

제품 설명서

Sikaflex®-111 Stick & Seal

다목적 고탄성 접착제 및 실란트

개요

Sikaflex®-111 Stick & Seal은 1액형의 건 타입으로 매우 광범위한 용도로 사용이 되며, 내외부의 매우 다양한 건축용 자재의 접착 및 실링에 사용되는 다용도 접착제 및 실란트입니다.

용도

아래와 같이 대부분의 건축용 자재에 우수한 접착력을 가진 접착제 :

- 시멘트
- 조적
- 일반 석재
- 세라믹
- 목재
- 금속
- 유리
- PVC, PA, PET and EPS/XPS 와 같은 플라스틱

수직 및 수평 줄눈용 실란트

특징 / 장점

- 표면 전처리 없이 다양한 피착재에 우수한 접착성
- 습윤 콘크리트 면에 접착성 우수
- EPS/XPS, 건물 외피 및 아스팔트 등 대부분의 피착재에 상응성 우수
- 우수한 기계적 내마모성 및 내후성
- 유럽 CE 규격 충족

환경정보

- Conformity with LEED v4 EQc 2: Low-Emitting Materials
- VOC emission classification GEV-EMICODE EC 1PLUS
- VOC emission classification of building materials RTS M1
- Class A+ according to French Regulation on VOC emissions

승인 / 규격

- CE Marking and Declaration of Performance to EN 15651-1 - Sealants for non-structural use in joints in buildings - Facade elements: Class F EXT-INT CC 20HM

제품정보

화학성분	Silane terminated polymer
포장	290 ml 카트리지, 12 EA / Box
색상	백색
유효기간	제조일로부터 12 개월
저장조건	제품은 +5 °C ~ + 25 °C의 건조하고 서늘한 곳에 개봉되거나 손상되지 않은 원래의 포장 상태로 보관하여야 하며 자세한 내용은 포장 용기를 참조하십시오.
비중	~1.50 kg/l (ISO 1183-1)

기술정보

경도 (Shore A)	~36 (28 일)	(ISO 868)
인장강도	~1.5 N/mm ²	(ISO 37)
인장 모듈러스	~0.65 N/mm ² , 신율 60 % 기준 (23 °C)	(ISO 8339)
파단시 신장율	~250 %	(ISO 37)
탄성복원성	~75 %	(ISO 7389)
인열파급저항	~4.5 N/mm	(ISO 34)
적용 온도	최소 -50 °C / 최대 +80 °C	
줄눈 설계	<p>줄눈 너비는 요구되는 줄눈의 움직임과 실란트의 움직임 허용치에 적합하도록 설계해야 합니다. 줄눈 너비는 최소 6 mm, 최대 20 mm 이여야 하며, 너비와 깊이의 비율이 2 : 1로 유지되어야 합니다.</p> <p>균열 제어용의 경우 줄눈의 너비는 10mm 이하로 움직임이 없는 줄눈입니다. 보다 넓은 줄눈의 경우 씨카 기술부에 문의하십시오.</p>	

시공정보

수율	접착용도		수치
	소요량		
	1 카트리지 (290 ml)		
	~100 (점)		지름 = 30 mm
	~15 m (줄눈)		두께 = 4 mm
			노즐 지름 = 5 mm
			(줄 길이당 ~20 ml 소요)
	실링용도		
	줄눈 너비 [mm]	줄눈 깊이[mm]	적용 가능 길이 [m]
			(290 ml 카트리지 기준)
	10	10	2,9
	15	12	1,6
	20	17	0,9
백업재	비 통기성의 폴리에틸렌 폼 백업재		
슬럼프	0 mm (20 mm profile, 23 °C)		(ISO 7390)
시공 가능 온도	최저 +5 °C / 최대 +40 °C		
피착재 온도	최저 +5 °C / 최고 +40 °C, 이슬점보다 최소 3 °C 이상		
양생속도	~3 mm/24 시간 (23 °C / 50 % r.h.)	Sika Corporate Quality Procedure (CQP 049-2)	
지속건조시간	~35 분 (23 °C / 50 % r.h.)	(CQP 019-1)	

적용방법

피착재 준비 작업

피착재 표면은 깨끗하고, 건조하고, 균일해야 하며 먼지, 오일, 그리스, 시멘트 레이턴스, 기존 실란트 및 부착력이 약한 페인트 등 접착력에 영향을 줄 수 있는 모든 오염 물질을 제거해야 합니다. 피착재는 줄눈이 수축 팽창하는 동안 실란트가 피착재의 접착 면에 가하는 응력을 견딜 수 있는 충분한 강도를 가져야 합니다.

와이어 브러싱, 연마, 샌딩 또는 기타 적절한 기계 공구를 사용하여 접착 표면을 처리 할 수 있습니다.

활성제, 프라이머 또는 접착제 실란트를 사용하기 전에 피착재 표면의 먼지, 느슨하거나 부서지기 쉬운 모든 것들을 완전히 제거해야 합니다.

Sikaflex®-111 Stick & Seal 은 프라이머 또는 활성제 없이 접착이 됩니다. 그러나, 최적의 접착력과 줄눈의 내구

성 및 고품질의 성능을 위해서는 다음과 같은 프라이머 처리 및 전처리 과정을 따라야 합니다:

비다공성 피착재

알루미늄, 산화 피막 처리 된 알루미늄, 스테인레스 스틸, 아연 도금 강판, 분체 도장 금속 또는 광택 타일 등은 미세한 연마 패드로 표면을 약간 거칠게 만들어야 한다. 깨끗한 천을 사용하여 Sika® Aktivator-205로 깨끗이 청소해야 합니다. 접착 및 실링 작업은 도포 후 최소 15분 후, 최대 6시간 이내에 이루어져야 합니다.

구리, 동, 티타늄-아연 합금과 같은 금속은 Sika® Cleaner P 혹은 Sika® Aktivator-205를 깨끗한 천을 사용하여 표면을 청소하고 최소 15분(최대 6시간내) 동안 건조 시킵니다. 추가로 Sika® Primer-3 N을 붓을 사용하여 도포합니다. 접착 및 실링 작업은 최소 30분 건조시킨 후 8시간 이내에 이루어져야 합니다.

피착재가 PVC인 경우에는 붓으로 사용하여 Sika® Cleaner P 로 깨끗이 청소하고 전처리 해야 합니다. 접착

및 실링 작업은 도포 후 최소 15분 후, 최대 6시간 내에 이루어져야 합니다.

다공성 피착재

콘크리트, 발포 콘크리트, 시멘트, 몰탈 및 벽돌 등과 같은 피착재는 붓을 사용하여 Sika® Primer-3 N 으로 프라이머 작업을 해야 합니다. 접착 및 실링 작업은 프라이머 도포 후 최소 30분 후, 최대 8시간 이내에 이루어져야 합니다.

더 자세한 사항은 씨카 기술부에 문의하십시오.

참고 : 프라이머는 실링 또는 접착 면에 대한 장기적인 성능을 갖게 하는 접착 촉진제로서, 불량한 표면을 개선하기 위한 대안이나 줄눈 표면의 세척용은 아닙니다.

시공방법 / 장비

접착 작업

적절한 피착재 준비 작업 후, 카트리지를 실란트 건에 삽입하기 전이나 삽입 후 카트리지 끝부분을 절단한 다음 노즐을 끼웁니다.

몇 센티미터의 간격으로 소량 점 혹은 줄 모양으로 접착제를 도포합니다. 접착된 두 재료를 고정하기 위하여 접착제의 표면 경화가 되기 전에 손으로 단단히 눌러 고정합니다. 피착재의 위치가 부적절한 경우, 접착제 부착 후 처음 몇 분 내에는 쉽게 떼어내고 재 부착이 가능합니다. 필요한 경우 초기 경화 시간 동안 조립된 피착재를 고정시키기 위해 임시 접착 테이프, 작은 스페이서 또는 지지대를 사용합니다.

표면에 남아 있는 미 경화된 접착제는 즉시 제거해야 합니다. 최종 접착 강도는 주위 환경 조건과 접착제의 두께에 따라 상이하며 +23 °C 조건에서 약 24시간에서 48시간 내에 도달합니다.

줄눈 시공

마스킹 작업

정확한 줄눈의 선 또는 매우 깔끔한 선이 요구되는 경우에는 마스킹 테이프를 사용합니다. 실란트의 지속 건조가 되기 전에 마스킹 테이프를 제거합니다.

백업재

적절한 피착재 준비 작업 후, 요구되는 깊이로 백업재를 삽입합니다.

프라이머 처리

피착재 준비에서 원하는 대로 줄눈 표면을 프라이머 처리하십시오. 피착재 표면에 고이지 않도록 프라이머를 과도하게 사용하지 마십시오.

시공

카트리지를 실란트 건에 삽입하기 전이나 삽입 후 카트리지 끝부분을 절단한 다음 노즐을 끼웁니다. Sikaflex®-111 Stick & Seal 을 견고하게 조인트에 충전하고 공기가 들어가지 않도록 하며, 줄눈의 양쪽 면과 충분히 접착되도록 합니다.

마감

좋은 접착력과 매끄러운 표면을 얻기 위해서는 시공 후 가능한 빠른 시간 내에 줄눈의 표면을 견고하게 툴링합니다.

완벽한 실란트 표면을 위해 호환되는 툴링 시약 (예: Sika® Tooling Agent N) 을 사용하여 줄눈을 매끄럽게 합니다. 이때 용제가 포함된 툴링 제품을 사용하지 마십시오.

장비의 세척

Sika® Remover-208을 사용한 직후 모든 공구 및 응용 장비를 청소하십시오. 일단 경화되면, 경화 된 재료는 기계적으로만 제거 될 수 있습니다.

피부 세척을 위해 Sika® Cleaning Wipes-100 을 사용하

십시오.

추가정보

- 전 처리 방법 지침서

제한사항

- 가장 좋은 작업성을 갖는 접착제의 온도는 영상 20°C입니다.
- 고온에서의 사용은 경화 중 움직임이 발생할 수 있으므로 권장하지 않습니다.
- 시공 전에 접착성 시험을 통해 페인트 및 코팅에 대한 접착력과 상용성을 점검하십시오.
- Sikaflex®-111 Stick & Seal은 대부분의 일반적인 수성 코팅제/페인트로 도장이 가능합니다. 그러나 최종적인 상용성을 확인하기 위해 우선적으로 도장성 시험이 이루어져야 합니다. 접착제가 완전히 경화된 후에 페인트 도장이 되어야 가장 우수한 도장 결과를 얻을 수 있습니다. 참고: 탄성이 없는 페인트 시스템은 접착제의 탄성을 약화시키고 페인트 표면의 균열을 야기할 수 있습니다.
- 변색은 화학약품, 고온 또는 자외선에 노출 될 때 (특히 흰색인 경우) 발생할 수 있습니다. 그러나 색상 변화는 단순한 외관의 문제이며 제품의 기술적 성능이나 내구성에 악영향을 주지는 않습니다.
- Sikaflex®-111 Stick & Seal 을 높은 위치에 시공하거나 아주 무거운 건축 자재에는 항상 기계적 고정 장치와 함께 사용하십시오.
- 고하중의 건축 자재에는 Sikaflex®-111 Stick & Seal가 완전히 경화될 때까지 임시 지지대로 고정하십시오.
- 접착 층의 안쪽 부분이 경화되지 않기 때문에 건축 자재의 전체 면에 도포하여 고정하는 것은 권장하지 않습니다.
- 자연석에 사용하기 전에 씨카 기술부에 문의하십시오
- 천연 고무, EPDM 고무 혹은 접착제의 성능을 저해할 수 있는 오일, 가소제 또는 용제가 용출될 수 있는 건축 자재에는 사용하지 마십시오.
- 아스팔트 재질의 피착재에 사용 시, 시공 전 사전 시험을 수행하거나, 씨카 기술부에 조언을 구하십시오.
- 폴리에틸렌(PE), 폴리프로필렌(PP), 폴리테트라플로루에틸렌(PTFE/테프론) 과 같이 부착이 어려운 특정 가소화 합성 물질에는 사용하지 마십시오. 시공 전 사전 시험을 수행하거나, 씨카 기술부에 조언을 구하십시오.
- 수영장에 실링용으로 사용하지 마십시오.
- 수압이 있거나 또는 영구적인 침수 구역의 줄눈용으로는 사용하지 마십시오.
- 유리를 실링 하거나 바닥 혹은 위생용 줄눈에 사용하지 마십시오.
- 접착 면이 햇빛에 노출되는 유리 접착용으로는 사용하지 마십시오.
- SSG 공법의 구조용 접착제로 사용하지 마십시오.
- 경화되지 않은 Sikaflex®-111 Stick & Seal 을 알코올 함유 제품에 노출시키지 마십시오. 미 경화를 초래할 수 있습니다.

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 지

역마다 다를수 있습니다. 현장에서의 정확한 적용을 위해서는 그 지역의 제품 설명서를 참조하십시오.

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.

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
Sikaflex®-111 Stick & Seal
3월 2019, 버전 04.01
02051302000000053

Sikaflex-111StickSeal-ko-KR-(03-2019)-4-1.pdf

