

제품 설명서

Sikacrete®-213 F IN

습식 스프레이 시공용 내화 모르타르

개요

Sikacrete®-213 F IN은 습식 스프레이로 간단히 시공할 수 있는 시멘트계 내화성 모르타르입니다. 철근콘크리트 건축물 및 터널을 포함한 다양한 토목구조물을 화재로부터 보호합니다. 필로실리케이트(Phyllosilicate) 골재가 포함되어 있어, 탄화수소 연료화재에 대한 저항성이 매우 우수합니다. 콘크리트에 비해 시공두께를 현저히 줄여도 충분한 내화성을 발휘합니다. 시공두께는 요구되는 내화성능에 따라 다릅니다.

용도

- 화재로부터 콘크리트 및 철근 콘크리트 구조물 보호
- FRP(Sika® Carbodur® 및 SikaWrap®) 와 함께 시공하면, 콘크리트의 내화성 향상
- EN 9981:2016에 의거 벽, 천장, 기둥 및 칸막이의 내외부에 사용할 수 있는 공장 제조 완제품의 경량 모르타르

특징 / 장점

- 공장 제조 완제품으로 균일한 품질을 발휘합니다.
- 습식 스프레이 시공
- 최소 두께로 최대의 내화성 발현
- 화재 시 연기 또는 유독 가스를 유발하지 않습니다.
- 경량의 저밀도 모르타르
- 흠손으로 간단히 표면마감이 가능합니다.
- > 240분 이상의 내화성 발현
- 리바운드 최소화

승인 / 규격

- 불연성 재료: ASTM E136, Spectro Analytical Labs, 2022년 8월 12일
- 압축강도: ASTM E761-92 (10% 변형 시), Spectro Analytical Labs, 2022년 8월 1일

제품정보

화학성분	포틀랜드 시멘트, 첨가제, 필로실리케이트(Phyllosilicate) 골재	
포장	9 kg 지대	
외관 / 색상	회색 분말	
유효기간	제조일로부터 12개월	
저장조건	제품 손상이 없는 미개봉 상태로 +5 °C ~ +30 °C의 건조한 곳	
비중	분말	~0.5 kg/L
	혼합 후	~0.85 kg/L
	28일 양생 후	~0.75 kg/L
최대입자크기	~3 mm	

기술정보

압축강도	≥ 3.0 N/mm ²	(ASTM E761)
인장접착 강도	≥ 0.25 MPa	

화재에 대한 반응	Euroclass A1 (불연소재)	
동결융해저항성	서리, 동결 융해 및 제설염에 대한 저항성이 요구되는 경우, 모르타르표면에 Sikagard®-340 WCT를 도포합니다.	
수증기 확산저항성	$\mu \leq 6$	
열 전도성	$\lambda_{10, dry, mat} \approx 0.14 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (평균 온도 10 °C의 건조상태에서 재료의 열전도율, 표 A.12, 50% 분위수)	(EN 1745:2012)
흡수성	$W_c 0$	(EN 1015-18)

시공정보

혼합비	깨끗한 혼합수 5-8 리터/9kg 지대	
소요량	5~6 kg/m ² * 10mm 두께 (표면의 공극, 요철 정도 및 손실율은 별도로 계산해야 합니다.)	
층두께	최소	10 mm
	최대	40 mm (1회 시공)
시공 가능 온도	+5 °C 에서 +30 °C	
피착재 온도	+5 °C 에서 +30 °C	

시스템 정보

시스템 구조	프라이머	
	▪ Sika MonoTop®-1010 IN	
보강재료	구조물	
	보강재	
터널*	아연도금(Galvanised) 또는 스테인레스 스틸.	
	철근두께 1~2mm. 메시 크기: 50mm	
기타 구조물	시방에 따라 시공	
*모르타르 층이 탈락되는 것을 방지하기 위해 경량 메시 사용을 권장합니다.		
** 자세한 내용은 Sika에 문의하십시오.		
내화 모르타르	내화 모르타르	
	▪ Sikacrete®-213 F IN	
표면마감	구조물	
	노출환경	표면 마감재
터널 및 기타 구조물	비노출 또는 일반 노출	
	필요 없음	
터널	서리, 동결 융해 및 제설염에 노출.	
	기계적 마모에 대한 저항성 증가 (공극 메움재와 함께)	Sikagard®-340 WCT Sikagard® PU UR
기타 구조물	서리, 동결- 융해 및 제설염에 노출.	
	기계적 마모에 대한 저항성 증가 (공극메움재와 함께)	Sikagard®-550 W

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 제한 등에 대하여 사용자들은 물리적, 독성 생태학적, 위험과 관련된 자료 등을 포함하는 최신의 물질안전보건자료 (MSDS) 를 참조하시기 바랍니다.

적용방법

장비

스프레이 장비

- 시공두께 및 기타 시공 조건에 적합한 장비를 사용해야 합니다.

모체 준비

- 고압수 분사

혼합

- 현장조건에 적합한 전동 믹서사용

시공

- 습식 스프레이 - 혼합 및 뿔칠 일체형 또는 분리형 모두 가능

표면마감

- 흙손 (PVC 및 목재)
- 또는 스펀지

하지 품질 / 전처리

콘크리트:

중요: 모체 요철은 2mm 이상이 되어야 합니다.

- 깨끗하고 이물질이 없는 모체에 시공해야 합니다..
- 시공전, 콘크리트 표면은 표면 건조 포화상태가 되어야 합니다.

FRP :

- 탄소 및 유리 강화 섬유와 같은 FRP가 포함된 표면은 완전히 양생된 깨끗하고 건조한 상태여야 합니다.
- 표면의 모든 탄소 먼지를 제거해야 합니다.
- 에폭시 레진이 붙어있는 경우, Sikacrete®-213 F IN을 도포하기 전 깨끗이 청소해야 합니다.
- 프라이머는 Sikadur®-300 IN / Sikadur®-330 IN (SikaWrap®용) 또는 Sikadur®-30 LP IN 에폭시(Sika® Carbodur®용)를 사용합니다.
- Sikacrete®-213 F IN내화성 모르타르를 부착시키기 위해 프라이머가 건조하기 전 골재를 도포합니다.

혼합

중요: 일정한 물성이 발현되도록 혼합해야 합니다.

- 적절한 혼합 용기/장비에 최소 권장량의 깨끗한 혼합수를 붓습니다.
- 천천히 저어주면서 Sikacrete®-213 F IN를 넣습니다.
- 완전히 혼합되도록 3분 이상 믹싱합니다. 필요한 경우, 매끄러운 표면이 되도록 최대 혼합 수 내에서 물을 양을 조절할 수 있습니다.

시공

특기시방서, 사용방법 및 작업지침서에 따라 현장조건에 적합하도록 다소 조정하여 시공합니다.

중요: 직사광선 또는 강한 바람이 부는 조건에서는 시공을 중지해야 합니다.

중요: 권장량 이상으로 혼합수를 추가하지 않아야 됩니다.

씨카코리아(주)

서울특별시 강남구 논현로 135길 16

Tel : + 82 2 6912 1500

Fax : +82 2 6912 1555

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



제품 설명서

Sikacrete®-213 F IN

12월 2024, 버전 01.01

020302100110000012

스프레이 시공 - 습식 스프레이

참고: 필요에 따라 경량 메시지를 사용하십시오.

- 혼합된 Sikacrete®-213 F IN을 습식 뿔칠 장비에 넣고 준비된 모체에, 시방된 두께가 공극이 없으며 매끈하게 형성 되도록 도포합니다.
- 시공두께를 높이기 위해 여러 번 시공하는 경우, 처짐이나 흘러내림을 방지하기 위해 먼저 도포된 레이어가 경화된 후 다음 레이어 시공을 진행합니다.

표면마감

중요: 표면마감 작업 중에 물을 사용하지 않아야 합니다. 변색 및 균열이 발생할 수 있습니다.

- 온도와 습도에 따라 도포 후 최대 1시간 내에 적절한 표면마감 도구를 사용하여 시방된 표면 질감이 되도록 마감작업을 수행해야 합니다.

양생 처리

중요: 후속공정에 사용되는 제품 및 시스템에 악영향을 미칠 수 있는 경우 양생재 사용을 자제해야 합니다.

- 등결 및 급속 건조를 방지하기 위해, 양생재, 양생포, 폴리에틸렌 시트, 열 블랭킷 등과 같은 적절한 양생 방법을 사용하여 도포된 모르타르를 보호합니다.

장비의 세척

모든 도구와 적용 장비는 사용 후 즉시 물로 세척하십시오. 경화된 재료는 기계적방법으로만 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 공법에 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 최신분의 제품설명서 사본을 참조해야 하며 씨카코리아에 최신분의 제공을 요구할 수 있습니다. 상기의 문구는 스위스 Baar 에 위치한 씨카 본사의 법률팀의 허가로만 변경할 수 있습니다.

Sikacrete-213FIN-ko-KR-(12-2024)-1-1.pdf