

## 제품 설명서

# Sikasil®-728 RCS

2성분형, 셀프레벨링, 속경화, 초 저 모듈러스의 고신율 실리콘 실란트

### 개요

Sikasil®-728 RCS(Rapid Cure System, 속경화 시스템)는 2성분형 셀프레벨링 제품으로 매우 빠른 경화 속도와 초 저 모듈러스를 가진 중성 경화형 실리콘 실란트로서, ASTM C 920 (Type M, Grade P, Class 100/50, Use T, M, G, A, O)과 TT-S-00227E, Type I 규격을 충족하며, 미국의 AASHTO(American Association of State Highway and Transportation Officials)와 DOT(Department of transportation)의 승인을 받은 제품입니다.

### 용도

#### 적용 부위

- 수평 신축 줄눈
- 고속도로 및 교량 줄눈
- 소핑몰 및 주차장 바닥 줄눈
- 신축 및 보수 줄눈
- 교량, 공항, 경기장, 차도

#### 피착재

- 콘크리트, 강철, 유리, 알루미늄, 타일, 세라믹, 조적, 벽돌, 석재, 화강암

### 특징 / 장점

- 마감 작업(톨링)이 필요 없으므로 인건비 절약
- 극한 온도 조건(고온 및 저온)에서 우수한 신축성
- 움직임이 큰 부위에서의 우수한 신축성
- 작업 1시간 후 차량 통행 가능
- 사계절 우수한 작업성
- 흐름성으로 손에 닿지 않은 부위에 탁월한 충전 및 정착
- 저온에서 작업 가능
- 도로 및 활주로 줄눈에 대한 탁월한 성능
- 항공유에 대한 저항성 우수
- 염화 칼슘에 대한 저항성 우수

### 제품정보

포장	600ml 소시지 (주제, 경화제 각각 박스당 20개), 주제, 경화제 각각 17리터 페일 또는 197리터 드럼 포장 ** 1:1 혼합(부피비) 제품입니다.
색상	라임스톤(Limestone), 흑회색(Charcoal Gray) ** 혼합 후 색상 **
유효기간	제조일로부터 12개월
저장조건	32°C 이하에서 직사광선을 피하고 건조한 장소에 보관, 페일 및 드럼 포장의 경우 제품 표면에 있을 수 있는 경화물은 제거 후 사용하기 바랍니다.
VOC 함량	2.4 % (무게 기준), 30 g/l (0.25 lb./gal)

## 기술정보

쇼어경도	50 ± 5 4 - 6	Shore OO Shore A	(표준상태 7 일) (ASTM C-661 & ASTM D-2240)
인장강도	0.48 MPa (70 psi)		(표준상태 7일) (ASTM D-412)
인장 모듈러스	5		(표준상태 7일) (ASTM D-5329 [a] [b]) (100 % elongation)
일정 신장하의 인장력	0.17 MPa (25 psi)		(표준상태 7일) (ASTM D-412)
신장율	725 %		(표준 상태 7일) (ASTM D-5329 [a] [b])
파단시 신장율	> 1000 %		(표준상태 7일) (ASTM D-412)
박리 접착력	30 pli		(표준상태 7일) (유리, 알루미늄과 콘크리트) (ASTM C-794)
움직임 허용치	+100 %, -50 %		(표준상태 7일) (ASTM C-719) (유리, 알루미늄과 콘크리트)
내후성	탁월		
적용 온도	-62.2 – +176.6 °C		
줄눈 설계	줄눈의 간격과 너비는 높은 움직임 허용치를 가지고 설계될 수 있습니다. 줄눈의 폭이 25~75mm 인 경우 실란트의 움직임 허용치는 +100%, -50%로 설계하고, 줄눈 폭이 75~100mm 인 경우에는 ±50% 움직임 허용치를 갖도록 설계합니다. 줄눈의 깊이는 너비의 1/2이 적당합니다. 줄눈의 최소 깊이는 6mm 이상, 최대 12mm 를 초과하지 않도록 합니다. 줄눈의 폭이 25mm 보다 큰 경우, 줄눈의 깊이는 12mm 를 초과하면 안됩니다.		
압출성	50 g/분 1/8" orifice @0.35 Mpa 비중 1.25-1.35		(ASTM C-1183 modified, Type S)

## 시공정보

수율	시공 가능 M 수 (600ml 소시지 기준)			
	너비/깊이	6 mm	10 mm	13 mm
	6 mm	19.7		
	10 mm	11.8	7.1	
	13 mm	9.1	5.5	4.2
	20 mm	5.9	3.5	2.7
	25 mm			2.2
	30 mm			1.8
	35 mm			1.6
	시공 가능 M 수 (17리터 페일 기준)			
	너비/깊이	6 mm	10 mm	13 mm
	6 mm	558.3		
	10 mm	335.0	201.0	
	13 mm	257.7	154.6	118.9
	20 mm	167.5	100.5	77.3
	25 mm			61.8
	30 mm			51.5
	35 mm			44.2

## 백업재

줄눈의 깊이를 조절하기 위하여 비통기성 폴리에틸렌 또는 비 가스 처리된 폴리올레핀 백업재를 사용하여야 합니다. 줄눈 깊이를 확보할 수 없는 경우 폴리에틸렌 재질의 본드 브레이커 테이프를 사용하여 3면 접착을 방지하여야 합니다. 비 통기성 백업재의 경우 줄눈의 폭 보다 25% 큰 것을 사용하여야 하며, 40% 이상이 압축하여 사용하면 안 됩니다. 수평 줄눈에는 통기성 백업재를 사용하지 않습니다.

슬럼프	셀프레벨링 @ 49 °C	(ASTM C-639)
양생시간	1시간 후 90 %	(표준상태 조건) (MNA Method)
지속건조시간	10 분	(표준상태 조건) (MNA Method)
표면경화시간	25 분	(표준상태 조건) (ASTM C-679)

## 적용방법

### 피착재 준비 작업

피착재 표면은 깨끗하고 건조해야 하며 성에나 수분이 없어야 합니다. 또한 표면은 견고해야 하며 접착을 방해할 수 있는 오일, 그리스 및 상응성이 좋지 않은 실러나 페인트 및 코팅제가 없도록 제거합니다.

**다공성 피착재** - 견고한 표면을 확보하기 위하여 기계적 연마로 표면을 깨끗하게 만들고, 오염물과 레이턴스를 제거합니다.

**비 다공성 피착재** - IPA(이소프로필알콜)과 같은 세척 용제를 사용하여 두 번 헹궈 이어 닦기를 합니다. 실란트를 충전 하기 전에 세척 용제를 중발 시킵니다.

### 프라이머 작업

Sikasil®-728 RCS는 프라이머를 사용하지 않고 접착력을 갖도록 설계되어 있습니다. 하지만 수평 줄눈의 경우 프라이머 처리가 된 경우 최상의 결과를 얻을 수 있습니다. 프라이머 정확한 적용 방법을 위해서는 제조사 추천 방법을 참조하시고 접착력 시험을 진행하시기 바랍니다. 자세한 내용과 추가적인 정보를 위해서는 씨카 기술부에 문의하시기 바랍니다.

### 시공방법 / 장비

**줄눈 설계:** 줄눈의 간격과 너비는 높은 움직임 허용치를 가지고 설계될 수 있습니다. 줄눈의 폭이 25~75mm 인 경우 실란트의 움직임 허용치는 +100%, -50%로 설계하고, 줄눈 폭이 75~100mm 인 경우에는 ±50% 움직임 허용치를 갖도록 설계합니다. 줄눈의 최소 깊이는 6mm 이상, 최대 12mm 를 초과하지 않도록 합니다. 줄눈의 폭이 25mm 보다 큰 경우, 줄눈의 깊이는 12mm 를 초과하면 안됩니다.

**백업재 설치:** 줄눈의 깊이를 조절하기 위하여 비통기성 폴리에틸렌 또는 비 가스 처리된 폴리우레탄 백업재를 사용하여야 합니다. 줄눈 깊이를 확보할 수 없는 경우 폴리에틸렌 재질의 본드 브레이커 테이프를 사용하여 3면 접착을 방지하여야 합니다. 비 통기성 백업재의 경우 줄눈의 폭 보다 25% 큰 것을 사용하여야 하며, 40% 이상 압축하여 사용하면 안 됩니다. 수평 줄눈에는 통기성 백업재를 사용하지 않습니다.

**실란트 충전:** 일관되고 균일한 힘으로 실란트를 줄눈 안으로 충전하시기 바랍니다. 실란트 표면은 줄눈 표면의 3mm 안쪽으로 움푹 들어가게 충전 하며, 주차장 바닥의 경우에는 6mm, 고속도로의 경우에는 약 13mm 안쪽으로 움푹 들어가게 충전 합니다. 비눗물이나 승인되지 않은 세척제를 사용하시면 안됩니다.

Sikasil®-728 RCS는 오래된 아스팔트에 접착력을 갖습니다. 하지만 새롭게 도포한 아스팔트에는 절대 사용하지 않습니다.

실제 현장 조건에서 현장 접착력 시험을 진행하고 이를 문서화 합니다. 소시지 포장 제품을 사용할 경우 3/4인치 직경의 지정된 혼합 노즐을 사용합니다.

### 실란트 제거

과도하게 적용된 실란트는 지정된 세척용제를 사용하여 제조업체의 권고에 따라 피착재에서 제거합니다. 경화된 실란트는 기계적 방법으로만 제거가 가능합니다.

## 제한사항

- 경화 중 실란트가 용제나 폴리우레탄 실란트와 접촉하지 않도록 하십시오.
- 구조용(SSG공법)이나 장기적으로 침수가 되는 부위에는 사용할 수 없습니다.
- 피착재가 완전히 건조하고 성에가 없는 경우에는 영하에서도 작업은 가능합니다. 자세한 내용은 기술부에 문의하시기 바랍니다.
- 줄눈의 폭이 75mm를 초과하는 경우 사용하기 전에 기술부에 문의하시기 바랍니다.
- 라임스톤, 화강암 및 대리석과 같은 다공성 표면의 경우에는 오염과 관련된 시험이 요구됩니다.
- 오일, 가스제 및 용제가 있는 피착재에는 사용하지 않습니다.
- 습기가 있거나 젖은 표면에는 사용하지 않습니다.
- 낮은 온도와 습도에서는 표면 경화가 늦어질 수 있습니다.
- 표면 처리된 목재의 경우 6개월 이상 숙성이 필요합니다.
- 황동과 구리에는 변색이 될 수 있습니다. 사용 전 시험이 요구됩니다.
- 거울 후면의 코팅 부위와 같은 민감한 피착재의 경우에는 사용하기 전에 상응성 시험이 요구됩니다.

## 제품 자료 근거

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

## 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.

## 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.

씨카코리아(주)  
서울특별시 강남구 논현로 135길 16  
Tel : + 82 2 6912 1500  
Fax : +82 2 6912 1555  
web: <http://kor.sika.com>



제품 설명서  
Sikasil®-728 RCS  
2월 2019, 버전 01.01  
020515060000000001

Sikasil-728RCS-ko-KR-(02-2019)-1-1.pdf

