

PRODUKTOVÝ LIST

Sika MonoTop®-4010

Vysoko kvalitná malta na opravu betónu triedy R4, materiál vyrobený udržateľnou technológiou

POPIS PRODUKTU

Sika MonoTop®-4010 je 1-komponentová, cementová, vláknami vystužená malta na opravu betónu s malým zmrašťovaním. Obsahuje recyklované suroviny a z toho dôvodu sa jej použitím redukuje uhlíková stopa.

POUŽITIE

Produkt sa používa na opravu všetkých typov vystužených betónových konštrukcií:

- Budovy
- Konštrukcie pozemných stavieb
- Priehrady
- Vhodná na aplikáciu v interiéri alebo v exteriéri
- Čistiarne odpadových vôd

Produkt sa používa na:

- Vhodná na obnovu betónu (Princíp 3, metóda 3.1 a 3.3 EN 1504-9). Na reprofiláciu a opravu chýbajúcej malty / betónu a opravu poškodených betónových konštrukcií v pozemnom staviteľstve, na mostoch, infraštruktúre.
- Vhodná na zosilňovanie konštrukcií (Princíp 4, metóda 4.4 EN 1504-9). Zvýšenie únosnosti betónovej konštrukcie doplnením maltou alebo betónom.
- Vhodná na udržanie a znovu nadobudnutie pasivity (Princíp 7, metóda 7.1 a 7.2 EN 1504-9) - Na zvýšenie krytia betónu alebo nahradenie betónu, ktorý obsahuje škodlivé látky alebo nahradenie karbonatovaného betónu pomocou malty.

Upozornenie:

- Produkt môžu používať iba skúsení profesionáli.

VLASTNOSTI/ VÝHODY

- Materiál s obsahom recyklovaných surovín
- Hrúbka vrstvy 5–70 mm.
- Odolnosť proti síranom
- Aplikácia ručným alebo strojným spôsobom (mokré striekanie)
- Jednoduchá aplikácia
- Veľmi nízke zmrašťovanie
- Redukovaná tvorba prachu
- Nízka nasiakavosť
- A1 trieda reakcie na oheň
- Trieda R4 podľa EN 1504-3

OSVEDČENIA/ NORMY

- CE značka a Vyhlásenie o parametroch podľa EN 1504-3:2005 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií - Opravy nosných a nenosných konštrukcií

ÚDAJE O PRODUKTE

Chemická báza	Síranom odolný a vybraný cement, vybrané plnivá a prísady
Balenie	25 kg vrecia
Doba skladovania	12 mesiacov od dátumu výroby
Podmienky skladovania	Produkt musí byť skladovaný v originálnom, neotvorenom a nepoškodenom balení, v suchu a pri teplote medzi +5 °C a +35 °C. Chrániť pred priamym slnečným žiarením. Vždy overiť údaje na balení. Informácie ohľadom bezpečnej manipulácie a skladovania sú uvedené v aktuálnej karte bezpečnostných údajov.
Vzhľad/ farba	Šedý prášok
Maximálna veľkosť zrna	D _{max} : 2,5 mm
Rozpustný obsah chloridových iónov	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Pevnosť v tlaku	Trieda R4	(EN 1504-3)
	Čas	Pevnosť v tlaku (EN 12190)
	1 deň	~ 20 MPa
	7 dní	~ 40 MPa
	28 dní	~ 55 MPa
Modul pružnosti v tlaku	≥ 20 GPa	(EN 13412)
Pevnosť v ohybe	Čas	Pevnosť v ohybe (EN 12190)
	1 deň	~ 5 MPa
	7 dní	~ 7 MPa
	28 dní	~ 9 MPa
	Pevnosť v ťahu	≥ 2.0 MPa
Zmrašťovanie	~500 μm/m (+20 °C / 65 % relatívna vlhkosť, vytvrdzovanie 28 dní)	(EN 12617-4)
Obmedzené zmrašťovanie/ Rozšírenie	≥ 2.0 MPa	(EN 12617-4)
Koeficient tepelnej rozťažnosti	~7,2 × 10 ⁻⁵ 1/K	(EN 1770)
Teplotná kompatibilita	≥ 2.0 MPa (Časť 1 - zmrazovanie - rozmrazovanie)	(EN 13687-1)
Kapilárna absorpcia	≤ 0.5 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}	(EN 13057)
Odolnosť proti karbonatácii	dk ≤ kontrolný betón MC (0,45)	(EN 13295)
Reakcia na oheň	Trieda A1	(EN 1504-3)

INFORMÁCIE O SYSTÉME

Skladba systému	Vrstva	Produkt	Funkcia
	Spojovací / pevnostný mostík / Ochrana výstuže proti korózii	Sika MonoTop®-1010	Normálne použitie
		SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Zvýšené požiadavky
	Malta na opravu betónu	Sika MonoTop®-4010	Požiadavky na vysokú pevnosť
	Jemná, uzatvárajúca a vyrovnávajúca malta	Sika MonoTop®-3020	Normálne použitie
		Sikagard®-720 Epo-Cem®	Zvýšené požiadavky

INFORMÁCIE O APLIKÁCI

Hustota čerstvej malty	~2.1 kg/L		
Spotreba	~1.9 kg/m ² /mm Poznámka: Spotreba je teoretická a neobsahuje žiadne dodatočné množstvo materiálu na vyrovanie pórovitosti a profilu povrchu, strát a pod. Pre stanovenie presnej spotreby aplikujte materiál vopred na vzorovej ploche pri aktuálnych pracovných podmienkach a s použitím vybraného prístrojového vybavenia.		
Výdatnosť	~13.4 l malty z balenia 25 kg		
Hrúbka vrstvy	Plocha Vertikálna	Minimálne 5 mm	Maximálne 70 mm
Teplota produktu	Maximálne	+30 °C	
	Minimálne	+5 °C	
Teplota okolitého vzduchu	Maximálne	+30 °C	
	Minimálne	+5 °C	
Pomer miešania	3,6 až 3,7 l vody na 25 kg vreca		
Teplota podkladu	Maximálne	+30 °C	
	Minimálne		
Doba spracovania	~30 minút pri +20 °C		

PLATNOSŤ HODNÔT

Všetky technické údaje v tomto produktovom liste sú uvedené na základe laboratórnych skúšok. Aktuálne namerané údaje sa preto môžu meniť v závislosti od okolností, ktoré sú mimo našej kontroly.

ĎALŠIE DOKUMENTY

- Aplikčná príručka 'Oprava betónových konštrukcií: Aplikácia ručným alebo strojným spôsobom.
- Sika Návod na zabudovanie: Oprava betónu pomocou systému Sika MonoTop®
- Doporučenia uvedené v EN 1504-10

LIMITY

- Zabráňte aplikácii na priamom slnku a / alebo pri silnom vetre.
- Neprikladajte vodu nad doporučené dávkovanie.
- Aplikujte iba na nosnom, pripravenom podklade.
- Neprikladajte vodu pri finálnej úprave povrchu, mohlo by to zapríčiniť zmenu zafarbenia a vznik trhlín.
- Chráňte čerstvo nanosený materiál pred mrazom.

INFORMÁCIE O OCHRANE ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Tento produkt je výrobok v zmysle článku 3 nariadenia ES č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žiadne látky, ktoré by sa mohli uvoľniť z výrobku pri bežných alebo odôvodnene predpokladaných podmienkach použitia. K uvedeniu výrobku na trh, jeho preprave a použitiu sa nevyžaduje karta bezpečnostných údajov podľa článku 31 citovaného nariadenia. K zaisteniu bezpečného použitia postupujte v súlade s pokynmi uvedenými v tomto produktovom liste. Na základe našich aktuálnych vedomostí tento produkt neobsahuje žiadne SVHC látky (látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy) uvedené v prílohe XIV nariadenia REACH alebo v zozname látok, ktoré by mohli spadať do tejto kategórie, uverejnenom Európskou agentúrou pre chemické látky v koncentrácii viac ako 0,1 % celkovej hmotnosti.

POKYNY PRE APLIKÁCIU

ZARIADENIE/ NÁRADIE

Pre projekt vybrať najvhodnejšie strojné vybavenie / náradie:

PRÍPRAVA PODKLADU

- Ručné mechanické náradie
- Vysoko tlakový / ultra vysoko tlakový vodný lúč

VÝSTUŽ

- Čistiace zariadenie na abrazívne otryskanie
- Vysoko tlakový vodný lúč

MIEŠANIE

- Čisté nádoby na miešanie
- Malé množstvá: nízko otáčkové elektrické miešacie zariadenie s jedným alebo dvoma miešacími nadstavcami (<500 ot./min.).
- Veľké množstvá: vhodná miešačka

APLIKÁCIA

- Ručná aplikácia – Murárska lyžica, hladítko

- Strojná aplikácia: Miešacie a čerpacie strojné zariadenie v jednom alebo samostatné čerpacie zariadenie a všetky súvisiace pomocné zariadenia podľa ob-
jemu aplikácie

ZAHLADENIE

- Hladítko (PVC alebo drevené)
- Špongia

Pozrite si tiež Sika aplikčnú príručku "Oprava betónových konštrukcií".

KVALITA PODKLADU/ OŠETRENIE

BETÓN

- Podklad dôkladne očistite, aby bol zbavený prachu, voľného materiálu, povrchového znečistenia a materiálu, ktorý znižuje priľnavosť, zabraňuje nasiaknutiu alebo zmáčaniu opravných materiálov.
- Odstráňte delaminovaný, slabý, poškodený a znehodnotený betón a v prípade potreby aj zdravý betón. Odstráňte pomocou mechanického ručného náradia, vysokotlakového alebo ultravysokotlakového vodného tryskacieho zariadenia.
- Odstráňte dostatočné množstvo betónu z okolia skorodovanej výstuže, aby ste ju mohli vyčistiť, naniesť protikorózný náter (ak je to potrebné) a zhrnúť opravnú betónovú maltu.
- Pripravte plochy na opravu v jednoduchom štvorcovom alebo obdĺžnikovom usporiadaní, aby ste zabránili koncentrácii zmršťovacieho napätia a vzniku trh-
lín počas vytvrdzovania opravného materiálu. Takto sa dá predísť aj koncentrácii konštrukčného napätia z tepelných zmien a zaťaženia počas životnosti.

VÝSTUŽ

- Odstráňte hrdzu, okuje, maltu, betón, prach a iný voľný a škodlivý materiál, ktorý znižuje spojenie alebo prispieva ku korózii.
- Príprava povrchov na lesklú oceľ Sa 2 (ISO 8501-1) pomocou abrazívneho čistenia alebo vysokotlakového vodného tryskania.

MIEŠANIE

Aplikácia ručným spôsobom alebo striekaním za mokra

1. Minimálne doporučené množstvo vody vliť do čistej miešacej nádoby alebo zariadenia.
2. Za stáleho pomalého miešania pridávať do vody prášok.
3. Dôkladne miešať min. 3 minúty a v prípade potreby nastavenia konzistencie pridať aj zvyšné množstvo vody až po maximálne doporučené množstvo vody. Upozornenie: Neprikladávať viac vody ako je uvedené maximálne množstvo.
4. Konzistenciu nastaviť podľa požiadavky tak, aby ste dosiahli hladkú zmes.
5. Konzistenciu je nutné kontrolovať pre každú zmes.

APLIKÁCIA

Dôležité

Chrániť pred mrazom

Čerstvo aplikovaný materiál chrániť pred zamrznutím a mrazom.

Produktový list

Sika MonoTop®-4010

Marec 2024, Verzia 02.01

020302040030000547

Dôležité

Aplikácia na priamom slnku alebo pri silnom vetre

Pre zabránenie vzniku trhlín nepoužívajte výrobok na priamom slnku, pri silnom vetre alebo pri pôsobení oboch vplyvov.

OCHRANA VÝSTUŽE PROTI KORÓZII

1. V prípade požiadavky na ochranu výstuže proti korózii naneste na celý povrch obnaženej a očistenej výstuže Sika MonoTop®-1010 alebo SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®. Podrobné informácie sú uvedené v produktových listov zvoleného materiálu.

PEVNOSTNÝ MOSTÍK

Na dôkladne pripravených a jemne drsných povrchoch pri strojnej aplikácii všeobecne nie je pevnostný mostík potrebný.

V prípade požiadavky použiť ako pevnostný mostík Sika MonoTop®-1010 alebo SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®. Podrobné informácie sú uvedené v produktových listov zvoleného materiálu.

APLIKÁCIA OPRAVNEJ MALTY RUČNE

Dôležité

Predvlhčenie podkladu

Nedostatočné predvlhčenie podkladu pred aplikáciou môže spôsobiť, že malta nedosiahne úplné mechanické vlastnosti.

1. Výrobok aplikujte len na stabilné, pripravené podklady.
2. Pripravený podklad pred aplikáciou dôkladne navlhčíte minimálne 2 hodiny.
3. Udržujte povrch mokrý a nenechajte ho vyschnúť.
4. Konečný vopred navlhčený povrch musí mať tmavý matný vzhľad (pri dotyku vlhkého povrchu neostáva na dlani voda).

Dôležité

Zosúvanie nahromadených vrstiev

Pred nanesením ďalších vrstiev nechajte každú vrstvu mierne stuhnúť a ponechajte ju vlhkú.

1. Čistou špongiou odstráňte prebytočnú vodu z povrchových pórov a dutín.
2. Pomocou opravnej malty urobte záškrab.
3. Záškrab naneste na celú plochu podkladu v tenkej vrstve, ktorá vyplní póry podkladu.
4. Dôležité Opravnú maltu nanášajte na záškrab "mokré na mokré" medzi minimálnou a maximálnou hrúbkou vrstvy bez vzniku dutín.

APLIKÁCIA OPRAVNEJ MALTY RUČNE - MOKRÉ STRIEKANIE

Dôležité

Predvlhčenie podkladu

Nedostatočné predvlhčenie podkladu pred aplikáciou môže spôsobiť, že malta nedosiahne úplné mechanické vlastnosti.

1. Výrobok aplikujte len na stabilné, pripravené podklady.
2. Pripravený podklad pred aplikáciou dôkladne navlhčíte minimálne 2 hodiny.

3. Udržujte povrch mokrý a nenechajte ho vyschnúť.
4. Konečný vopred navlhčený povrch musí mať tmavý matný vzhľad (pri dotyku vlhkého povrchu neostáva na dlani voda).

Dôležité

Zosúvanie nahromadených vrstiev

Pred nanesením ďalších vrstiev nechajte každú vrstvu mierne stuhnúť a ponechajte ju vlhkú.

1. Čistou špongiou odstráňte prebytočnú vodu z povrchových pórov a dutín.
2. Mokrú zmiešanú opravnú maltu vložte do striekacieho zariadenia.
3. Nastriekajte opravnú maltu na vopred navlhčený podklad medzi minimálnou a maximálnou hrúbkou vrstvy bez vzniku dutín.

ZAHLADENIE POVRCHU

Dôležité

Pridávanie vody počas zahladzovania

Počas zahladzovania povrchu nepridávať na povrch žiadnu vodu - riziko vzniku farebných šmúh a trhlín.

1. Nechajte maltu na povrchu stvrdnúť.
2. Povrchová úprava na požadovanú štruktúru povrchu pomocou hladítka z nehrdzavejúcej ocele, ocele, PVC alebo dreva.

CHLADNÉ POVETERNOSTNÉ PODMIENKY

Pre zabezpečenie požadovaných pevností a fyzikálnych parametrov skladovať vrecia v temperovanom prostredí a použiť teplú vodu.

HORÚCE POVETERNOSTNÉ PODMIENKY

Pre kontrolu exotermickej reakcie, redukciu vzniku trhlín a dosiahnutie fyzikálnych parametrov skladovať vrecia v chladnom prostredí a použiť studenú vodu.

VYTVRDZOVANIE

- Čerstvú maltu okamžite chráňte pred predčasným vyschnutím vhodnou metódou ošetrovania, napríklad ošetrovacím prostriedkom, vlhkou geotextíliou alebo polyetylénovou fóliou.
- Ošetrovacie prostriedky sa nesmú používať, ak by mohli nepriaznivo ovplyvniť následne aplikované výrobky a systémy.

ČISTENIE NÁRADIA

Všetky nástroje a náradie očistite vodou ihneď po použití. Vytvrdený materiál je možné odstrániť iba mechanicky.

Produktový list

Sika MonoTop®-4010

Marec 2024, Verzia 02.01

020302040030000547

MIESTNE OBMEDZENIA

Upozorňujeme, že v dôsledku špecifických miestnych predpisov sa môžu deklarované údaje tohto produktu líšiť v závislosti od krajiny. Prosím, pozorne si preštudujte miestny produktový list pre presné informácie.

PRÁVNE OZNÁMENIE

Informácie a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a použitie produktov spoločnosti Sika koncovými užívateľmi, sa poskytujú v dobrej viere na základe súčasných vedomostí a skúseností spoločnosti Sika s týmito produktmi, za predpokladu správneho skladovania, manipulácie a aplikácie za bežných podmienok v súlade s doporučeniami spoločnosti Sika. V praxi sa vzhľadom na rozdiely v materiáloch, podkladoch a v skutočných podmienkach na danom mieste nemôže vyvodzovať z týchto informácií ani z písomných odporúčaní, či iného poskytnutého poradenstva žiadna záruka za predaj alebo vhodnosť a použiteľnosť pre určitý účel, ani žiadna zodpovednosť vyplývajúca z akéhokoľvek právneho vzťahu. Spracovávateľ produktu musí vopred vyskúšať vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Spoločnosť Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností svojich produktov. Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú v súlade s platnými všeobecnými obchodnými podmienkami. Užívatelia sú vždy povinní preštudovať si poslednú verziu príslušného produktového listu, ktorého kópiu zašleme na vyžiadanie alebo je k dispozícii na www.sika.sk

Sika Slovensko, spol. s r.o.

Pri majeri 21

831 06 Bratislava

Tel.: +421 2 4920 0441

www.sika.sk



Produktový list

Sika MonoTop®-4010

Marec 2024, Verzia 02.01

020302040030000547

SikaMonoTop-4010-sk-SK-(03-2024)-2-1.pdf