

제품 설명서

SikaSwell® S-2

친수성 팽창형 조인트 실란트

개요

SikaSwell® S-2는 수분과 접촉 시 팽창하는 1액형 친수성 폴리우레탄 실란트로, 콘크리트 구조물의 시공 조인트 및 관통부를 효과적으로 밀폐합니다. 또한, SikaSwell® A 및 SikaSwell® P 프로파일을 콘크리트 구조물에 접착하는 용도로 사용됩니다.

용도

SikaSwell® S-2는 다음 용도로 사용됩니다:

- 시공 조인트
- 벽체 및 바닥 슬래브를 관통하는 배관 및 철재 구조물 관통부
- 모든 종류의 관통부 및 시공 조인트 주변
- 케이블 덕트 내 시공 조인트

SikaSwell® S-2는 다음과 같은 팽창형 프로파일의 고정 및 접착에 사용됩니다:

- SikaSwell® A
- SikaSwell® P

Please note:유의사항:

- SikaSwell® S-2는 신축 조인트(이동 조인트)에는 사용하지 마십시오.
- SikaSwell® S-2는 최대 2 bar의 수압까지 차수 용도로 사용 가능합니다. 2 bar를 초과하는 경우에는 대체 또는 보조 Sika® 조인트 씰링 시스템을 사용하십시오. 자세한 사항은 Sika 기술 지원팀에 문의하시기 바랍니다.

제품정보

화학성분 1액형 폴리우레탄, 수분 경화형

포장 300 ml 카트리지 12 카트리지/box

색상 산화 적색

유효기간 생산일로부터 12개월

특징 / 장점

- 1액형으로 시공이 간편하고 빠름
- 경제성이 우수한 조인트 씰링 솔루션
- 조인트 및 디테일 부위에 적용 가능한 다목적 솔루션
- 최적화된 팽창 성능
- 습윤 및 건조 반복 환경에서도 우수한 내수성
- 다양한 기재에 대한 우수한 접착력
- SikaSwell® A-2010과 함께 BBA 인증 획득

환경정보

- LEED® v4의 Indoor Environmental Quality (EQ) 크레딧: 저방출 자재 (Low-Emitting Materials) 충족에 기여
- LEED® v4의 Materials and Resources (MR) 크레딧: 건축 제품 공개 및 최적화—원재료 조달 (Sourcing of Raw Materials) 충족에 기여
- LEED® v4의 Materials and Resources (MR) 크레딧: 건축 제품 공개 및 최적화—자재 성분 (Material Ingredients) 충족에 기여

승인 / 규격

- 수압에 대한 저항 성능 및 내구성: SikaSwell® A2010 및 SikaSwell® S-2, BBA 인증 (인증번호: 13/4994)

저장조건	본 제품은 원래의 미개봉 및 손상되지 않은 포장 상태로, +5°C ~ +25°C의 건조한 조건에서 보관해야 합니다. 반드시 제품 포장의 표시 사항을 참조하십시오. 안전한 취급 및 보관에 대한 정보는 최신 물질안전보건자료(SDS, Safety Data Sheet)를 참조하십시오.		
비중	1.24 kg/L	(EN ISO 2811-1)	
기술정보			
경도 (Shore A)	30-50, 비평창 상태 (7 일 / +23 °C / 상대 습도 50 %)		(EN ISO 868)
적용 온도	최소	-20 °C	
	최대	+50 °C	
Change of volume	시간	탈이온수	5 % 염수
	1 일	~25 %	~8 %
	7 일	~100 %	~25 %
	30 일	~200 %	~50 %
참고: 본 제품은 물과 접촉하면 수 시간에 걸쳐 팽창합니다. 완전히 건조되면 원래 크기로 수축하며, 이후 다시 물과 접촉할 경우 재팽창합니다.			
Swelling pressure	재료에서 발생하는 팽창 압력은 주변 콘크리트 구조물의 강성에 따라 달라집니다. 이 강성은 콘크리트의 품질, 공극, 틈새 및 기타 결합의 영향을 받습니다. 콘크리트 구조물이 완전한 상태일 경우, 본 재료는 10 bar 이상의 팽창압을 발생시킬 수 있습니다.		
시공정보			
소요량	삼각 단면 크기	300 ml 카트리지	
	12 mm	4.1 m	
	15 mm	3.1 m	
	20 mm	1.8 m	
소요량은 기재의 표면 거칠기 및 흡수성에 따라 달라집니다. 참고: 본 소요량 데이터는 이론값으로, 표면 기공률, 표면 상태, 레벨 편차, 시공 손실 또는 기타 변수로 인한 추가 사용량은 반영되어 있지 않습니다. 정확한 소요량 산정을 위해서는 실제 기재 조건 및 적용 장비를 고려하여 시험 시공을 수행하시기 바랍니다.			
슬럼프	+23 °C / 상대 습도 50 % 시 < 2 mm 험 조건		(ISO 7390)
제품 온도	최대	+35 °C	
	최소	+5 °C	
시공 가능 온도	최대	+35 °C	
	최소	+5 °C	
피착재 온도	최대	+35 °C	
	최소	+5 °C	
피착재 함수율	건조하거나 걸건조 상태에서 시공하십시오. 시공 조인트에 고여 있는 물(고인 물)이 있는 경우에는 적용하지 마십시오.		
양생속도	+23 °C / 상대 습도 50 %에 서 1일 양생	~2.0 mm	
	+23 °C / 상대 습도 50 %에 서 10일 양생	~10.0 mm	
지속건조시간	+23 °C / 상대 습도 50 % 시 험 조건.	60 분	(EN 15651-1)
SikaSwell® 프로파일은 SikaSwell® S-2 도포 후 최대 30분 이내에 부착하십시오.			

시스템 정보

시스템 구조

단독 적용

실란트

SikaSwell® S-2

SIKASWELL® PROFILE과 병용 시

접착제

SikaSwell® S-2

팽창 프로파일

SikaSwell® A

SikaSwell® P

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

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

하지 품질

기재는 건전하고, 깨끗하며, 건조하거나 걸건조 상태여야 하고, 실란트의 접착을 저해할 수 있는 모든 표면 오염물질이 없어야 합니다.

피착재 준비 작업

기존 콘크리트 (EXISTING CONCRETE)
거친 표면은 누수의 원인이 될 수 있습니다. 표면이 지나치게 불균일하여 SikaSwell® S-2이 효과적으로 면을 형성하지 못할 경우, 해당 요철은 반드시 제거해야 합니다. SikaSwell® S-2 및 SikaSwell® A 또는 SikaSwell® P 프로파일을 적용하기 전에, 적절한 Sika® 레벨링 모르타르를 사용하거나 기계적 방법을 통해 표면을 평활하게 정리하십시오.

타설 직후 콘크리트 (FRESHLY CAST CONCRETE)
신선 콘크리트(굳지 않은 콘크리트)는 SikaSwell® S-2을 적용할 위치를 규자(batten) 등을 이용하여 평활하게 마감할 수 있습니다.

시공

중요 (IMPORTANT)

SikaSwell® 프로파일의 콘크리트 덮임 부족으로 인한 성능 저하

SikaSwell® 프로파일은 팽창 시 발생하는 압력을 충분히 견딜 수 있는 콘크리트로 덮여야 합니다. 콘크리트의 덮임 두께가 부족하거나, 저밀도 콘크리트 또는 공극이 존재할 경우 SikaSwell® 프로파일은 차수 성능을 효과적으로 발휘할 수 없습니다.

1. SikaSwell® 프로파일은 콘크리트 덮임부의 중앙 위치에 배치하십시오.
2. 철근콘크리트의 경우, 프로파일 양측에 최소 8 cm 이상의 덮임 두께를 확보하십시오.
3. 무근콘크리트의 경우, 프로파일 양측에 최소 15 cm 이상의 덮임 두께를 확보하십시오.

SikaSwell® 프로파일과 병용 시

1. 준비된 기재 위에 SikaSwell® S-2 접착제를 폭 약 12 mm, 높이 약 12 mm의 삼각 단면 형태로 얇게 도포하십시오.
참고: 기재의 요철을 충분히 메울 수 있도록 적절한 양을 압출하십시오. Note: Extrude enough material to level the roughness of the substrate.
2. 신선하게 도포된 SikaSwell® S-2 위에 SikaSwell® 프로파일을 단단히 눌러 부착합니다.
참고: +23 °C / 상대습도 50% 조건에서 최대 30분 이내에 SikaSwell® 프로파일을 설치하십시오. 또한, 접착제-프로파일-기재 사이에 연속적이고 완전한 접착(밀착)이 이루어지도록 해야 합니다.
3. 콘크리트 타설 전, SikaSwell® S-2는 최소 12시간 이상 경화되어야 합니다. 타설 높이가 50 cm를 초과하는 경우: 최소 24시간 이상 경화가 필요합니다.
4. 콘크리트 타설 전까지 SikaSwell® S-2 및 SikaSwell® 프로파일은 비 등 수분의 영향을 받지 않도록 보호하십시오.
5. 콘크리트 타설 시에는, 프로파일 주변의 신선 콘크리트를 충분히 다짐하여 벌집현상(honeycombing)이나 공극이 없는 치밀한 콘크리트가 되도록 하십시오.

실란트 단독 적용 (SEALANT AS STAND-ALONE SOLUTION)

구조물 두께	삼각 단면 크기
< 20 cm	12 mm
20-30 cm	15 mm
30-50 cm	20 mm

1. 준비된 기재 위에 SikaSwell® S-2을 삼각 비드(삼각 단면) 형태로 도포하십시오.
참고: 균일한 삼각 단면 형성을 위해 삼각 노즐을 사용하거나, 노즐을 절단하여 사용하십시오. 또한, 표에 제시된 규격에 따라 SikaSwell® S-2을 도포하십시오.
2. SikaSwell® S-2과 기재 사이에 **연속적이고 완전한 밀착(접촉)**이 확보되도록 하십시오.
3. 콘크리트 타설 전, SikaSwell® S-2은 최소 12시간 이상 경화되어야 합니다. 타설 높이가 50 cm를 초과하는 경우: 최소 24시간 이상 경화하십시오.
4. 콘크리트 타설 전까지 SikaSwell® S-2은 비 등 수분으로부터 보호하십시오.

장비의 세척

사용 후 즉시 모든 공구 및 시공 장비는 Sika® Colma Cleaner로 세척하십시오. 경화된 재료는 기계적 방법으로만 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.

제품 설명서

SikaSwell® S-2

6월 2026, 버전 07.01

020703300110000001

BUILDING TRUST



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

SikaSwel® S-2

6월 2026, 버전 07.01

020703300110000001

SikaSwelS-2-ko-KR-(06-2026)-7-1.pdf