BUILDING TRUST

제품 설명서

Sikalastic®-632 R

지붕 방수를 위한 1액형 속경화형 폴리우레탄 액상 도막 방수재

개요

Sikalastic®-632 R는 폴리우레탄 기반의 1액형 속경화형 도막 방수재로, 상온에서 시공되며 공기 중 수분에 의해 경화되고 균열 추종 성능을 갖춘 액상 도막 방수막입니다. 평지붕 및 경사지붕은 물론 외부 발코니와 테라스 데크에 이음매 없는, 내화학성 및 내구성이 우수한 방수 솔루션을 제공합니다.

용도

Sikalastic®-632 R 은 경험 있는 전문가에 의해서만 시공되어야 합니다.

적용 부위
- 평지붕 및 경사지붕
- 외부 발코니 및 테라스
- 신축 및 보수 프로젝트
- 시멘트계, 아스팔트계, 벽돌, 금속, 타일 등 다양한 바탕면
- 관통부 및 복잡한 디테일이 많은 지붕
- 노후 지붕 보수 및 수명 연장
- 발코니 및 테라스 타일 하부 방수 시스템용

특징 / 장점

- 뿌리 침투에 대한 우수한 저항성
- 빠른 경화 성능
- 1액형, 상온(냉공법) 시공 가능
- 화학물질 노출에 대한 우수한 저항성
- 별도의 혼합 작업 없이 바로 사용 가능
- 이음매 없는 방수층 형성
- 수분 반응 경화 기술(MTC, Moisture Triggered Chemistry) 적용
- 일반적인 온도 변화에 따른 구조물의 움직임 추종
- 보강 시스템 적용 시 지붕 및 데크 관통부 등의 복잡한 디테일 부위에도 우수한 방수 성능 제공
- 시공 직후부터 우수한 내우성으로 비에 대한 저항성 확보
- 수증기 투과성이 있어 바탕면의 호흡(Breathability) 가능

승인 / 규격

- 도료 분석(Analysis of Paint), USEPA Method 24, Sikalastic®-632 R, Material Lab, 시험성적서 번호 172075EN171253(1)
- 신율, 인장강도, 인장 접착강도, 쇼어 A 경도 시험(Elongation, Tensile Strength, Phosphorus Strength, Durometer Hardness A Tests), ASTM D412-06a, Sikalastic®-632 R, 한국화학융합시험연구원(KTR), 시험성적서 번호 TAJ-003445
- 경도, 중량 감소, 비휘발분 시험(Hardness, Weight Loss, Nonvolatile), ASTM C836-03, Sikalastic®-632 R, SGS Korea, 시험성적서 번호 CMT2017-1028
- 초기 표면 흡수 시험(Initial Surface Absorption), BS 1881 Part 208, Sikalastic®-632 R, 태국 과학기술서비스국(Department of Science Service Thailand), 시험성적서 번호 0307/681
- 뿌리 저항성 시험(Root Resistance), DIN 4062, Sikalastic®-632 R, Kiwa, 시험성적서 번호 P 10565a-E
- 인장 시험(Tensile), ASTM D412-06a, Sikalastic®-632 R, SGS Korea, 시험성적서 번호 CMT2018-2265
- 수증기 투과율 및 투습도 시험(Water Vapour Transmission and Permeance), ASTM E96/E96M, Sikalastic®-632 R, 한국화학융합시험연구원(KTR), 시험성적서 번호 TAK-2018-121232

제품정보

화학성분	방향족 폴리우레탄(Aromatic Polyurethane)
포장	21 kg/용기
색상	연회색
유효기간	제조일로부터 9개월
저장조건	제품은 원래의 밀봉된 포장 상태로 개봉하지 않은 채 보관해야 하며, 손상되지 않은 상태를 유지해야 합니다. +10°C ~ +30°C의 건조한 장소에 보관하십시오. 자세한 사항은 제품 포장의 표시 내용을 참조하십시오.
비중	~1,40 kg/l (EN ISO 1183-1) 온도 +23 °C 기준
VOC 함량	≤ 150 g/L (ASTM D2369-98 / USEPA Method 24)
무게고형분	~90 % (+23 °C / 50 % r.h.)
부피고형분	~82 % (+23 °C / 50 % r.h.)

기술정보

경도 (Shore A)	~62 (ASTM C836-03)
방근성능	Pass (DIN 4062)
인장강도	~4,0 MPa (ASTM D412)
파단시 신장율	~600 % (ASTM D412)
인열강도	≥ 15 N/mm (ASTM D624)
균열저항능력	2 mm (no cracks) (ASTM C836)
화학저항성	다양한 화학물질에 대해 우수한 내화학성을 제공합니다. 자세한 사항은 Sika 기술지원팀에 문의하십시오.
수증기 투과	32,6 g/(m²·24 h) (ASTM E96/96M)
적응 온도	최소 –35 °C / 최대 +80 °C
흡수성	0,643 (perms) (ASTM E96/96M)

시공정보

시공 가능 온도	최소 +10 °C / 최대 +40 °C
상대 공기 습도	5 % min / 85 % max.
이슬점온도	결로에 주의하십시오. 결로 또는 도막 표면의 블루밍 발생을 방지하기 위해, 바탕면과 시공된 미경화 도막의 온도는 이슬점보다 최소 3°C 이상 높게 유지되어야 합니다.
피착재 온도	최소 +5 °C / 최대 +60 °C
피착재 함수율	사용할 프라이머에 해당하는 제품 데이터시트(PDS)를 참조하십시오.
하지 전처리	Sikalastic®-632 R 시공 지침서(Method Statement)를 반드시 참조해야 합니다.

바탕면	프라이머
시멘트계 바탕면(콘크리트 슬래브 포함)	Sikalastic® Primer C / Sikalastic® U primer / Sikafloor®-161
벽돌 및 석재	Sikalastic® Primer C / Sikalastic® U primer / Sikafloor®-161
세라믹 타일(무유약)	Sikalastic® Primer C / Sikalastic® U primer / Sikafloor®-161
노후 아스팔트 코팅 / 노후 아스팔트 방수시트	Sikalastic® Metal Primer
금속*	Sikalastic® Metal Primer
기존 SikaRoof® MTC 시스템	Sika® Reactivation Primer
목재 바탕면**	Sikalastic® Primer C / Sika® Bonding Primer.

* 철강, 아연도금강판, 납, 구리, 알루미늄, 황동 또는 스테인리스강에 적용 가능하며, 공장 도장된 금속판의 경우 시공 전에 접착력 시험을 실시해야 합니다.
** 목재 지붕 데크에는 Sikalastic® Carrier를 전면 시공해야 합니다.

가사시간

온도가 높고 공기 중 상대습도가 높은 환경에서는 제품의 경화 속도가 더욱 빨라집니다. 표면 건조는 +20°C 및 상대습도 50% 조건에서 약 1시간 후 시작됩니다.

대기 시간/오버코팅

주위 온도	상대습도	재도장 가능 시간
+10 °C	50 %	~12 시간
+20 °C	50 %	~6 시간
+30 °C	50 %	~3 시간

재도장 가능 시간은 온도와 상대습도의 영향을 받습니다. 상기 시간은 참고용 기준값이며 현장 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 재도장 간격이 2일을 초과하는 경우, 표면을 청소한 후 Sika® Reactivation Primer를 적용한 다음 후속 시공을 진행하십시오.

건조 시간

주위 조건	우수 저항성 * (Rain Resistant)	지촉 건조 (Touch Dry)	완전 경화
+20 °C / 55 % r.h.	2 hours	2 hours	6 hours
+30 °C / 85 % r.h.	1 hour	1 hour	3 hours

* 강한 비 또는 집중호우는 시공 직후의 미경화 도막에 물리적인 손상을 줄 수 있으므로 주의해야 합니다.
Sikalastic®-632 R의 경화 후 초기 표면 점착성은 시공 후 약 2주 이내에 사라집니다.
상기 시간은 참고용 기준값이며, 실제 경화 시간은 현장의 온도와 상대습도 등의 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다.

시스템 정보

시스템 구조

Sikalastic®-632 R는 다음 지붕 방수 및 지붕 코팅 시스템의 구성 제품으로 사용됩니다.
다음 시스템 데이터 시트(System Data Sheet)를 참조하십시오.

지붕 방수 시스템	지붕 코팅 시스템
SikaRoof® MTC-05 UV AP	SikaRoof® Pro -1 AP
SikaRoof® MTC-08 UV AP	SikaRoof® Pro -3 AP
SikaRoof® MTC-10 UV AP	

시스템별 Sikalastic®-632 R 베이스 코트 사용량

시스템	1차 베이스 코트	2차 베이스 코트
SikaRoof® MTC-05 UV AP	≥ 1,05 kg/m²	≥ 0,70 kg/m²
SikaRoof® MTC-08 UV AP	≥ 1,05 kg/m²	≥ 1,05 kg/m²
SikaRoof® MTC-10 UV AP	≥ 1,40 kg/m²	≥ 1,05 kg/m²
SikaRoof® Pro -1 AP	≥ 1,05 kg/m²	≥ 1,70 kg/m²
SikaRoof® Pro -3 AP	≥ 1,05 kg/m²	≥ 1,05 kg/m²

건조 도막 두께	Refer to the individual System Data Sheet

제품 자료 근거

모든 이 서류에 기재된 기술자료는실험실 시험을 기반으로 작성된 것입니다. 실제 측정된 자료는 현장여건에 따라 달라질수 있습니다.

추가정보

- Sika® Method Statement: Sikalastic®-632 R
- Sika® System Data Sheet: SikaRoof® MTC-05 UV AP
- Sika® System Data Sheet: SikaRoof® MTC-08 UV AP
- Sika® System Data Sheet: SikaRoof® MTC-10 UV AP
- Sika® System Data Sheet: SikaRoof® Pro-1 AP
- Sika® System Data Sheet: SikaRoof® Pro-3 AP

제한사항

시공 작업은 반드시 해당 공법에 대한 경험을 보유한 Sika®의 교육을 수료하고 승인받은 전문 시공업체에 의해 수행되어야 합니다.
- 습기가 상승하는 바탕면에는 적용하지 마십시오.
- 지속적으로 물에 잠기는 부위에는 적합하지 않습니다.
- 기포 발생(Outgassing)이 우려되는 바탕면의 경우, 주위 온도 및 바탕면 온도가 하강하는 시점에 시공하십시오. 온도가 상승하는 조건에서 시공하면 수증기 상승으로 인해 핀홀(Pin-holing)이 발생할 수 있습니다. Sikalastic® Primer를 사용하면 이러한 현상을 감소시키거나 방지하는 데 도움이 될 수 있습니다.
- 시스템 제품을 어떠한 희석제와도 혼합하여 사용하지 마십시오.
- 실내용으로 사용하지 마십시오.
- 시스템 시공 시 가동 중인 공조기(Air Conditioning Unit)의 외기 흡입구를 차단하십시오.
- Sikalastic®-632 R를 단열재 보드 위에 직접 시공하지 마십시오. 단열재와 지붕 방수 시스템 사이에 Sikalastic® Carrier를 적용해야 합니다.
- 휘발성 아스팔트 재료 위에 시공하지 마십시오. 이러한 재료는 지붕 시스템 하부에서 변색이나 연화 현상을 유발할 수 있습니다.
- 움직임이 큰 부위, 불규칙한 바탕면 또는 목재 지붕 데크의 경우, 방수막 시스템 시공 전에 Sikalastic® Carrier를 전면 적용해야 합니다.
- 동일한 현장에서는 서로 다른 베이스 코트를 혼용하지 마십시오. 항상 동일한 제품을 사용하십시오.
- 실내에서 적용하는 경우 작업 공간이 충분히 환기되도록 하십시오.
- Sikalastic®-632 R 층간 시공 시 염화칼슘, 제설염 또는 기타 제빙제를 사용하지 마십시오. 제품의 경화 및 층간 접착력에 영향을 미칠 수 있습니다.
- Sikalastic®-632 R는 일반적인 대기 오염물질, 상용 세척제 및 사용 온도 범위 내의 환경 조건에 대해 우수한 저항성을 갖습니다. 다만, 높은 내화학성이 요구되는 용도에 적용하려는 경우 제품 적합성을 사전에 확인해야 합니다.
- 제품이 직사광선에 노출되면 일부 변색이나 색상 차이가 발생할 수 있으나, 이는 코팅의 기능 및 성능에 영향을 주지 않습니다. 색상 복원이 필요한 경우 Sikalastic® U-Coating을 추가 도포하십시오.
- 일부 실리콘 제품과는 호환되지 않을 수 있습니다.
- 방향족 폴리우레탄(Aromatic Polyurethane)은 자외선 노출 시 초킹(Chalking) 현상이 발생할 수 있으며, 이러한 현상은 국가 및 지역의 기후 조건에 따라 영향을 받습니다.
- 방수 시스템의 기대 수명은 시스템 두께가 증가할수록 향상됩니다.

환경 보건 안전 자료

안전한 취급, 저장, 폐기 등에 대한 정보와 제안등에 대하여 사용자들은 물리적, 독성 생태학적, 위험과 관련된 자료 등을 포함하는 최신의 물질안전보건자료 (MSDS)를 참조하시기 바랍니다.

적용방법

장비

프로젝트에 필요한 적절한 장비를 선택하려면 다음 장비를 사용하십시오.
시공 장비
- 브러시: 부드러운 모의 브러시
- 롤러: 용제 저항성이 있는 무보풀(non-fuzzy) 롤러
- 에어리스 스프레이: 압력: 200~250 bar, 노즐 직경: 0.38~0.53 mm, 분사 각도: 50°~80°

보다 상세한 정보는 Sikalastic®-632 R 시공 방법서(Method Statement)를 참조하십시오.

피착재 준비 작업

적합한 하지면: 시멘트계, 벽돌, 석재, 노후된 비투멘 코팅 및 펠트, 금속*, 석면 시멘트, 세라믹 타일(무유약), 목재.
* 철금속 또는 아연도금 금속, 납, 구리, 알루미늄, 황동 또는 스테인리스강, 공장 도장된 금속.
보다 상세한 정보는 Sikalastic®-632 R 시공 방법서(Method Statement)를 참조하십시오.

혼합

혼합은 필요하지 않습니다. 다만 제품이 분리된 경우에는 균일한 색상이 될 때까지 수동 또는 기계 장비를 사용하여 부드럽게 충분히 교반하십시오. 부드럽게 교반하면 공기 혼입을 최소화할 수 있습니다.

시공

시공 절차는 반드시 시공 방법서(Method Statement), 시공 매뉴얼(Application Manual) 및 작업 지침서(Working Instructions)에 규정된 내용을 엄격히 준수해야 하며, 항상 실제 현장 조건에 맞게 조정하여 적용해야 합니다. 보다 상세한 정보는 Sikalastic®-632 R 시공 방법서(Method Statement)를 참조하십시오.

장비의 세척

사용 후 모든 공구 및 시공 장비는 즉시 Thinner C로 세척하십시오. 경화된 재료는 기계적인 방법으로만 제거할 수 있습니다.

국내법적 제한사항

본 제품의 성능은 각 지역의 규격을 만족해야 하므로 지역마다 다를수 있습니다. 현장에서의 정확한 적용을 위해서는 그 지역의 제품 설명서를 참조하십시요.

법적 고지

씨카코리아의 경험과 전문 지식을 바탕으로 작성된 본 자료는 당사의 제품이 적절하게 보관, 취급되고 정상적인 조건하에서 사용 되었을 경우를 바탕으로 만들어진 것입니다. 본 자료는 제품 설명서에 명시된 조건에서, 제시된 시공 공법을 따를 경우에만 적용되며 시공 전에 사용하려는 제품이 시공 목적과 방법에 적합한지를 기술 자료를 참조하여 반드시 확인 하십시오. 씨카코리아는 사용자가 당사가 제시한 기술 자료 및 용법에 따랐을 경우에 한해서 제품의 품질을 보증하며 시공 방법을 임의로 변경하거나 현장 시공조건이 본 자료에 제시된 조건과 다른 경우, 당사와 사전 협의되지 않은 사항에 대해서는 책임 지지 않습니다. 제품의 사용자는 적용하고자하는 공법과 목적에 부합되는지를 사전 시험을 통하여 검증하여야 합니다. 사용자들은 최신의 제품설명서 사본을 참조해야 하며 씨카코리아에 최신본의 제공을 요구할 수 있습니다. 상기의 문구는 스위스 Baar 에 위치한 씨카 본사의 법률팀의 허가로만 변경할 수 있습니다.

Sika Korea Ltd.
419 Nonhyeon-ro, 3rd Floor, PMK Building
Gangnam-gu, Seoul, R.Korea
Tel : + 82 2 6912 1500
Fax : +82 2 6912 1555
web: https://kor.sika.com