

PRODUKTOVÝ LIST

Sika MonoTop®-4052

Vysoko kvalitná opravná malta na nosný betón so zlepšenou udržateľnosťou pre horizontálne povrchy

POPIS PRODUKTU

Sika MonoTop®-4052 je 1-komponentová, cementová, vláknami vystužená malta na opravu betónu. Obsahuje recyklované suroviny a z toho dôvodu sa jej použitím redukuje uhlíková stopa.

POUŽITIE

Sika MonoTop®-4052 môžu používať iba skúsení profesionálni aplikátori.

Produkt sa používa na opravu všetkých typov vystužených betónových konštrukcií:

- Budovy
- Parkoviská
- Konštrukcie pozemných stavieb
- Priehrady

Sika MonoTop®-4052 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 6–120 mm
- Odolnosť proti síranom

- Obsahuje inhibítory korózie
- Kompatibilný so systémami na katodickú ochranu
- Aplikácia ručným alebo strojným spôsobom
- Jednoduchá aplikácia
- Redukovaná tvorba prachu
- Dobrá odolnosť proti morskej vode
- Nízka nasiakavosť
- A1 trieda reakcie na oheň
- Trieda R4 podľa EN 1504-3
- Trieda CT-C60-F8-A9 podľa EN 13813
- Skoré zahladzovanie po 3 hod. pri +20 °C

ENVIRONMENTÁLNE INFORMÁCIE

- Prispieva k získaniu kreditov za materiály a zdroje (MR): Hodnotenie a optimalizácia stavebných materiálov — Zložky materiálu podľa LEED® v4
- Prispieva k získaniu kreditov za materiály a zdroje (MR): Hodnotenie a optimalizácia stavebných materiálov — Zdroje surovín podľa LEED® v4
- Environmentálne vyhlásenie k produktu (EPD) podľa EN 15804. EPD nezávisle overované organizáciou Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

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
- CE značka a Vyhlásenie o parametroch podľa EN 1504-7:2006 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií — Ochrana výstuže proti korózii
- CE značka a Vyhlásenie o parametroch podľa EN 13813:2002 Poterový materiál a podlahové potery - Poterový materiál - Vlastnosti a požiadavky - Cementový poterový materiál

ÚDAJE O PRODUKTE

Chemická báza	Vybraný cement, plnivá a prísady
Balenie	25 kg
Vzhľad/ farba	Svetlo šedý prášok
Doba skladovania	9 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. Vždy overiť údaje na balení. Informácie ohľadom bezpečnej manipulácie a skladovania sú uvedené v aktuálnej karte bezpečnostných údajov.
Maximálna veľkosť zrna	≤ 1.8 mm
Rozpustný obsah chloridových iónov	≤ 0.05 % (EN 1015-17)

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Pevnosť v tlaku	Vytvrdzovanie 24 hod. pri +21 °C	35 MPa	(EN 12190)
	Vytvrdzovanie 7 dní pri +21 °C	55 MPa	
	Vytvrdzovanie 28 dní pri +21 °C	60 MPa	
Modul pružnosti v tlaku	Vytvrdzovanie 28 dní pri +21 °C	≥ 20 GPa	(EN 13412)
Pevnosť v ohybe	Vytvrdzovanie 24 hod. pri +20 °C	6 MPa	(EN 196-1)
	Vytvrdzovanie 7 dní pri +20 °C	7 MPa	
	Vytvrdzovanie 28 dní pri +20 °C	8 MPa	
Zmrašťovanie	Vytvrdzovanie 28 dní pri +20 °C a 60 % relatívnej vlhkosti vzduchu	600 μm/m	(EN 12617-4)
Obmedzené zmrašťovanie/ Rozšírenie	≥ 2.0 MPa		(EN 12617-4)
Prídržnosť	≥ 2.0 MPa		(EN 1542)
Teplotná kompatibilita	Časť 1 - zmrazovanie - rozmrazovanie	≥ 2.0 MPa	(EN 13687-1)
Koeficient tepelnej rozťažnosti	3.2 x 10 ⁻⁵ 1/K		
Reakcia na oheň	Trieda A1		(EN 13501-1)
Kapilárna absorpcia	≤ 0.15 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}		(EN 13057)
Obsah chloridov	Koeficient difúzie chloridov 2.4 × 10 ⁻¹² m ² /s		(EN 12390-11)
Priepustnosť CO ₂	Sd	30.8 m	(EN 12390-11)
	μ	3.056	
Odolnosť proti karbonatácii	dk ≤ kontrolný betón MC (0,45)		(EN 13295)

INFORMÁCIE O APLIKÁCI

Pomer miešania	Tekutá konzistencia	3.4 l až 3.6 l
Spotreba	1.9 kg/m ² na mm hrúbky vrstvy Poznámka: Spotreba je teoretická a neobsahuje žiadne dodatočné množstvo materiálu na vyrovnanie 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 l malty z balenia 25 kg	
Hrúbka vrstvy	Maximálne	120 mm
	Minimálne	6 mm
Teplota produktu	Maximálne	+30 °C
	Minimálne	+5 °C
Teplota okolitého vzduchu	Maximálne	+30 °C
	Minimálne	+5 °C
Teplota podkladu	Maximálne	+30 °C
	Minimálne	+5 °C
Doba spracovania	30 minút Doba spracovania závisí od teploty Poznámka: Doba spracovania je pri vyšších teplotách kratšia. Doba spracovania je pri nižších teplotách dlhšia.	
Hustota čerstvej malty	2.2 kg/l	

INFORMÁCIE O SYSTÉME

Skladba systému	Vrstva	Produkt	Spotreba
	Spojovací / pevnostný mostík / Ochrana výstuže proti korózii	Sika MonoTop®-1010 - normálne požiadavky SikaTop® Armatec®-110 Epo-Cem® - vyššie požiadavky	1.5–2.0 kg/m ²
	Malta na opravu betónu	Sika MonoTop®-4052	1.9 kg/m ² na mm hrúbky
	Primer pre zahladzovanie	Sikafloor®-140 W Troweling Primer	0.2–0.3 kg/m ²
	Primer	Sikafloor®-151, v prípade požiadavky s pridaním Sikafloor®-54 Booster presypané kremičitým pieskom 0.3-0.8 mm	0.7–0.9 kg/m ²
	Nosná / úžitková vrstva	Všetky typy Sikafloor® EP a PU náterov / stierok	Pozri PDS výrobku

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

- Aplikačná príručka Oprava betónu

INFORMÁCIE O OCHRANE ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Používateľ si musí pred použitím akéhokoľvek výrobku prečítať najnovšie príslušné karty bezpečnostných údajov (KBU). Karta bezpečnostných údajov poskytuje informácie a rady týkajúce sa bezpečnej manipulácie, skladovania a likvidácie chemických výrobkov a obsahuje fyzikálne, ekologické, toxikologické a iné údaje týkajúce sa bezpečnosti.

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

- Vozík na dopravu zmiešaného materiálu
- Náradie na rozloženie produktu po ploche
- Zariadenie na vyrovnávanie výšky
- 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
- Ľahká, výkonná hladíčka

- Brúsne zariadenie

OŠETROVANIE

- Polyetylénová fólia

KVALITA PODKLADU

BETÓN

Cementózne podklady musia byť nosné, s dostatočnou pevnosťou v tlaku (minimálne 25 N/mm²) a minimálnou odtrhovou pevnosťou 1.5 N/mm².

PRÍPRAVA PODKLADU

OŠETRENIE TRHLÍN A ŠKÁR

Dôležité

Redukcia životnosti v prípade nesprávneho ošetrovania trhlín

Nesprávne ošetrovanie trhlín môže znížiť životnosť a spôsobí vznik ďalších trhlín.

1. Pri statických trhlinách overte či ich šírka je vhodná na prekrytie pomocou Sika MonoTop®-4052.
2. Pri dynamických trhlinách overte, či má Sika MonoTop®-4052 dostatočnú kapacitu pohybu.
3. Na vyplnenie pracovných škár a existujúcich statických trhlín na povrchu použite Sikadur® alebo Sikafloor živice. Živice zabudovať ešte pred aplikáciou celoplošnej vrstvy.
4. Dilatačné škáry prekopírujte do novej vrstvy podlahy.

BETÓN

1. Podklad dôkladne očistite, aby bol zbavený prachu, voľného materiálu, povrchového znečistenia a materiálu, ktorý znižuje priľnavosť, zabráňuje nasiaknutosť alebo zmáčaniu opravných materiálov.
2. 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.
3. Odstráňte dostatočné množstvo betónu z okolia skorodovanej výstuže, aby ste ju mohli vyčistiť, naniesť protikorózný náter (ak je to potrebné) a zhutniť opravnú betónovú maltu.
4. Pripravte plochy na opravu v jednoduchom štvorcovom alebo obdĺžnikovom usporiadaní, aby ste zabránili koncentrácii zmršťovacieho napätia a vzniku trhlín počas vytvrdzovania opravného materiálu. Takto sa dá predísť aj koncentrácii konštrukčného napätia z tepelných zmien a zaťaženia počas životnosti.
5. Pripravte betón a cementové podklady tak, aby bola minimálna drsnosť 2 mm (podľa EN 1766).

VÝSTUŽ

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

MIEŠANIE

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: Nepridávať viac vody ako je uvedené maximálne množstvo.
4. Konzistenciu nastaviť podľa požiadavky tak, aby ste dosiahli hladnú zmes.
5. Konzistenciu je nutné kontrolovať pre každú zmes.

Produktový list

Sika MonoTop®-4052

Január 2025, Verzia 03.01

020302040030000473

APLIKÁCIA

Dôležité

Presne dodržiavajte postupy zabudovania

Presne dodržiavať postupy zabudovania tak, ako sú uvedené v Návode na zabudovanie, Aplikačnej príručke a Pracovných pokynoch, ktoré je potrebné prispôbiť aktuálnym podmienkam na stavbe.

Dôležité

Riziko vzniku trhlín v dôsledku pôsobenia mrazu

1. Chráňte čerstvo nanosený materiál pred zamrznutím a mrazom.

Dôležité

Riziko vzniku trhlín v dôsledku aplikácie na priamom slnku alebo silnom vetre

1. Výrobok nepoužívajte na priamom slnku, pri silnom vetre alebo pri pôsobení oboch vplyvov.

Dôležité

Nízka kvalita výrobku v dôsledku nedostatočného predvlhčenia podkladu

Nedostatočné nasýtenie podkladu pred aplikáciou spôsobí, že malta nezíska svoje plné 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).

PEVNOSTNÝ MOSTÍK

1. Na pripravený povrch ako pevnostný mostík naniesť Sika MonoTop®-1010 alebo SikaTop® Armatec-110 EpoCem
2. Opravnú maltu naniesť systémom "čerstvé do čerstvého" pevnostného mostíka. Pozrieť produktový list zabudovávaneho materiálu.

APLIKÁCIA OPRAVNEJ MALTY

1. Čistou špongiou odstráňte prebytočnú vodu z povrchových pórov a dutín.
2. Realizujte záškrab pomocou opravnej malty.
3. Naneste záškrab na celý povrch podkladu, aby sa vytvorila tenká vrstva na vyplnenie povrchových pórov alebo dutín.
4. Dôležité Opravnú maltu nanášajte na záškrab systémom "čerstvé do čerstvého" v hrúbke medzi minimálnou a maximálnou hrúbkou vrstvy.

ZAHLADENIE POVRCHU

Dôležité

Riziko vzniku farebných šmúh alebo trhlín z dôvodu pridania vody počas zahladzovania povrchu

- Počas zahladzovania povrchu nepridávať na povrch žiadnu vodu.

Dôležité

Vznik trhlín v dôsledku rýchlej straty vlhkosti

V prievane, otvorených priestoroch, pri teplotách nižších ako +10 °C alebo vo veľmi suchom podnebí skoré plastické zmrašťovanie môže spôsobiť vznik trhlín.

1. Pred aplikáciou overiť a skontrolovať vlhkosť podkladu, materiál, teplotu podkladu a teplotu vzduchu.
2. Nechajte maltu na povrchu stvrdnúť.
3. Povrchová úprava na požadovanú štruktúru povrchu pomocou hladičky 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.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA POMOCOU HLADIČKY

1. **Dôležité** Nepoužívajte ťažké stroje na zahladzovanie a nestriekajte vodu na povrch počas dokončovacích prác. Výrobok dokončíte pomocou vhodného zariadenia ako sú hladičky alebo pracovníkmi pešo vedenými ručnými hladičkami s diskami.
2. Začnite dokončovanie alebo zahladzovanie (2-4 hodiny po zmiešaní pri teplote +20 °C), keď je povrch pochôdzny zanechávajúc malé odtlačky (hĺbka 1 - 2 mm).
3. **Dôležité** Vždy používajte Sikafloor®-140 W Troweling Primer ako pomocný prostriedok pri strojovom zahladzovaní. Sikafloor®-140 W Troweling Primer naneste striekaním na povrch malty najneskôr 15 minút pred začatím procesu zahladzovania. Poznámka Skúsení aplikátori používajúci dva stroje sú povinní dosiahnutie vysoko lešteného hladkého povrchu.

OŠETROVANIE

Dôležité

Strata prídržnosti náteru z dôvodu kontaminácie podkladu

Po vytvrdnutí a pred aplikáciou povrchovej úpravy chráňte povrchy pred znečistením pomocou polyetylénovej fólie.

OŠETRENIE PRED NANESENÍM ŽIVICOVÉHO NÁTERU

1. Ošetrovanie povrchu začnite po poslednej dokončovacej operácii.
2. Výrobok chráňte pomocou polyetylénovej fólie po dobu najmenej 2 dni.
3. Pre nasledujúcu vrstvu pripravte povrch mechanicky pomocou vhodnej metódy.

OŠETRENIE BEZ DODATOČNEJ PRÍPRAVY POVRCHU

Produktový list

Sika MonoTop®-4052

Január 2025, Verzia 03.01

020302040030000473

1. Ošetrovanie povrchu začnite po poslednej dokončovacej operácii.
2. Výrobok chráňte pomocou polyetylénovej fólie
3. Odstráňte polyetylénovú fóliu 1 hodinu pred aplikáciou základného náteru epoxidovou živicom
4. Na povrch naneste epoxidový základný náter do 1 až 5 dní od ukončenia povrchovej úpravy.
5. Povrch živice posypte kremičitým pieskom 0,3-0,8 mm alebo 0,7-1,2 mm.

OŠETRENIE BEZ NÁŠANIA ĎALŠIEHO ŽIVICOVÉHO POVLAKU

1. Ošetrovanie povrchu začnite po poslednej dokončovacej operácii.
2. Výrobok chráňte pomocou polyetylénovej fólie po dobu najmenej 2 dni.

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®-4052

Január 2025, Verzia 03.01

020302040030000473

SikaMonoTop-4052-sk-SK-(01-2025)-3-1.pdf