



CRC보드

아이모핑크
복합 단열판





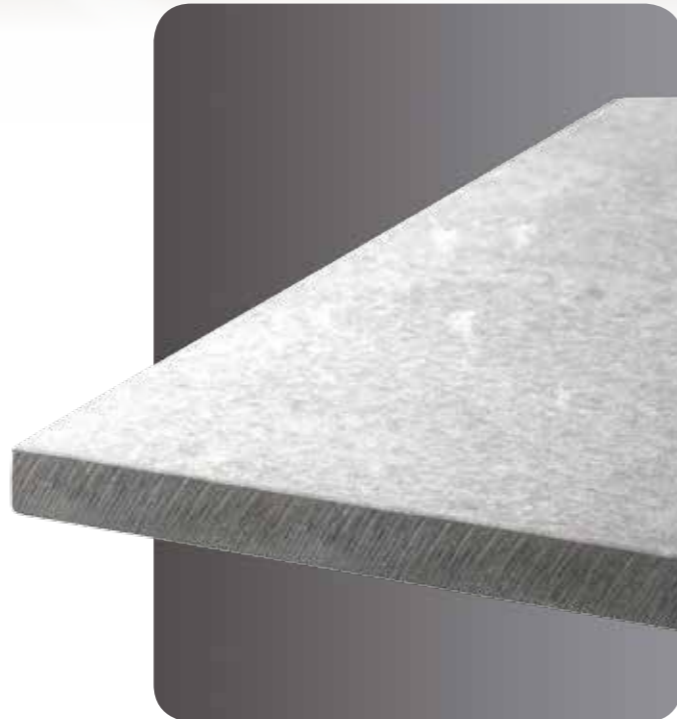
수분에 강한 불연 · 무석면 건축 내장재

CRC보드

Cellulose fiber Reinforced Cement Board

CRC보드는 천연펄프인 셀룰로스 섬유와 포틀랜드 시멘트, 규사 등을 물과 배합하여 1만톤으로 가압한 후 오토클레이브 양생과정을 거쳐 생산되는 건축자재입니다. 온도편차에 따른 길이변화가 적고 내수성, 불연성(난연 1급)을 갖춘 무석면 친환경 건축자재로 기존의 밤라이트, 규산칼슘판, 마그네슘보드, 방수석고보드 대용으로 사용됩니다.

(주)벽산은 양질의 CRC보드를 수입하여 건축 내장재 용도로 국내에 유통 및 판매하고 있습니다.



벽산 Kalsi CRC 보드는 국내 최고의 시멘트 건축자재 메이커인 벽산과 세계 최고의 시멘트 패널 기술로 인정받는 ETEX그룹의 OEM 생산 브랜드입니다.

Kalsi는 ETEX 그룹의 인도네시아 Gresik 공장의 Fiber Cement보드 브랜드로 1973년 설립되어 40년이 넘도록 시멘트 보드를 생산 하여 전세계로 수출하고 있습니다.

벽산은 ETEX Surabaya의 Gresik 공장으로 부터 Kalsi보드를 수입하여 국내 적재적소에 유통하고 있습니다.

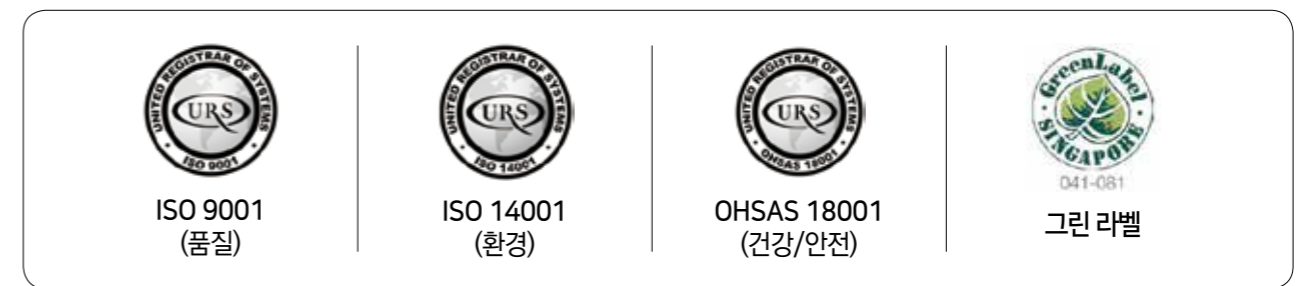
■ Gresik 공장 전경



■ 인도네시아 시공 사례



■ 제조사 보유 인증



■ CRC보드의 특성

- 불연성**
주성분이 무기질인 포틀랜드 시멘트로 불연(난연 1급) 자재입니다.
- 내수성**
수분흡수에 따른 길이 변화가 적고 내수성이 우수하여 다습한 부위에도 적용이 가능합니다.
- 방충성**
내화학성이 강하고 해충의 침범을 막아줍니다.
- 내충격성**
포틀랜드 시멘트와 규사를 주원료로 하여 오토클레이브 양생과정을 거쳐 높은 강도와 내충격성을 발휘합니다.
- 고탄성**
두께가 낮을수록 길이가 길수록 탄성이 높아 곡면시공도 가능한 자재입니다.

- 무석면**
타 시멘트보드 제조사와는 달리 100% 무석면 생산만을 진행하여 신뢰 높은 자재입니다.
- 시공성**
건식공법으로 시공이 비교적 간편합니다.
- 가공성**
다양한 공법으로 2차가공이 가능하여 제품의 활용도를 높일 수 있습니다.
- 경제성**
시공이 간편하여 공사기간을 단축할 수 있고 제품의 중량이 비교적 가벼워 시공비, 구조비를 절감할 수 있습니다.
- 마감성**
평활도와 내수성이 뛰어나고 밀도가 높아 도장과 벽지, 타일마감, 인테리어 필름접착, 등의 마감재 처리가 가능합니다.

■ CRC보드의 물성 (KS L 5114:섬유강화시멘트판)

항 목	단 위	성 적
겉보기밀도	%	1.2 이상 1.5 미만
꺾임 강도	N/mm ²	13 이상
흡수에 의한 길이 변화율	%	0.15 이하
열전도율	W/m·K	0.24 이하
난연등급		불연 (난연1급)
항공팡이성 (ASTM G21-15)	Rating	0 : 시료에서의 곰팡이의 성장을 관찰할 수 없음 (최고등급)

※ CRC보드는 KS에 준하는 제품이나 KS인증취득 제품은 아님을 안내드립니다.

■ 주요 규격

두께	900×1800	900×2400	1200×2400	900×2700
3.5mm	8kg	11kg	-	12kg
4.5mm	10kg	13kg	18kg	15kg
6mm	13kg	17kg	24kg	-
9mm	20kg	-	37kg	-
12mm	28kg	-	-	-

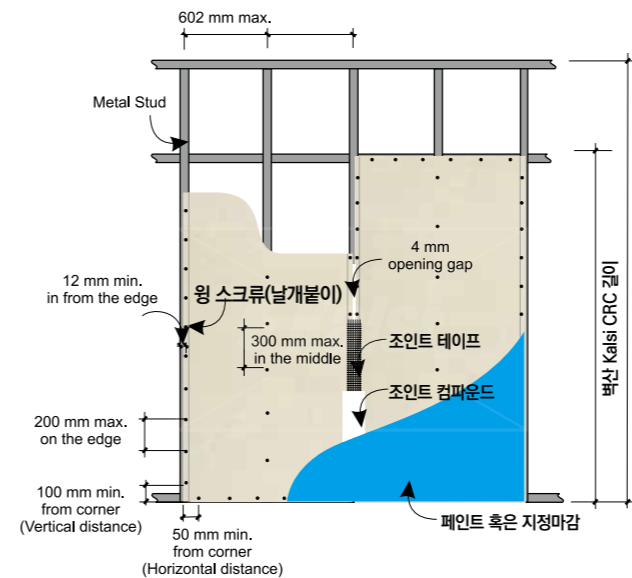
※ 기타 규격도 주문 생산 가능합니다.

※ 무게는 1장 기준이며 제품에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.

■ 칸막이 적용

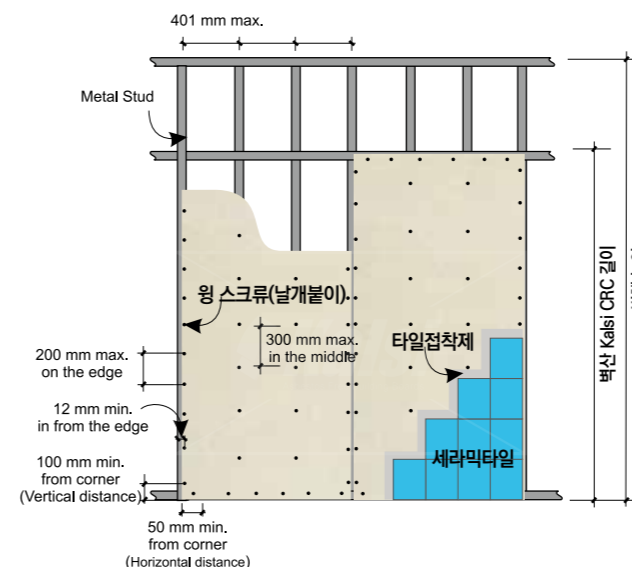


칸막이 적용 - 도장마감



- #### 시공방법
- 1 먹매김을 한후, 상하부 슬라브에 600mm간격으로 런너를고정합니다.
 - 2 스타드 간격은 450mm(900폭) 혹은 600mm(1200폭) 간격으로 시공합니다.
 - 3 보드 가장자리와 피스/못 간격은 12mm~15mm 간격을 두어야 모서리 크랙이 발생하지 않습니다.
 - 4 조인트간 겹은 4mm를 유지하고, 조인트 및 피스자리에 컴파운드 시공을 진행합니다. (컴파운드 시공 설명 참조)
 - 5 페인트나 다른 마감지정으로 작업을 마칩니다.

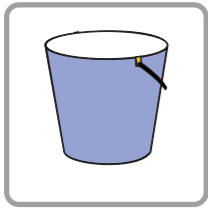
습한부위 시공 - 타일마감



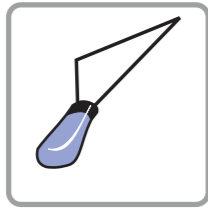
- #### 시공방법
- 1 먹매김을 한후, 상하부 슬라브에 600mm간격으로 런너를 고정합니다.
 - 2 스타드 간격은 450mm(900폭) 혹은 400mm(1200mm) 간격으로 시공합니다.
 - 3 보드 가장자리와 피스/못 간격은 12mm~15mm 간격을 두어야 모서리 크랙이 발생하지 않습니다.
 - 4 조인트간 겹은 4mm를 유지하고, 조인트 컴파운드 시공을 진행합니다(컴파운드 시공 설명 참조)
 - 5 바닥과 벽체 및 모서리 부위 등에 도막방수 시공을 진행합니다. (도막방수는 제조사의 시공방법에 따라 2회 진행합니다)
 - 6 도막방수 처리가 끝난 후 타일본드 작업을 진행합니다.
 - 7 타일은 전면도포 압착시공 방식을 권하며, 타일시공 후 줄눈 시공으로 마무리합니다.

■ 조인트 처리 안내

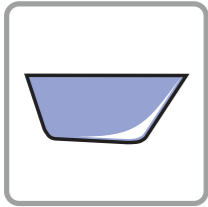
작업 도구



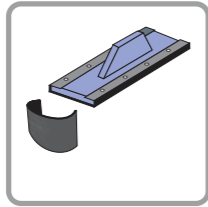
버킷



스크래퍼(소)

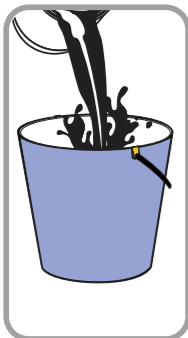


스크래퍼(대)

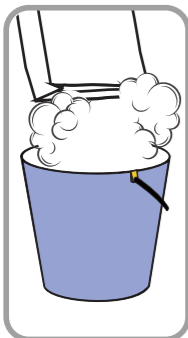


샌드페이퍼

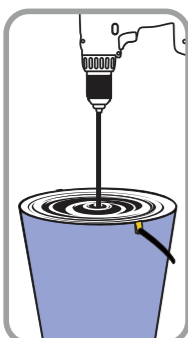
컴파운드 믹싱



1
항상 깨끗한 버킷과 깨끗한 물을 사용하십시오.

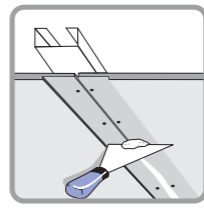


2
조인트 컴파운트를 물과 혼합하십시오. 혼합비율은 컴파운드사의 지침을 따르시기 바랍니다.

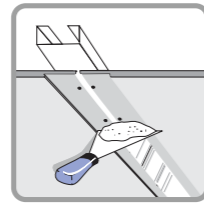


3
골고루 잘 섞기 위해 약 1-2분동안 기계를 사용하여 혼합합니다.

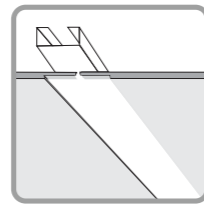
시공 방법



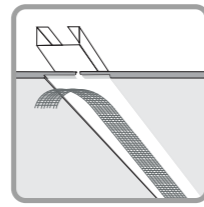
1
먼저, 조인트 간 갭을 컴파운드 처리 후 건조를 위해 2시간이상의 시간을 둡니다.



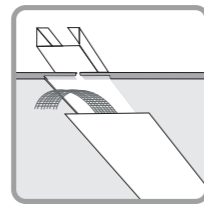
2
조인트 갭부위의 건조가 끝나면, 1차로 조인트 면을 얇게 펴 바릅니다.



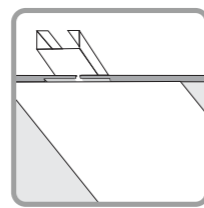
3
이때, 완전히 조인트간 컴파운드 처리가 되도록 합니다.



4
2차 도포후 수분이 있는 상태에서 조인트테이프 작업을 통해 붙임.



5
약 2mm의 두께로 조인트 테이프가 감춰지도록 2차 컴파운드 작업을 진행합니다.



6
2차 컴파운드 작업후 완전히 마르면 3차로 약 30cm너비로 3차 컴파운드 작업을 합니다. 완전히 마른 후에 샌드페이퍼로 면을 고르게 처리합니다.

■ 시공 사례



현 장 명 : 신라호텔 주차장 신축
적용부위 : 코어 및 램프 구간



현 장 명 : 경주 라한호텔
적용부위 : 화장실 타일 하지재



현 장 명 : 신사동 가로골목
적용부위 : CRC+내수합판 외장재 도장 마감



현 장 명 : 분당 한국타이어 신사옥
적용부위 : 로비 대리석타일 하지재



아이소핑크 복합단열판

압출법 보온판의 대명사 “아이소핑크”와 습기에 탁월한 “벽산CRC보드”가 만나 단열효과와 결로방지를 단번에 구현한 제품

국내 최고 품질의 유기단열재 아이소핑크와 CRC보드의 일체형 제품으로서 현장 시공성이 뛰어나며, 결로방지를 원천적으로 해결하는 제품입니다.



■ 복합단열판 특성



결로/곰팡이 방지성

중심원료가 되는 아이소핑크(압출발포 폴리스티렌)는 수분이나 습기에 강한 단열재로서 결로방지 현상을 원천적으로 차단합니다.



마감성

페인트, 벽지 및 타일 등 다양한 마감자재의 부착이 가능합니다.



경제성, 시공성

공장에서 일체형 제작으로 인해, 현장에서 바로 시공이 가능하므로 시공비를 절감할 수 있습니다.



친환경성, 내구성

자연과 인간을 생각한 무석면 제품(CRC)과의 합지 제품이며 기존 제품에 비해 강도가 우수합니다.

■ 제품 구성도

CRC보드 + 아이소핑크 (압출발포폴리스티렌)	복합단열판 구성

■ 복합단열판의 강점 - 기존 공법에 비해 공사기간 단축과 공사비 절감을 동시에 실현할 수 있습니다.

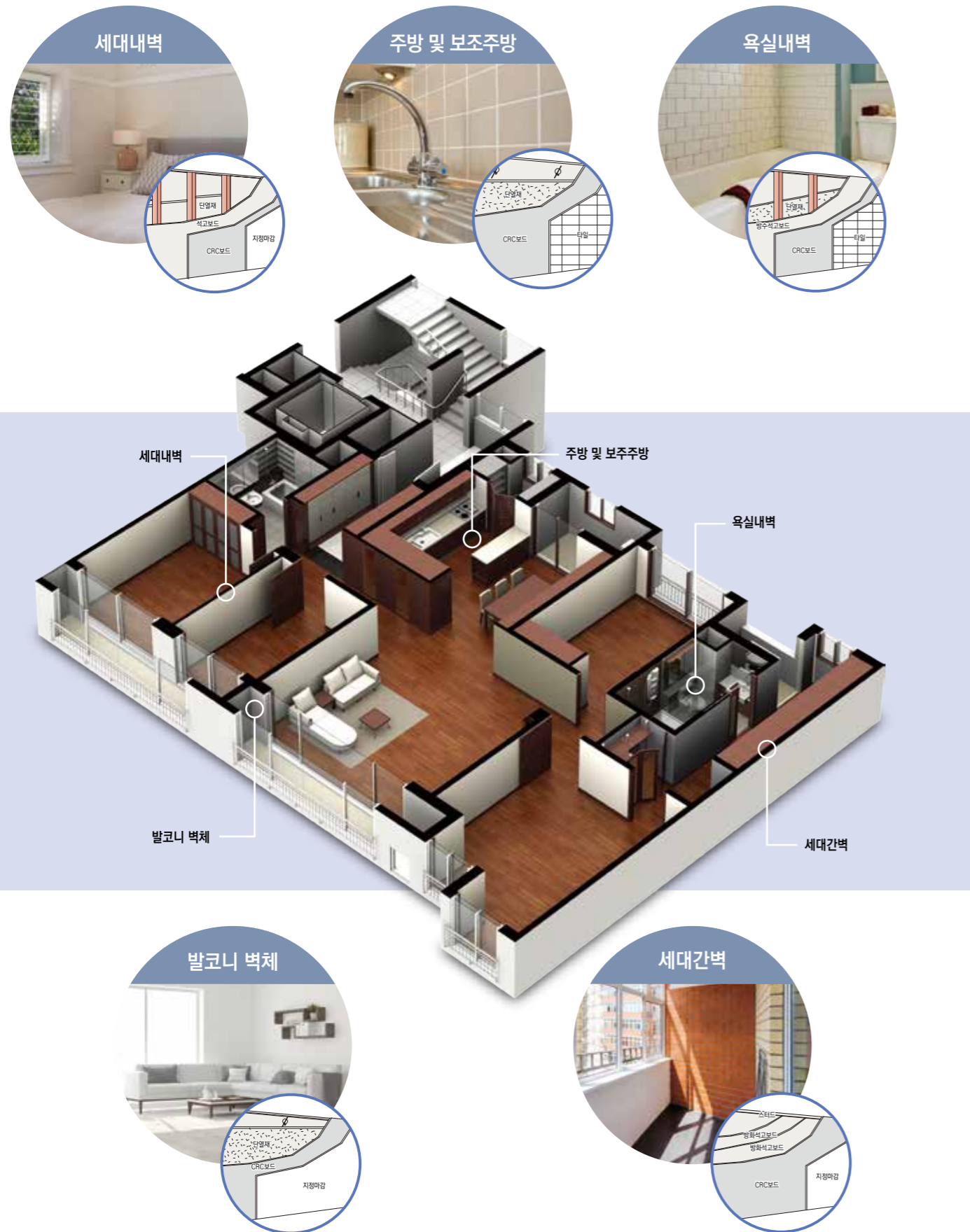
구분	기존 공법	복합단열판 공법
발코니 천장 (CRC보드 + 단열재)		
발코니 벽체 (CRC보드 + 단열재)		

■ 복합단열판의 주요 규격

제품 규격			복합단열판
CRC 보드		아이소핑크 (압출발포 폴리스티렌)	
두께	나비	압출법 특호, 1호, 2호 (10T ~ 50T)	나비 : 900×1800 900×2400/2600/2700 기타규격 주문생산가능
3.5T	900×1800 / 2600		
4.5T	900×2400 / 2600		

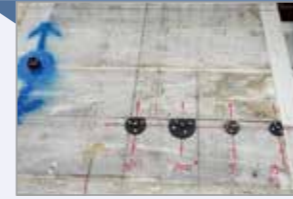
■ CRC보드 및 복합단열판 적용부위

욕실, 주방, 지하차수벽, 칸막이, 세대간 탈출구, 세대내벽, 비확장 발코니 벽체, 세대간 내벽 등 습한 부위



■ 복합단열판 선시공 (거푸집타설) 방법

① 거푸집 손질, 정리하기



거푸집면의 이물질 제거하여 준비해 놓습니다.

② 세팅작업



복합단열판을 거푸집에 맞게 절단하여 세팅합니다.

③ 철근 배근 및 콘크리트 타설



철근을 배근한 후 콘크리트를 타설합니다.

④ 거푸집 제거



거푸집을 떼어 놓습니다.

⑤ 퍼티 작업



이음매 및 파손부위를 퍼티 작업합니다.

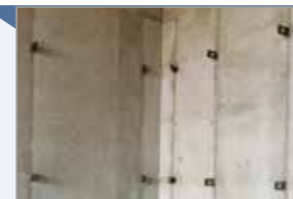
⑥ 천장면 마무리 작업



도배, 페인트칠 등의 마무리 작업을 합니다.

■ 복합단열판 후시공 방법

① 바탕벽 정리하기



콘크리트 응벽을 깨끗하게 정리합니다.

② 본드 칠하기



바탕벽에 G2 또는 석고본드를 30cm 간격, 소요두께(5mm)의 3배, 직경 50mm 정도로 바릅니다.

③ 복합단열판 붙이기



본드를 바른 후 30분 이내에 복합단열판을 손으로 가볍게 눌러 수평을 맞추어 부착합니다.

④ 양생하기



벽체와의 탈락방지를 위해 고정못(녹방지용)으로 고정 후 48시간 정도 충분히 양생합니다.

⑤ 이음매 메꾸기



보드 옆면에 우레탄으로 메꾼 후, 커터칼로 여분을 제거하고 실리콘 마감 또는 T자/H자 비드로 마감합니다.

⑥ 벽면 마무리 작업



도배나 페인트, 타일 등으로 마무리를 하시면 됩니다.

■ 품질보증

1. 본 제품에 대한 품질상의 요구사항이나 불편한 점이 있을 경우 당사 고객의 전화나 영업소로 연락해 주시면 최선을 다하여 신속하게 처리하여 드리겠습니다.
2. 본 제품의 품질보증 기간은 1년입니다.
(단, 고객의 보관 및 취급 부주의, 시공상의 잘못으로 인한 하자 발생시에는 보상이 불가합니다.)
3. 본 제품에 대한 불만 신고시에는 납품전표를 제시해야 합니다.

■ 취급 및 보관시 주의사항

1. 눈, 비 등 습기에 영향을 받지 않고, 통풍이 잘 되는 실내에 보관하여 주시며, 야적시에는 덮개(천막 등)를 덮어야 합니다.
2. 파손 및 더러움 방지를 위해 파렛트 등을 사용하여 수평한 상태로 보관하여 주십시오.
3. 취급 및 운반시에는 모서리와 표면이 상하지 않도록 조심하여 나비방향으로 2인 1조로 운반하여 주십시오.
4. 제품위에 무거운 물건을 놓지 마십시오. 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.

■ 시공시 주의사항

1. 폭염 및 직사광선에 노출될 경우 제품 변색 및 변형의 원인이 됩니다.
2. 지정된 용도 이외에 사용할 경우에는 당사와 협의하여 주십시오.
3. 제품의 절단 및 가공시에는 다음 사항을 준수하십시오.
 - 작업자는 방진마스크, 보안경, 장갑 등 보호구를 반드시 착용하여 주시고 보호구 착용 작업자 외에는 작업장내에 출입을 금지하여 주십시오.
 - 작업장소는 환기가 이루어지도록 조치하여 주십시오.
4. 시공시 사용되는 전동공구, 수동공구 및 고소작업용 비계, 발 받침대 및 사다리의 사용에 대한 안전수칙을 준수하십시오.
 - 불안정한 보관, 취급 및 시공에 의하여 심각한 상해를 유발할 수 있으므로 반드시 작업 전 관련 시공메뉴얼을 숙지하여 주십시오.



(보안경 착용)



(안전모 착용)



(방진마스크 착용)



(장갑 착용)

■ 경고표시

▲ 주의(CAUTION)

1. 취급시에는 긴 소매의 옷을 착용 후 소매 부위를 조이고 방진마스크, 보안경, 장갑 등 보호구를 착용하여 주십시오.
 - 분진 흡입시는 호흡기 계통의 자극을 일으킬 수 있습니다.
2. 분진이 피부 및 눈에 직접 접촉되었을 경우 다량의 물로 입자 제거시까지 세척하고 자극이 지속될 경우 즉시 의사와 상담하십시오.
 - 피부를 긁게 되면 피부자극이 발생 할 수 있습니다.
3. 취급 및 시공중 신체에 이상이 있을 경우에는 즉시 의사의 처방을 받아 주십시오.

※ 본 책자에 실린 내용은 변경이 될 수 있으며, 기재된 내용과 다르게 적용할 시에는 당사로 문의하시기 바랍니다.

※ @표기는 (주)벽산의 등록된 상표입니다.

판매원



서울시 중구 퇴계로 307 광희빌딩
대표전화: 02)2260-6114
대표팩스: 02)2260-6058

www.byucksan.com

본사 및 전국지점

- 본 사: • GW영업팀 : 2260-6242 • MW영업팀 : 2260-6247 • 유통영업팀 : 2260-6231
- 유기단열재팀 : 2260-6198 • SPEC영업팀 : 2260-6261 • 외단열영업팀 : 2260-6054
- 베이스영업팀 : 2260-6293 • 마케팅팀 : 2260-6114
- 지 점: • 대전 042)628-0823~6 • 광주 062)523-0063~5 • 대구 053)565-0550 • 부산 055)367-7880~3
- 영업소: • 강원 033)747-2995 • 전북 063)214-3493 • 마산 055)299-5397 • 수원 031)359-8657 • 인천 032)578-2622

고객의 전화: 080-021-7272 전국 어디서나 1588-1116