

## 제품 설명서

# Sikalastic®-590

지붕 옥상 방수를 위한 경제적인 1액형 하이브리드 방수제

### 개요

Sikalastic®-590 은 1액형 폴리우레탄-아크릴 하이브리드 수지를 사용한 수성 1액형 방수제입니다. 우수한 외관과 방수성능, 내후성, 크랙저항성, 고탄성을 가지고 있으며, 단독으로 사용하거나 수동/스프레이 적용의 경우 Sika®-120 Reemat와 함께 코팅 또는 강화된 방수 및 내구성능을 제공할 수 있습니다.

### 용도

- 신축 및 개조 프로젝트의 방수 솔루션용
- 접근성이 쉽지 않은 세부 사항과 복잡한 형상을 가진 지붕용
- 수리해야 하는 지붕에 대한 효율적인 비용절감과 수명 주기 연장
- 화이트 색상은 반사 코팅이 가능하여 냉각 비용 절감하여 에너지 효율 향상 (차열효과)

### 특징 / 장점

- 신축 콘크리트 및 구도막 보수에 적용
- 화이트 색상으로 UV 저항성 매우 우수, 황변 및 풍화에 저항력 우수
- 고탄성 및 균열 브리징(Crack-bridging) 성능
- 무독성 및 VOC 준수
- 수성 1액형으로 사용하기 쉬움
- 다공성 및 비다공성 재질에 대한 우수한 접착력, 콘크리트 소지에 우수한 부착성 발현
- 이음매 없는 방수제
- 투습 기능 우수

### 제품정보

화학성분	폴리우레탄 변성 아크릴 분산액		
포장	20kg 플라스틱 페일 (Pail)		
유효기간	생산일로부터 12개월, 개봉되지 않고 손상되지 않은 밀봉된 포장에 적절하게 보관된 경우입니다.		
저장조건	제품은 +5 °C에서 +30 °C 사이의 온도에서 건조한 상태로 적절하게 보관해야 합니다.		
비중	~1.32 kg/L (at +30 °C)		(EN ISO 2811-1)
고형분	무게 기준 최대 63%		

### 기술정보

인장강도	Free film (>7 days)	~1.7 N/mm <sup>2</sup>	(ASTM D412)
파단시 신장율	Free film	~360 %	(ASTM D412)
인공풍화후의 거동	패스, 1000시간, UVA-340 균열없음, 수포없음, 박리없음, 갈라짐없음		(ASTM G154)

일사 반사율	~80 %	Sikalastic®-590 화이트	(ASTM E903-12)
열 발산도	~0.91	Sikalastic®-590 화이트	(ASTM C1371-15)
일사 반산율 지수	~100.9 (12 W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> 에서)	Sikalastic®-590 화이트	(ASTM E1980-11)
박리 접착력	변형시점 (>7 일)	~1.5 N/mm <sup>2</sup>	(ASTM D7234)

## 시공정보

시공 가능 온도	최소 +15 °C / 최대 +35 °C
상대 공기 습도	최대 80 % r.h.
이슬점온도	결로에 주의하고, 적용 중 표면 온도는 이슬점보다 3°C 이상 높아야 합니다.
피착재 온도	최소 +15 °C / 최대 +35 °C
피착재 흡수율	수분 함량 < 6%. ASTM(폴리에틸렌 시트)에 따른 수분 증가 없음 도장면에 물/습기/결로/응축 없음

## 대기 시간/오버코팅

10% 물로 희석한 Sikalastic®-590를 프라이머로 사용하고 Sikalastic®-590를 사용하기 전, 프라이머를 아래와 같이 건조시킵니다 :

도장면 온도	상대습도	최소	최대
+20 °C	50 %	~2시간	* 참고 1
+30 °C	50 %	~1시간	* 참고 1

Sikalastic®-590를 Sikalastic®-590 (강화 없음)에 적용하기 전에 1회 코팅을 아래와 같이 건조시킵니다.

도장면 온도	상대습도	최소	최대
+20 °C	50 %	~6시간	* 참고 1
+30 °C	50 %	~4시간	* 참고 1

Sikalastic®-590(Sika-120® Reemat으로 강화)에 Sikalastic®-590를 적용하기 전에 아래와 같이 건조시킵니다.

도장면 온도	상대습도	최소	최대
+20 °C	50 %	~24시간	* 참고 1
+30 °C	50 %	~12시간	* 참고 1

\* 참고 1 : Sikalastic®-590은 환경에 따라 더 시간이 필요할 수도 있습니다.

## 시공제품 사용

도장면	상대습도	만졌을 때 건조	비에 저항	완전히 경화
+20 °C	50 %	~2시간	~10시간	~4시간
+30 °C	50 %	~1시간	~6시간	~2시간

참고 : 시간은 대략적인 것이며 주변 조건, 특히 온도 및 상대 습도의 변화에 따라 달라집니다. 낮은 온도와 높은 상대 습도는 경화를 지연시키는 반면, 높은 온도와 낮은 상대 공기 습도는 경화 진행을 가속화합니다.

## 시스템 정보

### 시스템 구조

#### 보강재 없이 방수

- 지붕의 수명을 연장시키는 UV저항성, 에너지 효율 향상을 위한 반사 코팅을 위한
- 자세한 시스템 구축은 아래 표를 참조하십시오 :

코팅 시스템	제품	소비
프라이머 코트 (하도 도장)	Sikalastic®-590 희석 (10% 물 포함)	~0.3 kg/m <sup>2</sup>
중도 1차	Sikalastic®-590	~0.5 kg/m <sup>2</sup>
중도 2차	Sikalastic®-590	~0.5 kg/m <sup>2</sup>

#### 보강재를 이용한 방수 (SIKA®-120 REEMAT)

- 신축 및 개조 프로젝트에서 비용 효율적인 방수 솔루션을 위한
- Sika®-120 Reemat 은 움직임이 있는 부분이나 불규칙한 도장면에 적용되며

- 도장면의 균열, 이음새를 연결합니다.  
 ▪ 자세한 시스템 구축은 아래 표를 참조하십시오 :

코팅 시스템	제품	소비
프라이머 코트 (하도 도장)	Sikalastic®-590 희석 (10% 물 포함)	~0.3 kg/m <sup>2</sup>
중도 1차 도장*	Sikalastic®-590	~0.3 kg/m <sup>2</sup>
중도 2차 도장	Sikalastic®-590	~0.5 kg/m <sup>2</sup>
보강 멤브레인	Sika®-120 Reemat	1 m <sup>2</sup>
중도 3차 도장	Sikalastic®-590	~0.5 kg/m <sup>2</sup>
탑 코트 (중도 4차 도장)	Sikalastic®-590	0.3 ~ 0.5 kg/m <sup>2</sup>

\*도장면이 양호하고 프라이머가 적절한 용량으로 적절하게 도장되어 도장면을 덮은 경우 초 도장이 필요하지 않을 수 있습니다.

## 제품 자료 근거

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

## 제한사항

- Sikalastic®-590은 방수력이 부족한 지붕에 적용할 수 있습니다.
- 도장면에는 권장 경사도 1%를 제공해야 합니다. (지붕 재치와 배수구 및 홈통의 가용성에 따라 최소 경사는 0.5%일 수 있습니다.)
- 우수한 방수력을 위해 도료를 비로부터 24시간까지 보호하십시오.
- 습기가 증가하는 도장면에 Sikalastic®-590을 도포하지 마십시오.
- 추천 도장 온도조건에서 도장하세요.
- 높은 온도에서는 상승하는 공기로 인해 "핀홀"이 발생할 수 있습니다.
- 방수제가 완전히 경화될 때까지 온도가 15°C 이하로 떨어지지 않고 상대 습도가 80%를 초과하지 않습니다.
- 탑 코트를 적용하기 전에 Sikalastic®-590이 완전히 건조되었고 표면에는 핀홀이 없음을 확인하세요.
- 수평 표면의 코팅 사이에 또는 최종 코팅이 완전히 경화될 때까지 일시적으로 물이 고이는 것을 허용하지 마십시오. 이 시간 동안 표면의 물기를 털어내거나 제거하세요.
- 추운 기후로 인한 서리 및 물이 고인 부위는 도장을 피해야 하며 그렇지 않으면 3% 이상의 경사를 제공하거나 적절한 조치 후 도장해야 합니다.
- Sikalastic®-590을 단열재에 직접 도포하지 마십시오.
- 보드 대신 절연 보드와 Sikalastic®-590 사이의 분리층을 사용하십시오.
- Sika®-120 Reemat을 전체 보강재로 사용하거나 균열 및 접합부(조인트)의 부분 보강재로 사용할 수 있습니다.
- Sikalastic®-590을 타일, 콘크리트 또는 기타 물질로 덧칠하지 마십시오. Sikalastic®-590은 노출형 시스템입니다.

## 환경 보건 안전 자료

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

## 적용방법

### 피착재 준비 작업

#### 시멘트 도장면:

- 새 콘크리트는 최소 28일 동안 양생해야 하며 인장 강도는  $\geq 1.5 \text{ N/mm}^2$ 여야 합니다.
- 연마 블라스트 세척 또는 굽히는 장비를 사용하여 시멘트 선반을 제거하고 노출된 질감의 표면을 얻기 위해 기계적으로 준비되어야 합니다.
- 느슨하고 부서지기 쉬운 재료와 약한 콘크리트는 완전히 제거되어야 하며, 블로우 홀 및 빈 공간 같은 표면 결함을 완전히 노출되어야 합니다.
- 도장면 수리, 조인트/블로우 홀 및 빈 공간 같은 표면 결함을 메꾸기 위한 작업, 표면 레벨링은 Sikafloor®, SikaDur® 및 SikaGard® 범위의 적절한 바닥재 제품을 사용할 수 있습니다.
- 높이 올라온 부분은 예를 들어 연삭으로 제거해야 합니다.
- 가스 방출은 콘크리트에서 자연적으로 발생하는 현상으로, 이후에 핀홀을 생성할 수 있습니다. 코팅 작업 전에 콘크리트의 수분 함량, 공기 유입량 등을 신중히 점검해야 합니다. 콘크리트 온도가 떨어지거나 안정될 때 도장하면 가스 방출을 줄일 수 있습니다. 따라서 일반적으로 늦은 오후나 저녁에 적용하는 게 좋습니다.
- 도장면에 프라이머 적용하고 항상 강화 시스템을 사용하세요.

#### 벽돌과 석재:

몰탈 조인트는 양호하고 안정적이어야 하며 가급적이면 수평으로 뽕족해야 합니다. Sikalastic®-590을 적용하기 전에 조인트 및 프라임에 국부 보강재를 사용하십시오.

#### 슬레이트, 타일 등 :

모든 슬레이트/타일이 견고하고 단단히 고정되어 있는지 확인하고 명백히 파손되거나 누락된 부분을 교체하십시오. 완전히 유약을 바른 타일은 프라이밍 및 Sikalastic®-590으로 후속 처리하기 전에 연마해야 합니다.

#### 역청 펠트:

역청 펠트가 도장면에 단단히 부착되거나 기계적으로 고정되어 있는지 확인하십시오. 역청 펠트는 심하게 분해된 부분을 포함해서는 안 됩니다. 프라이머 적용하고 항상 완전히 강화된 시스템을 사용하십시오.

#### 역청 코팅:

역청 코팅은 끈적거리거나 움직이는 표면, 휘발성 매스틱 코팅 또는 오래된 콜타르 코팅을 가져서는 안 됩니다. 프라이머 적용하고 항상 완전히 강화된 시스템을 사용하십시오.

#### 금속:

금속은 양호한 상태여야 합니다. 노출된 표면을 마모시켜 밝은 금속을 드러냅니다. 조인트 및 고정 장치에 대한 국소 보강재를 사용하십시오.

## 목재:

목재 및 목재 기반 패널 지붕 데크는 양호한 상태이고 단단히 정착되거나 기계적으로 고정되어야 합니다.

## 페인트/코팅:

기존 재료가 건전하고 단단히 정착되었는지 확인하십시오. 산화된 층을 제거하고 조인트 위에 국부 보강재를 사용합니다.

## 혼합

적용하기 전에 균일한 혼합물을 얻기 위해 Sikalastic®-590을 1 분 동안 완전히 저어줍니다. 공기 유입을 최소화하기 위해 과도한 혼합을 피해야 합니다.

## 시공

Sikalastic®-590을 적용하기 전에 프라이밍 코트를 사용해야 하며 압착 없이 경화되어야 합니다. 프라이머 코트는 물로 10% 희석한 Sikalastic®-590이며 소비량은 ~ 0.3 kg /m<sup>2</sup>입니다. 대기 시간/오버코팅은 해당 프라이머의 PDS를 참조하십시오. 손상될 수 있는 영역(도어 프레임)은 접착 테이프 보호해야 합니다.

## Sika®-120 Reemat 없이 방수:

Sikalastic®-590은 세 번 적용될 수 있습니다. (하도는 프라이머 코트, 상도는 Sikalastic®-590). 위 표에 기입된 대기 시간 / 오버 코팅이 허용되어야 합니다.

## Sika®-120 Reemat 를 통한 방수 :

- 프라이머 Sikalastic®-590의 10%를 물로 희석하고 m<sup>2</sup> 당 약 0.3 kg을 소비합니다.
- \*최초도장에 m<sup>2</sup>당 약 0.3kg를 적용하십시오.
- 재도장시 약 0.5 kg/m<sup>2</sup>를 적용하십시오. 제품이 액체로 유지되는 정도라면 미리 작업하십시오.
- Sika®-120 Reemat를 적은 액체에 바르십시오. 최소 5 cm 가 겹치게끔 하고, 겹침면이 충분히 정착하게끔 젖어있어야 합니다.
- 롤러는 젖은 상태를 유지하기 위해 약간의 추가 재료가 필요할 수 있지만 이 단계에서는 그 이상 중요한 재료가 추가될 필요는 없습니다. 보강재의 표면이 젖고 완전히 밀봉된 것처럼 보여야 합니다. 그런 다음 대략적으로 Sikalastic®-590의 m<sup>2</sup> 당 0.5kg를 젖은 면 위에 적용하면 됩니다.
- 탑 코트를 적용하기 전에 Reemat의 섬유질이 일어났는지 확인하세요. 사포를 사용하여 제거해야 합니다. 제거 후 섬유질이 마모되었는지 확인하세요.
- 도장면이 걸을 수 있을 만큼 건조된 후, 탑 코트로 Sikalastic®-590을 m<sup>2</sup> 당 약 0.3 ~ 0.5 kg 정도로 적용하세요.

참고 : \*도장면이 양호하고 프라이머가 적절한 용량으로 적절하게 도장되어 도장면을 덮은 경우 초 도장이 필요하지 않을 수 있습니다.

## 도구

### 드릴과 패들:

Sikalastic®-590은 드릴과 패들을 사용하여 1 분 동안 혼합해야 합니다.

### 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®-590

4월 2025, 버전 02.01

02091515100000020

### 내용제성 짧은 양가죽 롤러:

이음매 없는 SikaRoof 시스템의 일관된 두께를 보장하기 위해 Sikalastic®-590의 적용에 사용됩니다.

### 두꺼운 헤어 브러시:

Sikalastic®-590를 모든 세세한 부분 및 침투를 위해 사용합니다.

### 제트 워셔:

기존 지붕에 먼지, 식물, 이끼/조류 또는 기타 오염 물질이 존재하는 경우 SikaRoof 시스템을 적용하기 전에 도장면을 청소하기 위해 파워 와셔가 필요합니다. 기존에 도장면에 있던 오염물은 미리 손으로 제거하거나 긁어서 제거합니다.

### 에어리스 스프레이 장비:

지붕 코팅 시스템에만 사용됩니다. 두 개의 스프레이 적용 레이어가 최소 요구 사항입니다. 펌프에는 다음 매개 변수가 있어야 합니다.

-최소 압력 : 220 bar

-최소 출력 : 5.1 l/분

-최소 Ø 노즐 : 0.83 mm (0.033 인치)

예: Wagner Heavycat HC 940 E SSP 스프레이 펌프

## 장비의 세척

사용 후 즉시 모든 도구와 도장 장비를 물로 청소하십시오. 경화/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 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 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.

Sikalastic-590-ko-KR-(04-2025)-2-1.pdf

