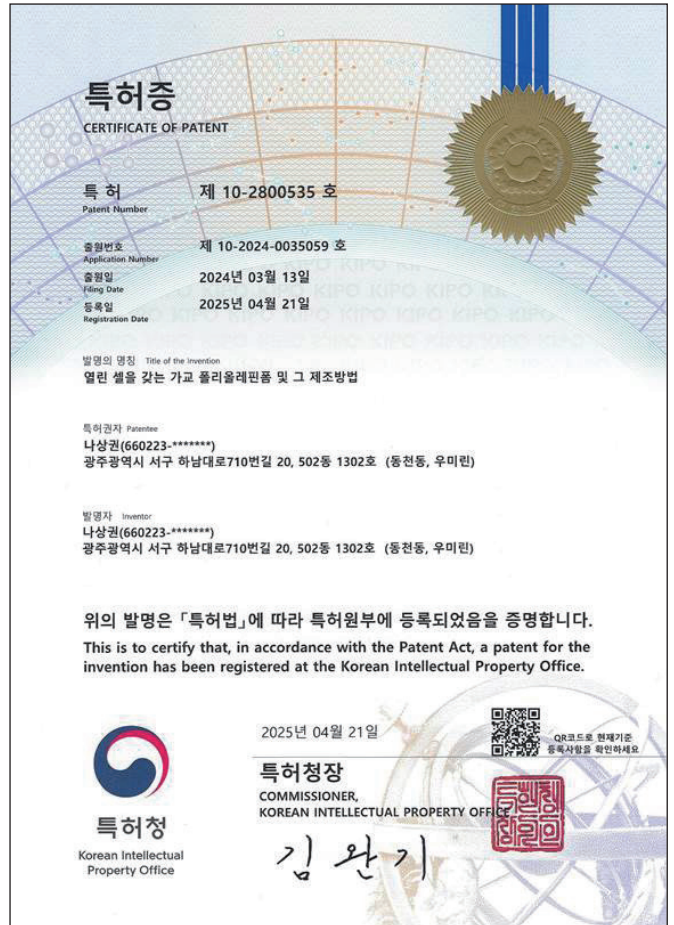


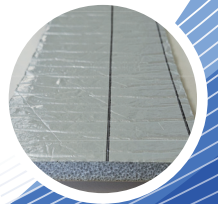
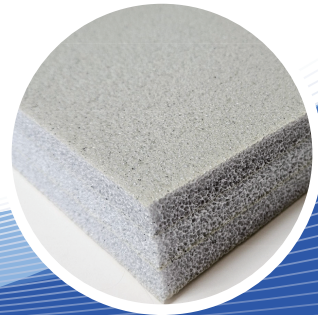
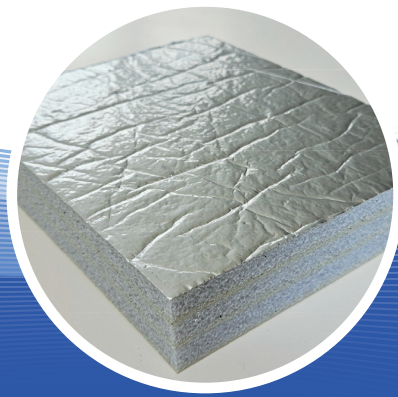
대우켄 증간완충재 특허



전라남도 담양군 수북면 포백길 131
대표전화: 061)382-4313

DWC-NA

층간완충재



대우켐

회사소개

회 사 명	대우켐
대표이사	나상권
주요사업	난연 MB, 발포촉진제, MWCNT, 전자파 차폐/흡수 소재, 층간완충재
설 립 일	2011년 8월 1일
사 업 장	전라남도 담양군 수북면 포백길 131
대표전화	061)382-4313

회사연혁



DWC-NA 층간완충재 소개

☑ 사후확인제도에 의한 표준바닥구조에서 중량충격을 통과

1. DWC-NA 층간완충재는 공동주택에서 발생하는 층간 바닥충격음을 효과적으로 저감하기 위해 개발된 고성능 완충재입니다.
2. 일부 오픈 셀 구조를 적용하여 충격에너지를 효과적으로 흡수하며, 표준바닥구조 기준을 만족하는 안정적인 성능을 제공합니다.
3. 기존 EPS 제품과 유사한 시공성을 유지하면서도 차음성, 복원성, 내구성을 동시에 확보한 제품입니다.

DWC-NA 층간완충재 제품 특성

- ☑ **우수한 차음성** 기존의 닫힌 셀 구조 제품과 달리 오픈 셀 구조를 적용하여 충격에너지를 효과적으로 흡수하고 **중량충격음 저감 성능을 향상**시킵니다.
- ☑ **뛰어난 복원성** 우레탄 폼과 유사한 탄성과 복원력을 가져 장기간 사용 시에도 성능 저하가 적습니다.
- ☑ **안정적인 내구성** 온도 변화나 접촉면의 화학적 변화에 따른 **재질 변화가 거의 없어 장기간 안정적인 성능을 유지**합니다.
- ☑ **우수한 방수 및 밀착성** 셀 구조가 일부 개방되어 있지만 수분 침투는 차단하여, **콘크리트와 밀착성이 우수**합니다.
- ☑ **친환경 제품** 폴리에틸렌으로 가공한 것으로 재생 원료를 사용하여 제품을 생산할 수 있습니다.
- ☑ **편리한 시공** EPS 제품과 유사한 방식으로 **현장 시공이 간편하며, 취급이 용이**합니다.

DWC-NA 층간완충재 제품 규격

규격			비고
두께	폭	길이	
30±5mm	1,000±10mm	2,000±10mm	

DWC-NA 측면완충재 제품 규격

규격			비고
두께	폭	길이	
10±5mm	주문자 생산	주문자 생산	

바닥충격음 차단구조 성능인정서



제26-016호

바닥충격음 차단구조 성능인정서

1. 인정번호 : KF26-0319-1
2. 인정구조명 : DWC-1
3. 인정업체 주소 : 전라남도 담양군 수북면 포백길 131
 상호 : 대우켄 대표자 : 나상권
4. 차단성능등급
 - 경량충격음 : 1 급
 - 중량충격음 : 3 급
 * 「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제26조 및 제27조에 따른 결과임
5. 유효기간 : 2031년 03월 18일까지
6. 바닥충격음 차단구조내용

두께	콘크리트 슬래브 두께	바닥충격음 차단구조 구성재료명
320 mm 이상	210 mm 이상	【 마감 모르타르 (40 mm 이상) 】 +
		【 경량기포 콘크리트 (40 mm 이상) 】 +
		【 DWC-NA (30 mm 이상) 】 +
		【 콘크리트 슬래브 (210 mm 이상) 】

※ 세부인정내용 준수

7. 첨부도서 : 세부인정내용

「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제14조에 따라 위와 같이 바닥충격음 차단구조의 성능을 인정합니다.



한국건설기술연구원장

KOREA INSTITUTE of CIVIL ENGINEERING and BUILDING TECHNOLOGY

[10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대원동)]

2026년 03월 19일

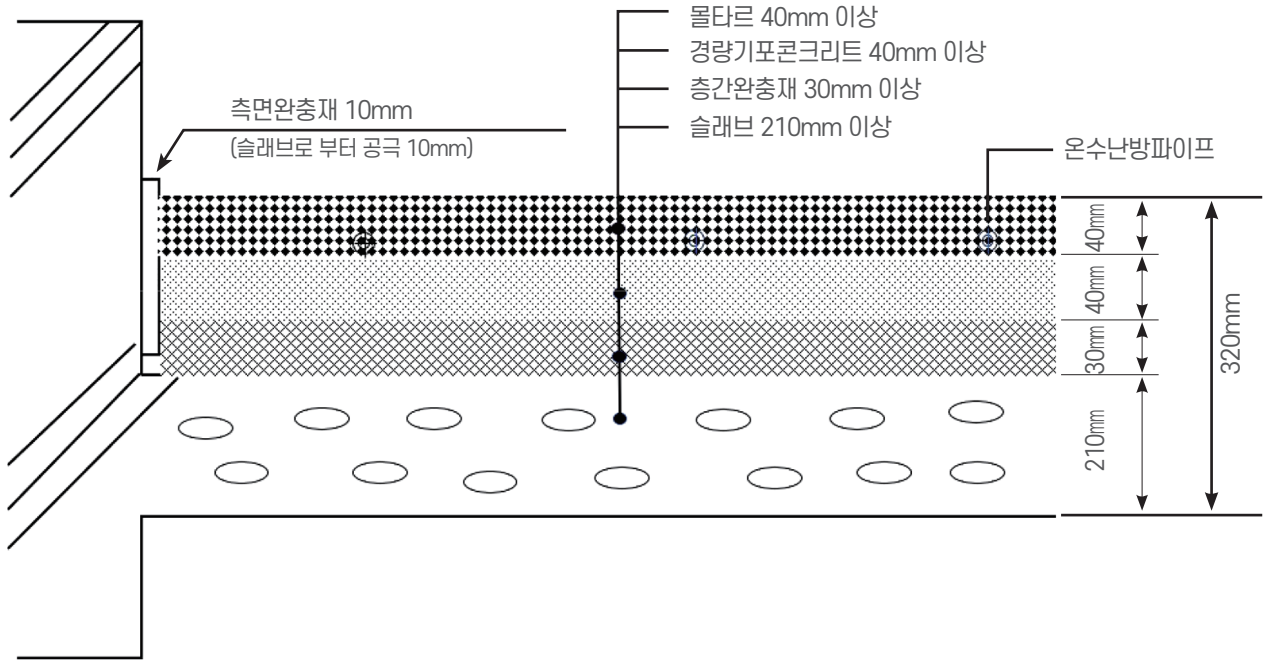


■ 이면기계사항참조



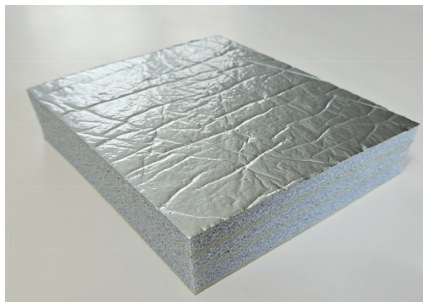
설계도서

☑ DWC-1 구조도 설명서



구조방식	슬래브 두께	온돌층의 구성재료 및 두께		천장의 구성재료 및 두께		바닥 마감재료 및 두께	
벽식구조	210mm 이상	완충재	30 mm 이상			없음	
		경량기포콘크리트	40 mm 이상			...	mm
		마감모르타르	40 mm 이상	콘크리트 슬래브	210 mm	...	mm

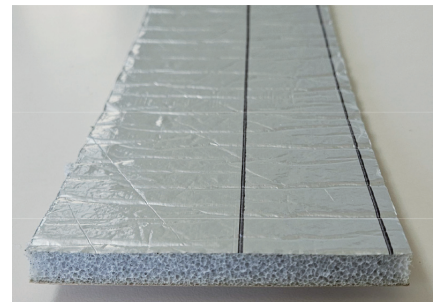
☑ 구성제품의 형상



DWC-NA 층간완충재 상단부 형상



DWC-NA 층간완충재 하단부 형상



측면완충재 형상

시방서

☑ 시방서(시공방법 등)

본 시방서는 공동주택 세대 내 층간 바닥완충재 설치공사에 관하여 규정한다.

☑ 시공자의 안전수칙

- (1) 현장 내에 전선, 거꾸집, 철근 등이 있는 경우 담당자에게 철거를 요구한다.
- (2) 전기 공구의 사용 시 누전·감전에 주의한다.
- (3) 완충재의 고층 운반할 때 반드시 2인 1조로 한다.

☑ 운반 보관 및 취급

- (1) 자재는 운반 보관할 때 훼손되지 않도록 반입하고 포장에 상호 및 품질표시가 명기되어야 한다.
- (2) 완충재는 직사광선이나 바람에 직접 노출되지 않으며, 습기가 적고 통기가 잘되는 장소에 보관한다.
- (3) 완충재 위에 중량물을 올려놓지 않도록 하며, 측면완충재의 테이핑 되어있는 부분의 점착성이 떨어지지 않도록 개월 이상 현장에 방치되지 않도록 하여야 한다.

☑ 바닥의 정리

- (1) 완충재 설치를 위한 바닥면의 이물질 및 요철을 제거한다.
- (2) 벽면에 바닥마감 기준선이 그려져 있는지 확인한다.

☑ 측면완충재 시공

- (1) DWC-NA 층간완충재 설치를 위한 슬래브 바닥면과 벽면 등 장애가 될 수 있는 것을 말끔히 제거한다.
- (2) 측면완충재를 거실, 주방 및 방의 벽면에 붙이되 바닥슬래브에서 10mm 공극을 두어 부착한다.

☑ DWC-NA 층간완충재 시공

- (1) DWC-NA 층간완충재를 시공하고 OPP 테이프로 고정한다.
- (2) 규격품을 설치할 수 없는 잔여 공간에는 실측하여 재단하여 시공한다.
- (3) 들뜸 현상이 심한 부위는 책임자의 판단에 따라 타카로 고정한다.
- (4) 틈새가 있는 부분에는 경량기포콘크리트가 새지 않도록 OPP 테이프 또는 우레탄 폼으로 마감을 한다.

☑ 경량기포콘크리트 타설 및 양생

- (1) 측면완충재에 경량기포콘크리트 마감선이 그려져 있는지 확인한다.
- (2) 배합된 경량기포콘크리트는 1시간 이내에 타설하여야 한다.
- (3) 경량기포콘크리트의 마감선 높이에 맞추어 타설하고 슬러리를 균등하게 분산시키면서 상부면을 평탄하게 고를 작업을 한다.
- (4) 타설 두께는 40mm 이상으로 한다.
- (5) 경량기포콘크리트가 시공된 현장에서 “양생 중 출입금지” 표기를 하여 72시간 이내에는 출입을 통제한다.
- (6) 경량기포콘크리트 타설 후 기온이 0°C 이하로 저하될 때는 동해를 입지 않도록 한다.
- (7) 경량기포콘크리트 양생기간은 4일로 한다.

☑ 난방배관 시공

- (1) 경량기포콘크리트 상부에 난방배관을 고정하기 위해 와이어 메쉬 또는 클립 바 또는 유핀으로 난방배관을 설치한다.

☑ 마감모르타르 시공 및 양생

- (1) 측면완충재에 마감모르타르 마감선이 그려져 있는지 확인한다.
- (2) 현장 또는 공장배합형, 보통 포틀랜드 시멘트로 한다.
- (3) 마감모르타르의 두께는 40mm 이상으로 한다.
- (4) 마감모르타르는 치밀한 구성을 위해 최소 3회 이상 미장 작업을 한다.
- (5) 난방 파이프 배관을 따라 발생하는 균열을 방지하기 위하여 파이프 밑에 모르타르를 치밀하게 채워 넣는다.
- (6) 상부면이 평탄하고 고르게 되도록 마무리한다.
- (7) 마감모르타르가 시공된 현장은 “양생 중 출입 금지” 표기를 하여 최소 3일 이상출입을 통제한다.
- (8) 타설 후 최소 7일 이상을 5°C 이상의 습윤한 상태로 양생을 유도한다.(최소 양생 기간 14일)
- (9) 보일러 가동시에는 급격한 가열에 의한 균열을 방지하기 위하여 서서히 가열한다.

대우켐 중간완충재 특허

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2227650 호
Patent Number

출원번호 제 10-2020-0057703 호
Application Number

출원일 2020년 05월 14일
Filing Date

등록일 2021년 03월 09일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
건축물의 중간 단열차용재

특허권자 Patentee
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 상무민주로 120, 205동 303호 (쌍촌동, 우미아트빌)

발명자 Inventor
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 상무민주로 120, 205동 303호 (쌍촌동, 우미아트빌)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2021년 03월 09일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김용래

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2268226 호
Patent Number

출원번호 제 10-2020-0100811 호
Application Number

출원일 2020년 08월 11일
Filing Date

등록일 2021년 06월 17일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
건축물의 중간 단열차용재

특허권자 Patentee
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 하남대로710번길 20, 502동 1302호 (동천동, 우미린)

발명자 Inventor
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 하남대로710번길 20, 502동 1302호 (동천동, 우미린)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2021년 06월 17일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김용래

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2364350 호
Patent Number

출원번호 제 10-2021-0076604 호
Application Number

출원일 2021년 06월 14일
Filing Date

등록일 2022년 02월 14일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
충격을 저감용 이방성 차용재

특허권자 Patentee
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 하남대로710번길 20, 502동 1302호 (동천동, 우미린)

발명자 Inventor
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 하남대로710번길 20, 502동 1302호 (동천동, 우미린)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2022년 02월 14일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김용래

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2687749 호
Patent Number

출원번호 제 10-2023-0088619 호
Application Number

출원일 2023년 07월 07일
Filing Date

등록일 2024년 07월 18일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
공동주택 슬래브와 완충재 사이에서 발생하는 충격을 흡수 및 차단용 점착 완충재의 제조방법

특허권자 Patentee
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 하남대로710번길 20, 502동 1302호 (동천동, 우미린)

발명자 Inventor
나상권(660223-*****)
광주광역시 서구 하남대로710번길 20, 502동 1302호 (동천동, 우미린)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2024년 07월 18일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김완기