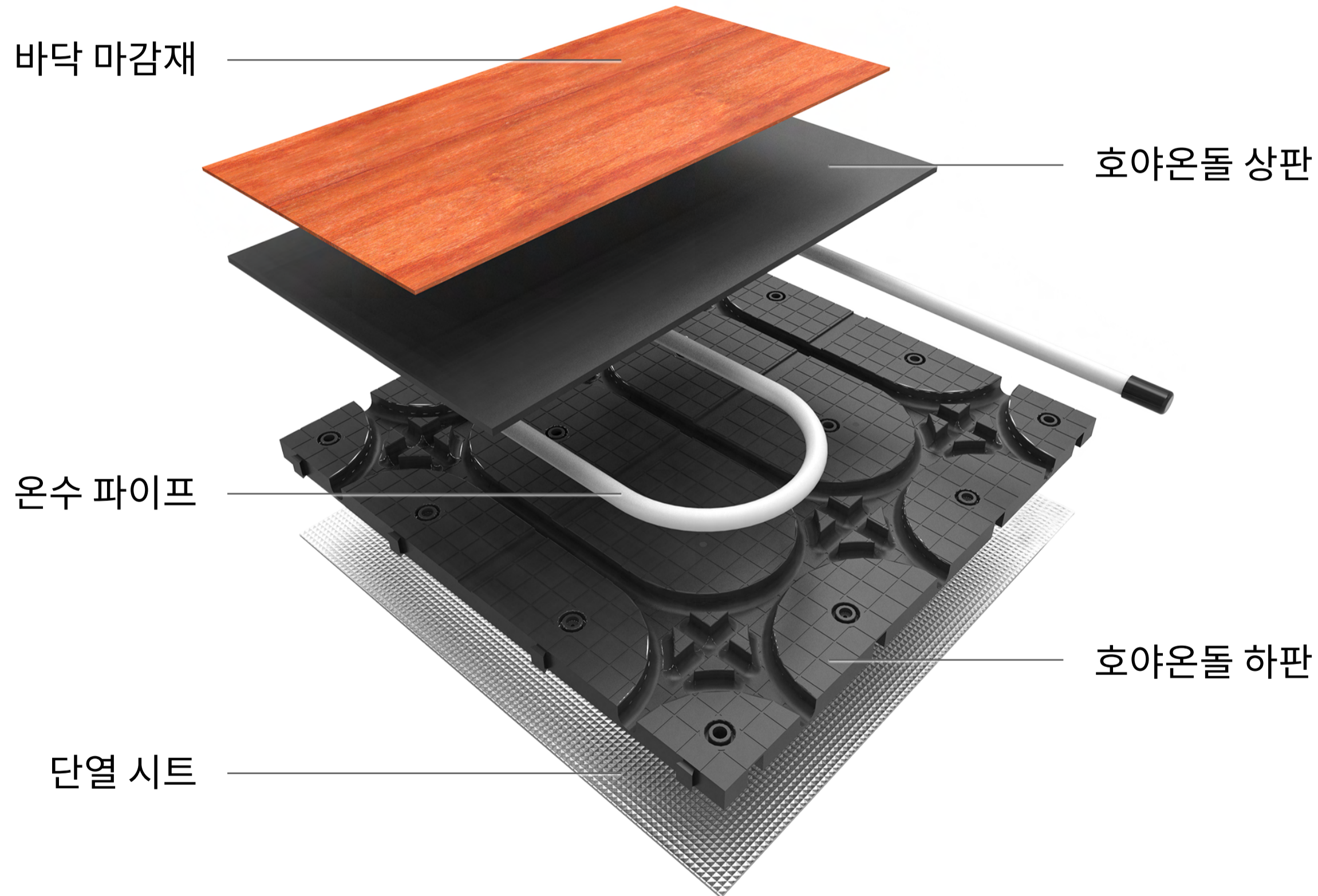
호야온돌	시멘트(습식) 바닥
<ul style="list-style-type: none"> • 시공단면이 얇다. (t=26mm) 	<ul style="list-style-type: none"> • 시공단면이 두껍다. (t=80mm)
<ul style="list-style-type: none"> • 시공이 쉽다. (누구나 가능) 	<ul style="list-style-type: none"> • 시공이 어렵다. (전문기술자만 가능)
<ul style="list-style-type: none"> • 시공이 간단하고 단기간 소요 <ul style="list-style-type: none"> ① 하판 설치 ② 파이프 설치 ③ 상판 끼우기 👉 100m² 작업기간 : 2일 (시공완료 즉시 사용) 	<ul style="list-style-type: none"> • 시공이 복잡하고 장기간 소요 <ul style="list-style-type: none"> ① 기포콘크리트 타설 및 양생 ② 파이프 설치 및 고정 ③ 몰탈 타설 및 양생 ④ 상부층 면고르기 👉 100m² 작업기간 : 4-8일(양생기간)
<ul style="list-style-type: none"> • 하자보수가 쉽고 단기간 소요 	<ul style="list-style-type: none"> • 하자보수가 어렵고 장기간 소요
<ul style="list-style-type: none"> • 자체 하중이 작다 	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 하중이 크다

호야온돌 vs 타 건식난방 비교

No	구분	호야온돌	타회사 건식난방
1	재료	- 하판, 상판 동일 (탄소복합신소재) - 흑연+맥반석+PP(폴리프로필렌)	- 상판 : 금속판 - 하판 : EPS, EVA, 스티로폼 등
2	배관 종류 및 크기	- 엑셀(X-L) Pipe / 내경 12mm ** 습식방식의 난방배관 자재와 동일	- PE-RT Pipe 또는 엑셀(X-L) Pipe / 내경 9mm - 12mm
3	강도	- 시멘트 바닥 이상(24MPa) / 시험성적서 참조 - 끌렁거리지 않음 - 냉장고, 피아노를 올려도 변형 없음	- 끌렁거림 - 냉장고, 피아노를 올리면 변형(처짐)
4	중량	비교적 높음 (54kg/평)	비교적 낮음 (20-25kg/평)
5	축열기능	높음 (방안이 훈훈해짐) **시멘트 바닥보다 축열성이 높아 난방비 절감	없음 (바닥 표면만 따뜻함)
6	열전도율	높음 (탄소광물 특성)	높음 (금속판 특성)
7	내구성	반영구적 (보증기간 2년)	약 5년 (보증기간 1년)
8	시공방법	접착제 없이 간단히 조립하여 시공, 해체	접착제 또는 테이프 사용하여 조립
9	기타(건강)	맥반석이 함유되어 원적외선 발생으로 피로회복 등 건강에 좋음	

제품규격

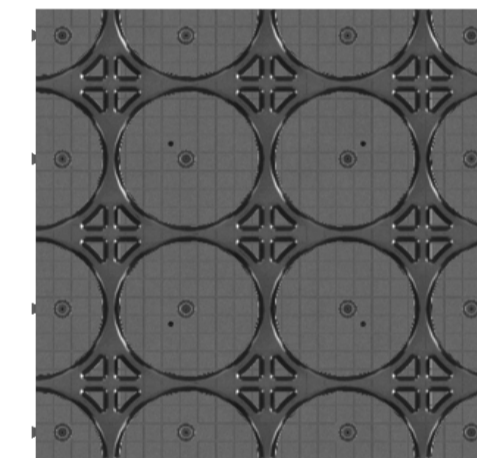
호야온돌 기본 세트는 상판/하판B(기본형) 형으로
분배기 호스 입출부는 하판C(입출부)형을 사용해 주세요.



상판

—

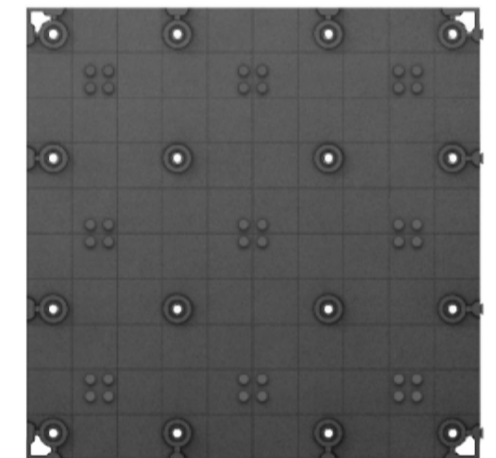
가로(W) 500mm
세로(L) 500mm
두께(T) 6mm



하판B (기본형)

—

가로(W) 500mm
세로(L) 500mm
두께(T) 6mm



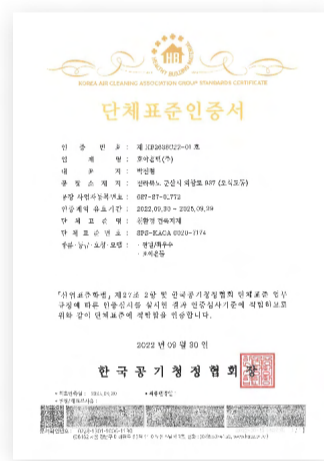
하판C (입출부)

—

가로(W) 500mm
세로(L) 500mm
두께(T) 6mm

인증 및 특허

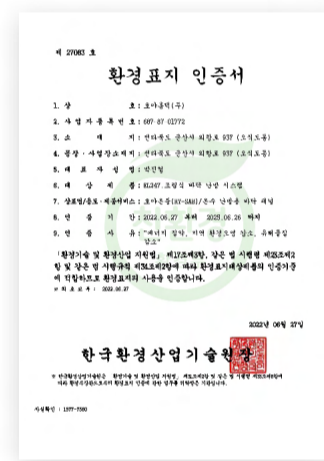
최고의 품질과 기술로 앞서 나가겠습니다.
호야온돌이 만들면 다릅니다.



■ 인증명
HB 인증서

■ 인증등급
친환경 건축자재
최우수 등급

■ 인증기관
한국공기청정협회



■ 인증명
환경표지 인증서

■ 인증사유
에너지 절약, 유해물질 감소
지역 환경오염 감소

■ 인증기관
환경부



■ 특허명
난방패널 및 그 제조방법

■ 특허번호
제 10-2374996호

■ 인증기관
특허청



■ 디자인등록
난방용 패널

■ 등록번호
제 30-1156162호

■ 인증기관
특허청



■ 디자인등록
난방용 패널

■ 등록번호
제 30-1156161호

■ 인증기관
특허청



■ 디자인등록
난방용 패널

■ 등록번호
제 30-1156159호

■ 인증기관
특허청



■ 인증명
ISO 9001 인증서

■ 인증범위
호야온돌의 제조,
설계 및 개발

■ 인증기관
특허청



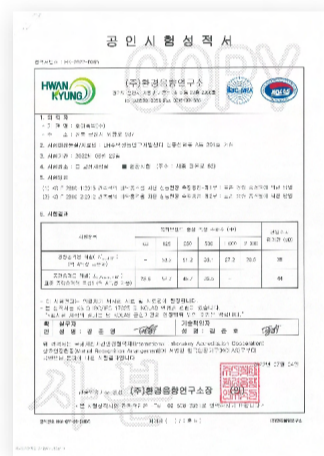
■ 인증명
ISO 14001 인증서

■ 인증범위
호야온돌의 제조,
설계 및 개발

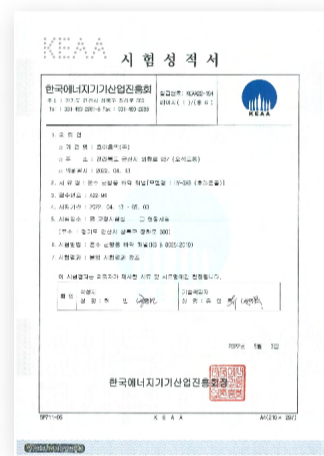
■ 인증기관
특허청

시험 성적서

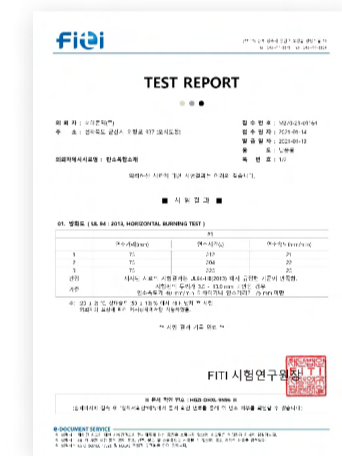
최고의 품질과 기술로 앞서 나가겠습니다.
호야온돌이 만들면 다릅니다.



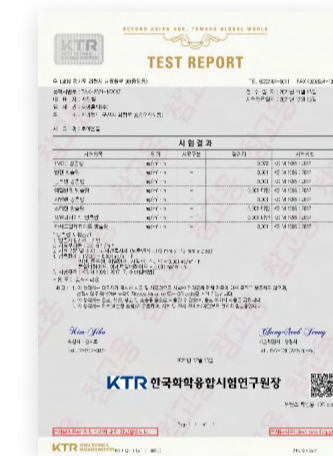
- 시험명
바닥충격음 차단시험
- 시험결과
경량충격음 38dB, 1등급
중량충격음 44dB, 3등급
- 시험기관
KOLAS 공인인증
환경음향연구소



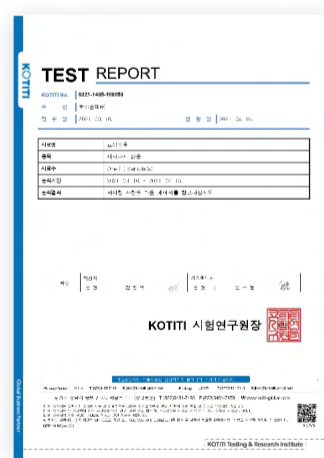
- 시험명
온수난방용 바닥패널
시험성적서
- 시험결과
방열능력 146 J/m²·s
- 시험기관
한국에너지기산업진흥회



- 시험명
UL94 예비난연
시험성적서
- 등급
HB등급
- 시험기관
FITI 시험연구원



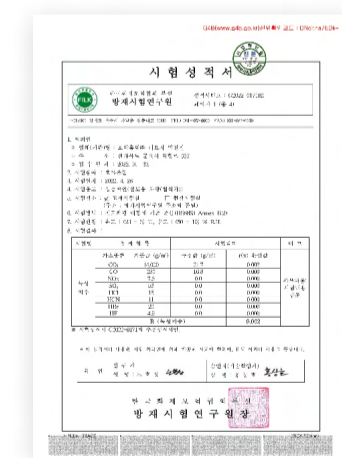
- 시험명
건축자재 오염물질
시험성적서
- 시험결과
No Problem
- 시험기관
KOTITI 시험 연구원



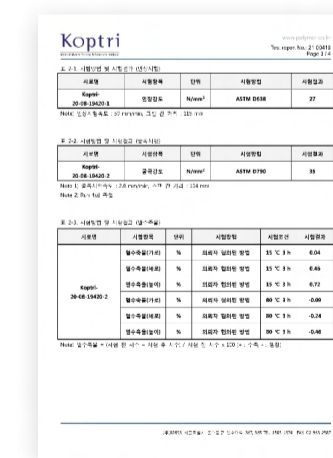
- 시험명
방사성물질 방출
시험성적서
- 시험결과
No Problem
- 시험기관
KOTITI 시험연구원



- 시험명
원적외선 방사율
시험성적
- 시험결과
방사율 0.903μm
- 시험기관
한국고분자시험연구소



- 시험명
독성지수(철도 침식 차량용)
시험성적서
- 시험결과
R(독성지수) 0.062
- 시험기관
방재시험연구원



- 시험명
인장 압축 굴곡 충격
평수축 시험성적
- 시험결과
압축강도 24 N/mm²
- 시험기관
한국고분자시험연구소



www.hoyaondol.com

NAVER

 **YouTube**