

제품 설명서

Sikalastic® HLM 5000 R SL

(formerly MSeal HLM 5000 R)

폴리우레탄 기반 비노출 방수제

개요

셀프 레벨링, 액상형 도포 방수 멤브레인 시스템으로 대기 중 수분과 반응하여 경화되어 견고한 멤브레인을 형성하는 단일 1액형, 수분 경화형, 순수 폴리우레탄 기반 방수 멤브레인입니다. Sikalastic® HLM 5000 R SL은 모체의 팽창 및 수축을 처리할 수 있도록 유연성을 유지하면서 구조물을 물 침투로부터 보호합니다.

용도

아래에 대한 방수가 가능합니다.

- 평평하고 경사가 숨겨진 지붕 구조
- 연단과 녹색 지붕용, 옥외정원
- 발코니, 화분 상자 및 주차장
- 콘크리트 또는 석조의 두 층 사이 지상 위 벽체
- 콘크리트 지하 외부

특징 / 장점

- 방수 - 물 침투로부터 구조물을 보호합니다
- 탄성 - 구조물의 공칭 팽창 및 수축을 허용합니다
- 저온 유연성 - 모든 기후에 적합한 넓은 서비스 온도
- 단일 구성 요소 - 복잡한 혼합 없음 및 사용하기 쉬움
- 냉간 적용 및 이음매 없음 - 래핑, 이음새 및 사전 절단 제거
- 내근성 - 옥외정원 및 녹색 지붕에 적합

승인 / 규격

- ASTM C 836을 준수하고 그 중 균열 브리지 테스트 온도는 -20°C 에서 조정되었습니다.
- ISO 11890-2에 따른 VOC 보고서
- CDPH/EHLB/표준 방법 버전 1.2 - 캘리포니아 사양, 보고서 번호 24436443a 001에 따른 VOC 배출
- ASTM E 96에 따른 수증기 투과율 및 수증기 투과성
- 내근성 CEN/TS 14416:2014

제품정보

화학적분	방향족 폴리우레탄
포장	22.5kg /페일 25kg /페일
색상	블랙 컬러
유효기간	제조일로부터 9개월
저장조건	제품은 $+5^{\circ}\text{C}$ 에서 $+35^{\circ}\text{C}$ 사이의 온도에서 건조한 상태로 개봉하지 않고 손상되지 않은 원래의 밀봉 포장 상태로 보관해야 합니다. 항상 라벨을 참조하십시오. 안전한 취급 및 보관에 대한 정보는 최신 안전 데이터 시트를 참조하십시오
비중	~ 1.55 kg/L
VOC 함량	116 g/ L (ISO 11890-2:2013 인증)
무게고형분	$\geq 88\%$

경도 (Shore A)	62		ASTM D 2240:2015
인장강도	≥2.0 MPa		ASTM D 412:2016
파단시 신장율	≥ 500%		ASTM D 412:2016
인장접착 강도	≥ 1.2 MPa (표준 콘크리트의 자체 프라이머)		ASTM D 7234:2021
인열강도	≥ 15 N/mm		ASTM D 624:2020
균열저항능력	-20°C에서 3.2mm를 10회 통과		ASTM C 1305:2016
수증기 투과성	0.058 ng/m/sec/pa		ASTM E 96:2016
수증기 투과	8.67 g/m²/일		ASTM E 96:2016
수밀성	0.30 MPa, 침투없음		ASTM D 5385:2014
흡수성	≤5%		ASTM D 570:1998
저온하에서의 유연성	-35°C 에서 균열없음		ASTM D 1970:2021
제품 온도	최소	5 °C	
	최대	35 °C	
시공 가능 온도	최소	5 °C	
	최대	40 °C	
상대 공기 습도	최소	20%	
	최대	85%	
이슬점온도	결로 현상에 주의하십시오. 도포 중 모체 온도는 이슬점보다 +3°C 이상 높아야 합니다.		
피착재 온도	최소	5 °C	
	최대	35 °C	
피착재 흡수율	기관	시험방법	수분함량
	시멘트 모체	칼슘 카바이드 법 (CM-method)	≤ 4 % (자체 프라이머용) 혹은 선택된 승인된 프라이머의 제품데이터시트를 참조하십시오.
수분 상승 없는 (ASTM D4263, 폴리에틸렌 시트) 모체는 고인 물 없이 눈에 띄게 건조해야 합니다.			
대기 시간/오버코팅	사용 주위 온도	상대 습도	최소
	+10 °C	50 %	24 h
	+20 °C	50 %	12 h
	+30 °C	50 %	8 h
	시간은 근사치이며 주변 조건, 특히 온도 및 상대 습도의 변화에 영향을 받습니다.		
시공제품 사용	주변조건	상대 습도	완전 경화
	+10 °C	50 %	> 14 일
	+20 °C	50 %	14 일
	+30 °C	50 %	7 일
소요량	~ 1.75 kg/m²/mm (DFT)		
시스템 구조	보강 시스템이 없는 방수		

층	제품	소비량
프라이머코트 (하도도장)	5% 크실렌 포함한 Sikalastic® HLM 5000 R SL 또는 현지 승인 프라이머	~0.3 kg/m ²
중도 1차	Sikalastic® HLM 5000 R SL	1.0~1.2 kg/m ²
중도 2차	Sikalastic® HLM 5000 R SL	0.7~1.0 kg/m ²
레이어 두께		1.15 ~ 1.45 mm

보강 시스템이 있는 방수

층	제품	소비량
프라이머코트 (하도도장)	5% 크실렌 포함한 Sikalastic® HLM 5000 R SL 또는 현지 승인 프라이머	~0.3 kg/m ²
중도 1차	Sikalastic® HLM 5000 R SL	1.0~1.2 kg/m ²
보강재	Sikafleece-80 또는 현지 승인 보강재	
중도 2차	Sikalastic® HLM 5000 R SL	0.7~1.0 kg/m ²
레이어 두께		1.2 ~ 1.5 mm

참고 1: 모든 조인트(이음매)에 대해 국부적인 영역, 차동 이동, 흠통 또는 배수 채널이 있는 영역에서 보강을 사용하십시오.

참고 2: 소비량은 이론적이며 표면 다공성, 표면의 상태, 레벨의 변수, 낭비되는 부분 등의 기타 변수로 인한 추가 소비를 고려하지 않습니다. 특정 모체 조건 및 사용하는 시공 장비에 대한 정확한 소비량을 계산하기 위해 테스트 영역에 먼저 시공을 하십시오.

건조 도막 두께	1.1 ~ 1.5 mm
----------	--------------

제품 자료 근거

모든 이 서류에 기재된 기술자료는 실험실 시험을 기반으로 작성된 것입니다. 실제 측정된 자료는 현장여건에 따라 달라질 수 있습니다.

환경 보건 안전 자료

사용자는 제품을 사용하기 전에 최신 해당 물질 안전 데이터 시트(MSDS)를 읽어야 합니다. SDS는 화학 제품의 안전한 취급, 보관 및 폐기에 대한 정보와 조언을 제공하며 물리적, 생태학적, 독성학적 및 기타 안전 관련 데이터를 포함합니다.

적용방법

프로젝트에 필요한 모든 시공 분야에 가장 적합한 장비를 선택하십시오.

장비

모체 준비 장비

- 연삭 장비
- 수동 또는 기계식 와이어 브러쉬
- 고압 파워 와셔
- 산업용 진공 청소 장비

다른 유형의 준비 장비에 대해서는 씨카 기술 및 서비스 팀에 문의하십시오.

믹싱

- 전기 싱글 패들 믹서 (300 - 400 rpm)

시공 장비

- 흙손
- 브러쉬

- 에어리스 스프레이 장비

피착재 준비 작업

관통부 및 이음매/조인트 부분

씨카의 이음매 실링 솔루션은 관통부 주변의 연결 및 이음매 부위에 사용해야 합니다.

콘크리트 또는 시멘트 스크리드

- 바탕면은 최소 1.2 N/mm²의 인장 접착 강도를 가져야 하며, 깨끗하고 건조하며 먼지, 오일, 그리스, 코팅, 레이턴스, 느슨한 부서지기 쉬운 입자와 같은 모든 오염 물질이 없어야 합니다.
- 새 콘크리트는 최소 28일 동안 양생되어야 하며 인장 강도가 1.2N/mm² 이상이어야 합니다.
- 중요. 바탕면의 최종 질감은 개방되어 있고 그림력이 있어야 합니다. 시멘트 레이턴스를 제거하기 위해 연마 분사 세척, 평삭 또는 긁어내기 장비를 사용하여 시멘트 바탕을 기계적으로 준비합니다.
- 약한 콘크리트를 제거하고 블로우 홀 및 공극과 같은 결함을 완전히 노출시킵니다. 참고. 표면 준비에 적합한 방법은 고압 물 분사 또는 연마 분사 세척입니다. 분쇄 및 파쇄, 밀링과 같은 다른 전처리 방법을 사용하는 경우, 그 후에 워터젯이나 블라스트 세척을 통해 남아 있는 구조적 결함을 제거하고 시멘트 레이턴스를 제거하여 개방적이고 견고한 질감의 표면을 얻으십시오.
- SikaTop®, Sika MonoTop®, Sikafloor®, Sikadur®, Sikagard® 등 보수 보강 제품군의 적합한 제품을 사용하여 블로우 홀과 공극을 수리하고 메우십시오.
- 산업용 진공 청소 장비를 사용하여 먼지를 제거하십시오.
- 제품의 표면 처리 및 접착력이 적절한지 확인하기 위해, 전체 시공 전에 소량의 테스트를 수행하고 필요에 따라 접착력 테스트를 수행하십시오.

혼합

중요

중요 제품은 바로 사용할 수 있도록 제공됩니다. 적용하기 전에 전기 단일 패들 믹서(300 - 400rpm)를 사용하여 액체와 모든 색상의 안료가 균일한 색상을 얻을 때까지 최소 2분 동안 혼합합니다.

시공

시공 절차를 엄격히 준수하십시오.

시방서에 정의된 설치 절차, 적용 매뉴얼 및 작업 지침을 엄격히 따르되, 항상 실제 현장 조건에 맞게 조정되어야 합니다.

도장

주요 수평 표면을 설치하기 전에 디테일링 (모서리, 지지대, 조인트)으로 적용을 시작합니다.

1. 흡손 또는 에어리스 스프레이 장비를 사용하여 셀프 프라이머로 Sikalastic® HLM 5000 R SL 을 표면에 고르게 바른 다음 롤러로 고르게 퍼 바릅니다. 다른 프라이머를 적용하는 경우 적용 지침을 따르세요.
2. 흡손 또는 에어리스 스프레이 장비로 하도 도장을 하십시오. 바르는 동안은 가장자리를 습하게 유지하여 매끄럽게 마무리합니다.
3. 중도 도장(1,2차 등) 등의 오버코팅 시 흡손 또는 에어리스 스프레이 장비를 사용하여 제품을 표면에 고르게 도포합니다. 바르는 동안은 가장자리를 습하게 유지하여 매끄럽게 마무리합니다.
4. 중도 및 탑코트 도장은 연속적으로 이뤄져야 하며, 기공이 없이 표면 마감까지 이루어져야 합니다.

비로부터 보호

적용 후에는 표면 손상을 방지하기 위해 건조될 때까지 폭우나 소나기로부터 제품을 보호하십시오.

상승하는 수분에 도포하지 않음

수분이 상승하는 기질에 도포하지 마십시오.

장비의 세척

사용 후 즉시 Sika® Thinner C로 모든 도구와 응용 장비를 청소하십시오. 경화된 재료는 기계적으로만 제거할 수 있습니다.

국내법적 제한사항

본 제품의 성능은 각 지역의 규격을 만족해야 하므로 지역마다 다를 수 있습니다. 현장에서의 정확한 적용을 위해서는 그 지역의 제품 설명서를 참조하십시오.

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 따라왔을 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 적용하고자 하는 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.

씨카코리아(주)

서울특별시 강남구 논현로 135길 16

Tel : + 82 2 6912 1500

Fax : +82 2 6912 1555

web: <http://kor.sika.com>



제품 설명서

Sikalastic® HLM 5000 R SL

5월 2025, 버전 03.01

020915205000000128

SikalasticHLM5000RSL-ko-KR-(05-2025)-3-1.pdf

