STAVÍME NA DŮVĚŘE

PRODUKTOVÝ LIST

Sika MonoTop®-2002 Universal

Opravná malta na beton třídy R4 s recyklovanými surovinami

POPIS PRODUKTU

Sika MonoTop®-2002 Universal je 1komponentní, vlákny vyztužená, cementová, konstrukční opravná malta s kompenzovaným smrštěním. Obsahuje recyklované suroviny, takže má nižší uhlíkovou stopu ve srovnání s obdobnými materiály. Splňuje požadavky třídy R4 dle normy ČSN EN 1504-3.

POUŽITÍ

Sika MonoTop®-2002 Universal se používá pro opravy všech druhů železobetonových konstrukcí a prvků, jakou jsou:

- Budovy.
- Mosty, tunely a opěrné zdi.
- Nádrže v čistírnách odpadních vod a kanalizace.
- Nádrže v úpravnách pitné vody a ve vodojemech.
- Chladicí věže a komíny.
- Hráze.

Sika MonoTop®-2002 Universal se používá pro:

- Opravy betonu na podlahách, stěnách a podhledech.
- Obnovu konstrukční funkce betonových prvků.
- Výplň spár mezi prefabrikovanými prvky a přírodním kámenem (např. žulou) - spárovací malta tř. MC 25 XF4.
- Opravy betonu (Zásada 3, metoda 3.1 a 3.3 podle ČSN EN 1504-9): Opravy odpadajícícho nebo poškozeného betonu na budovách, mostech a infrastrukturních stavbách.
- Zesilování konstrukcí (Zásada 4, metoda 4.4 dle ČSN EN 1504-9) - Zvýšení únosnosti betonové konstrukce přidáním malty.
- Ochranu nebo obnovení pasivace (Zásada 7, metoda 7.1 a 7.2 dle ČSN EN 1504-9) - Zvýšení krycí vrstvy výztuže přidáním malty a náhrada poškozeného nebo kontaminovaného betonu.

VLASTNOSTI / VÝHODY

- Obsahuje recyklované suroviny.
- Třída R4 dle ČSN EN 1504-3.
- Vynikající zpracovatelnost a vyhlazení.
- Tixotropní konzistence.
- Pro ruční i strojní aplikaci.
- Nízké smrštění.
- Vysoká odolnost vůči mrazu a posypovým solím.
- Lze aplikovat v tloušťce od 5 do 50 mm.
- Reakce na oheň – třída A1.

UDRŽITELNÝ ROZVOJ

- Přispívá k splnění požadavků na materiálové a zdrojové kredity (MR): Informace o stavebních výrobcích a jejich optimalizace - Environmentální prohlášení o produktu podle LEED® v4 (Materials and Resources (MR) Credit: Building product disclosure and optimization - Environmental Product Declarations under LEED® v4) - 1 bod.
- Přispívá k splnění požadavků na materiálové a zdrojové kredity (MR): Zveřejňování a optimalizace stavebních výrobků - Získávání surovin podle LEED® v4 (Materials and Resources (MR) Credit: Building product disclosure and optimization - Sourcing of Raw Materials under LEED® v4) - 1 bod.
- Přispívá k splnění požadavků na materiálové a zdrojové kredity (MR): Informace o stavebních výrobcích a jejich optimalizace - Složení materiálů podle LEED® v4 (Materials and Resources (MR) Credit: Building product disclosure and optimization - Material Ingredients under LEED® v4) - 1 bod.
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD) podle ČSN EN 15804.

SCHVÁLENÍ / STANDARDY

- Výrobek a systém pro ochranu a opravu betonových konstrukcí: opravy se statickou funkcí, třída R4 dle ČSN EN 1504-3.
- Vydáno Prohlášení o vlastnostech č. 32694785, certi-

fikováno Oznámeným subjektem č.1020, Osvědčení o shodě řízení výroby 1020-CPR-020041821.
- Odolnost proti působení CHRL podle metodiky TKP 31.
- Součást schválených systémů ŘSD pro ochranu a opravy betonových konstrukcí dle TKP 31.

INFORMACE O PRODUKTU

Chemická báze	Cement, druhotné suroviny, mikrosilika, vlákna, přísady a vybrané kamenivo.			
Balení	25 kg pytel			
Vzhled / Barva	Šedý prášek			
Skladovatelnost	12 měsíců od data výroby při splnění podmínek skladování			
Podmínky skladování	Skladujte v suchu a chladu, v originálních, neotevřených a nepoškozených obalech.			
Maximální velikost zrna	2 mm			
Obsah rozpustných chloridových iontů	< 0,05 %			ČSN EN 1015-17
Pevnost v tlaku	**1 den**	**7 dní**	**28 dní**	ČSN EN 12190
	~ 15 MPa	~ 40 MPa	~ 50 MPa	
Modul pružnosti v tlaku	≥ 20 GPa			ČSN EN 13412
Pevnost v ohybu	**1 den**	**7 dní**	**28 dní**	ČSN EN 12190
	~ 4 MPa	~ 6 MPa	~ 8 MPa	
Tahová přídržnost	≥ 2,0 MPa			ČSN EN 1542
Teplotní kompatibilita	≥ 2,0 MPa (Část 1: Zmrazování a tání)			ČSN EN 13687-1
Reakce na oheň	Třída A1			ČSN EN 13501-1
Kapilární absorpce	≤ 0,5 kg/(m^2.h^{0,5})			ČSN EN 13057
Odolnost vůči karbonataci	dk ≤ referenční beton MC (0,45)			ČSN EN 13295

APLIKAČNÍ INFORMACE

Poměr míchání	3,5 – 4,0 l na 25 kg pytel		
Spotřeba	~1,9 kg/m^2/mm Pozn.: Údaje o spotřebě jsou teoretické a nepočítají se zvýšenou spotřebou materiálu v důsledku pórovitosti a drsnosti povrchu, rozdílů v rovinnosti nebo ztrátám v důsledku plýtvání atd. Pro určení přesné spotřeby pro konkrétní podklad a zamýšlený způsob aplikace naneste výrobek na zkušební plochu.		
Tloušťka vrstvy	**Plocha**	**Minimum**	**Maximum**
	Vodorovná	5 mm	50 mm
	Svislá	5 mm	50 mm
	Podhled	5 mm	30 mm (50 mm lokálně)
Teplota produktu	+5 °C min. / +30 °C max.		
Teplota vzduchu v okolí	+5 °C min. / +30 °C max.		
Teplota podkladu	+5 °C min. / +30 °C max.		
Zpracovatelnost	~ 40 minut při +20 °C		
Objemová hmotnost čerstvé malty	~ 2,1 kg/l		

SYSTÉMOVÉ INFORMACE

Skladba systému

Sika MonoTop®-2002 Universal je součástí řady výrobků Sika MonoTop® pro opravy betonu se sníženou uhlíkovou stopou podle ČSN EN 1504:

Vrstva	Výrobek
Spojovací můstek / Ochrana výztuže proti korozi	Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect
Opravná malta	Sika MonoTop®-2002 Universal
Vyrovnávací malta	Sika MonoTop®-2003 Finish

PLATNOST HODNOT

Veškeré technické údaje uvedené v tomto produktovém listu vycházejí z laboratorních zkoušek. Z důvodu okolností, jež nejsme schopni ovlivnit, mohou být skutečně naměřené hodnoty odlišné.

DALŠÍ DOKUMENTACE

Více informací naleznete v Metodické příručce pro Opravy betonu použitím opravných malt Sika nebo v požadavcích normy ČSN EN 1504-10.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Uživatel si musí před použitím jakýchkoliv výrobků přečíst nejnovější bezpečnostní listy. Informace a rady týkající se bezpečné manipulace s chemickými výrobky, jejich skladování a likvidace najdou uživatelé v nejnovějších bezpečnostních listech obsahující fyzikální, ekologické, toxikologické a jiné údaje týkající se bezpečné manipulace s výrobkem.

INSTRUKCE PRO APLIKACI

VYBAVENÍ PRO APLIKACI

Vyberte nejvhodnější vybavení potřebné pro projekt:

VYBAVENÍ PRO PŘÍPRAVU BETONOVÉHO PODKLADU
- Mechanické ruční nářadí.
- Zařízení pro tryskání vysokotlakým vodním paprskem.

VYBAVENÍ PRO PŘÍPRAVU VÝZTUŽE
- Zařízení pro abrazivní tryskání (pískování).
- Zařízení pro tryskání vysokotlakým vodním paprskem.

VYBAVENÍ PRO MÍCHÁNÍ
- Čisté nádoby na míchání.
- Malé množství: nízkootáčkové elektrické jedno nebo dvouvřetenové míchadlo (< 500 ot./min.).
- Velká množství: míchačka s nuceným oběhem.

VYBAVENÍ PRO APLIKACI
- Ruční aplikace: zednická lžíce, hladítko.
- Mokrý nástřik: kombinované míchací a stříkací zařízení nebo samostatné stříkací zařízení včetně doplňkového vybavení podle objemu aplikace. Vhodná zařízení zahrnují PFT N2V/Swing L, Putzmeister S 5, Wagner PC15, Inotec inoBEAM F50/F21, M-Tec Duomix 2000/P20.

VYBAVENÍ PRO VYHLAZENÍ POVRCHU
- Hladítko (ocelové, PVC nebo dřevěné).
- Molitanové nebo filcové hladítko.

KVALITA PODKLADU / PŘEDPŘÍPRAVA

BETON
- Podklad musí být zcela čistý, bez prachu nebo uvolněných částí betonu, nesmí být kontaminován oleji nebo jinými látkami, které by snížily přídržnost nebo smáčivost opravné malty.
- Delaminovaný, nesoudržný, poškozený nebo kontaminovaný beton je nutné zcela odstranit pomocí ručních nástrojů nebo tryskáním vysokotlakým vodním paprskem. Připravený povrch musí být dostatečně drsný s otevřenou strukturou betonu.
- Beton kolem zkorodované výztuže je nutné odstranit po celém obvodu v dostatečné tloušťce, aby se umožnilo čištění výztuže a následná aplikace ochranného nátěru.
- Opravovaný beton musí být geometricky ohraničen do čtvercového nebo obdélníkového tvaru, aby se omezila koncentrace napjetí v důsledku smršťování během vytvrzování opravné malty. Toto opatření také zmírní konstrukční namáhání v důsledku teplotních dilatací v průběhu užívání konstrukce.
- Minimální doporučená kvalita betonu je C20/25 s minimální pevnosti v tahu povrchových vrstev 1,5 N/mm².

OCELOVÁ VÝZTUŽ
- Rez, šupinky, maltu, beton, prach a jiné volné a nesoudržné částice, které by mohly negativně ovlivnit přilnavost nebo způsobit korozi, je nutné odstranit.
- Povrch oceli musí být očištěn na stupeň SA 2 (ISO 8501-1) pomocí abrazivního tryskání (pískováním) nebo vysokotlakým vodním paprskem.
- Připravená výztuž musí být ošetřena pomocí Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect, příadně pomocí SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®.

MÍCHÁNÍ

RUČNÍ APLIKACE A APLIKACE MOKRÝM STŘÍKÁNÍM
- Nalijte minimální množství vody do vhodné čisté míchací nádoby nebo zařízení.
- Postupně přidávejte prášek do vody za pomalého míchání.
- Důkladně míchejte nejméně po dobu 3 minut, v případě potřeby přidejte další vodu až do maximálního povoleného množství.
- Upravte na požadovanou konzistenci, abyste dosáhli hladké konzistentní směsi.
- Kontrolujte konzistenci každé záměsi.

APLIKACE

DŮLEŽITÉ
Dodržujte důsledně pokyny pro aplikaci
Dodržujte důsledně pokyny pro aplikace uvedené v Metodických příručkách, produktových listech a technologických předpisech, které se přizpůsobí podmínkám stavby.
DŮLEŽITÉ
Riziko tvorby trhlin v důsledku působení mrazu
Čerstvě aplikovaný materiál chraňte před mrazem.
DŮLEŽITÉ
Riziko tvorby trhlin v důsledku aplikace na přímém slunci nebo za silného větru
Materiál neaplikujte na přímém slunci a/nebo za silného větru.
DŮLEŽITÉ
Riziko dosažení omezených pevností a zhoršených mechanických vlastností za chladného počasí
Během chladného počasí zajistěte tato opatření:
- Skladujte pytle v teplém prostředí.
- Použijte teplou záměsovou vodu.

DŮLEŽITÉ
Riziko tvorby trhlin a zhoršených mechanických vlastností za horkého počasí
Během horkého počasí zajistěte tato opatření:
- Skladujte pytle v chladném prostředí.
- Použijte studenou záměsovou vodu.

OCHRANA VÝZTUŽE PROTI KOROZI
V případě požadavku na nátěr výztuže aplikujte na celý obanžený povrch výztuže Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect nebo SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®. Viz jednotlivé produktové listy výrobků.
SPOJOVACÍ MůSTEK
Na dobře připraveném a zdrsněném podkladu nebo při aplikaci stříkáním není obecně nutný spojovací můstek.
Pokud je k dosažení požadovaných hodnot přídržnosti nutný spojovací můstek, použijte Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect nebo SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®. Viz jednotlivé produktové listy výrobků.
DŮLEŽITÉ
Snížený výkon produktu v důsledku nedostatečného předvlhčení podkladu
Nedostatečné předvlhčení podkladu před aplikací zabrání plnému dosažení mechanických vlastností.
- Materiál aplikujte pouze na soudržné a připravené podklady.
- Důkladně předvlhčete podklad min. 2 hodiny před aplikací.
- Udržujte podklad vlhký a zabraňte jeho vyschnutí.
- Podklad musí být matně vlhký bez lesku.

RUČNÍ APLIKACE OPRAVNÉ MALTY
- Přebytečnou vodu z povrchových pórů a dutin odstraňte čistou houbou.
- Naneste záškrab z opravné malty na celý povrch podkladu tak, aby se vytvořila tenká vrstva, která vyplní povrchové póry nebo dutiny.
- Opravnou maltu aplikujte na vlhký záškrab v rozmezí minimální a maximální tloušťky vrstvy bez vzniku dutin.

STROJNÍ APLIKACE OPRAVNÉ MALTY - MOKRÉ STŘÍKÁNÍ
- Přebytečnou vodu z povrchových pórů a dutin odstraňte čistou houbou.
- Namíchanou opravnou maltu nalijte do stříkacího zařízení.
- Opravnou maltu nastříkejte na podklad v rozmezí minimální a maximální tloušťky vrstvy bez vzniku dutin.

DŮLEŽITÉ
Stékání nebo sesouvání tlustých aplikovaných vrstev
Před aplikaci dalších vrstev nechte každou vrstvu mírně ztvrdnout a a před následnou aplikací mírně předvlhčete.
VYHLAZENÍ POVRCHU
DŮLEŽITÉ
Riziko flekatění a tvorby trhlin v důsledku přidání vody při vyhlazování
Nepřidávejte vodu během povrchové úpravy, protože to může způsobit změnu barvy a praskání.
- Povrch malty vyhlaďte pomocí ocelového, PVC nebo dřevěného hladítka.
- Vyhlazení pomocí filcového nebo molitanového hladítka lze provést bez dalšího vlhčení povrchu po mírném zavadnutí.

OŠETŘOVÁNÍ BĚHEM VYTVRZOVÁNÍ

- Chraňte čerstvě aplikovanou maltu před předčasným vyschnutím a případným znečištěním vhodným způsobem, např. ošetřovacími oříprávky, vlhkou geotextilií nebo plachtou.
- Nepoužívejte ošetřovací přípravky, pokud by mohly negativně ovlivnit přilnavost následných materiálů.

ČIŠTĚNÍ NÁŘADÍ

Očistěte veškeré použité nářadí ihned po ukončení práce pomocí vody. Zatvrdlý materiál lze odstranit pouze mechanicky.

MÍSTNÍ OMEZENÍ

Upozorňujeme, že v důsledku specifických místních předpisů se deklarovaná data a doporučená použití tohoto produktu mohou v jednotlivých zemích lišit. Přesné údaje o produktu a jeho použití naleznete v místním produktovém listu.

PRÁVNÍ DODATEK

Informace a zejména doporučení k aplikaci a použití výrobků společnosti Sika koncovými uživateli jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s těmito výrobky za předpokladu řádného skladování, nakládání a používání za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi nelze vzhledem k rozdílům v materiálech, podkladech a ve skutečných podmínkách v daném místě dovozovat z těchto informací ani z písemných doporučení či jiného poskytnutého poradenství žádnou záruku za prodejnost či vhodnost k určitému účelu ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí předem vyzkoušet, zda je výrobek vhodný pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo změnit vlastnosti svých výrobků. Je nutné respektovat majetková práva třetích osob. Veškeré objednávky přijímáme v souladu s Obchodními a dodacími podmínkami v platném znění. Uživatelé jsou vždy povinni prostudovat si poslední verzi produktového listu k danému výrobku, jehož kopie zašleme na vyžádání nebo jsou k dispozici na www.sika.cz.

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36
CZ-624 00 Brno
tel: +420 546 422 464
sika@cz.sika.com
www.sika.cz