

MATERIĀLA APRAKSTS

Sika MonoTop®-4012 BE

Augstvērtīga R4 klases betona remonta java ar ilgtspējas priekšrocībām

RAKSTUROJUMS

Sika MonoTop®-4012 BE ir maz rūkoša ar šķiedrām pastiprināta cementa bāzes vienkomponeņa remontjava. Tā satur pārstrādātu cementa materiālu piedevas un līdz ar to spēj samazināt pielietojuma oglekļa pēdas nospiedumu.

IZMANTOŠANAS VEIDI

Sika MonoTop®-4012 BE izmanto visu veidu dzelzsbetona konstrukciju un elementu remontam:

- Ēkām
- Inženierbūvēm
- Dambjiem
- Konstrukcijām jūras apstākļos
- Sadzīves un komunālo notekūdeņu attīrīšanas ietaisēs

Sika MonoTop®-4012 BE izmanto:

- Betona atjaunošanai (3. princips, 3.1. un 3.3. metodes saskaņā ar standartu EN 1504-9). Bojātu betona konstrukciju remonts infrastruktūras un ēku būvēs.
- Konstrukciju pastiprināšanai (4. princips, 4.4. metode saskaņā ar standartu EN 1504-9). Betona konstrukcijas nestspējas palielināšana papildinot to ar javu.
- Pasivitātes saglabāšanai vai atjaunošanai (7. princips, 7.1. un 7.2. metode saskaņā ar standartu EN 1504-9) - Aizsargkārtas palielināšana ar papildu javu un piesārņota vai karbonizētā betona nomaiņa.
- Ārējās iedarbības klases XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3 un XA 1-3 betonam, kā aprakstīts standartā EN 206.

Sika MonoTop®-4012 BE izmanto iekštelpās un āra apstākļos

Lūdzu, ņemiet vērā:

- Produkta iestrādi drīkst veikt vienīgi pieredzējuši profesionāļi.

RAKSTURĪGĀS ĪPAŠĪBAS

- Izmanto pārstrādātas atkārtoti izmantotas izejvielas
- Slāņa biezums 6–120 mm
- Sulfātu izturīga
- Uzklājama ar rokas instrumentiem un mehānizēti (ar slapjās torkretēšanas metodi)
- Viegli uzklājama
- Ar ļoti zemu rukuma parādību
- Ar samazinātu putekļu veidošanos
- Laba izturība pret jūras ūdeni
- Nav nepieciešams pielipšanas uzlabotājs
- Ar zemu caurlaidību
- A1 ugunsizturības klase
- Klase R4 saskaņā ar EN 1504-3

ILGTSPĒJĪBA

- IBU Vides produktu deklarācija (EPD)

SERTIFIKĀTI UN TESTĒŠANAS ZIŅOJUMI

- CE marķējums un Eksploataācijas īpašību deklarācija saskaņā ar EN 1504-3:2005 Betona konstrukciju aizsardzības un remonta izstrādājumi un sistēmas — Nesošo un nenesošo konstrukciju remonts

PRODUKTA INFORMĀCIJA

Ķīmiskā bāze	Sulfātizturīgs cements, papildu cementa aizvietotājs, atlasītas pildvielas un piedevas
Iepakojums	25 kg maiss
Izskats / krāsa	Pelēkas krāsas pulveris
Uzglabāšanas ilgums	12 mēneši no izgatavošanas datuma
Uzglabāšanas apstākļi	Izstrādājums jāuzglabā oriģinālā, neatvērtā un nebojātā iepakojumā sausos apstākļos, temperatūrā no +5 °C līdz +35 °C. Vienmēr izlasīt informāciju uz iepakojuma.
Maksimālais graudiņu izmērs	D _{maks.} : 2 mm
Šķīstošo hlora jonu saturs	≤ 0,05 % (EN 1015-17)

TEHNISKĀ INFORMĀCIJA

Spiedes stiprība	R4 klase		
	Cietēšanas ilgums	Spiedes stiprība	(EN 12190)
	1 diena	~ 18 N/mm ²	
	7 dienas	~ 40 N/mm ²	
	28 dienas	~ 55 N/mm ²	
Spiedes elastības modulis	≥ 20 GPa		(EN 13412)
Stiepes stiprība	Cietēšanas ilgums	Stiepes stiprība liecē	(EN 12190)
	1 diena	~ 4,4 N/mm ²	
	7 dienas	~ 7,0 N/mm ²	
	28 dienas	~ 8,0 N/mm ²	
Rukums	~500 μm/m (pie +20 °C un 65 % relatīvā mitruma 28 dienu vecumā)		(EN 12617-4)
Adhēzijas stiprība stiepē	≥ 2,0 N/mm ²		(EN 1542)
Termiskā savietojamība	≥ 2,0 N/mm ² (1 daļa - Sasaldējot - atkausējot)		(EN 13687-1)
Ugunsizturība	A1 klase		(EN 1504-3 cl. 5.5)
Kapilārā uzsūkšanās	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}		(EN 13057)
Izturība pret hlora jonu difūziju	Zema < 2000 kuloni		(ASTM C 1202)
Izturība pret karbonizēšanos	dk ≤ referenčbetonam MC(0,45)		(EN 13295)
Pretslīdes noturība	SRT	69	(EN 13036-4)
Elektriskā īpatnējā pretestība	< 100 kΩ·cm		(EN 12696)

INFORMĀCIJA PAR IESTRĀDI

Samaisīšanas attiecība	3,50 līdz 3,75 litri ūdens uz 25 kg javas pulvera maisu
Patēriņš	~ 1,90 kg/m ² /mm Patēriņš ir atkarīgs no pamatnes raupjuma un absorbcijas spējas. Šie skaitļi ir teorētiski, un tie neietver papildu materiāla daudzumu virsmas porainības, virsmas profila, līmeņa izmaiņu vai pārtēriņa u.c. dēļ.
Produkta iznākums	~13,2 l javas no 25 kg sausā maisījuma

Slāņa biezums	Orientācija	Minimālais	Maksimālais
	Horizontāli	6 mm	120 mm
	Vertikāli	6 mm	85 mm (120 mm lokālās zonās)
	Griestu virsma	6 mm	30 mm (50 mm lokālās zonās)
Apkārtējā gaisa temperatūra	zemākā +5 °C / augstākā +30 °C		
Pamatnes virsmas temperatūra	zemākā +5 °C / augstākā +30 °C		
Izstrādes laiks	~ 60 minūtes (pie +20 °C)		
Svaigas javas blīvums	~2,2 kg/l		

SISTĒMAS INFORMĀCIJA

Sistēmas uzbūve	Slānis	Funkcija	Izstrādājums
	Neobligāti: Pielipšanas uzlabotājs / Stiegru pretkorozijas aizsardzība	Standarta prasības	Sika MonoTop®-1010
	Neobligāti: Pielipšanas uzlabotājs / Stiegru pretkorozijas aizsardzība	Augstu prasību gadījumā	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
	Remontjava betonam	Augstas stiprības prasības	Sika MonoTop®-4012 BE
	Neobligāti: Izlīdzināšanas java	Standarta prasības	Sika MonoTop®-3020
	Neobligāti: Izlīdzināšanas java	Augstu prasību gadījumā	Sikagard®-720 Epo-Cem®

PRODUKTA DATU PAMATOJUMS

Visi šajā Materiāla aprakstā minētie tehniskie dati iegūti no mērījumiem laboratorijā. Mūsu varā nav novērst to, ka faktiskie mērījumu dati var atšķirties no laboratorijas datiem.

PAPILDU INFORMĀCIJA

- Sika Metodiskie norādījumi 850 32 01 Betona remonts
- Standartā EN 1504-10 noteiktās rekomendācijas

IEROBEŽOJUMI

- Neiestrādāt produktu tiešā saules gaismā, spēcīgā vējā vai to vienlaicīgas iedarbības gadījumā.
- Nepievienojiet vairāk ūdens par norādīto maksimālo daudzumu.
- Uzklājiet produktu tikai uz stabilām, sagatavotām virsmām.
- Virsmas apdares laikā nepievienojiet ūdeni, jo tas var izraisīt krāsas izmaiņas un plaisāšanu.
- Aizsargājiet tikko uzklāto materiālu no sasaldšanas.
- Uzklājamās javas malai neveidojiet nullei tuvu biezu mu.

EKOLOĢIJA, VESELĪBAS AIZSARDZĪBA UN DROŠĪBA

Lai iegūtu informāciju un padomus par drošu apiešanos ar ķīmiskajiem produktiem, to uzglabāšanu un utilizēšanu, lietotājiem jāizmanto produkta jaunākā Drošības datu lapas versija, kas satur fizikālos, ekoloģiskos, toksikoloģiskos un citus ar drošību saistītos datus.

NORĀDĪJUMI PAR IESTRĀDI

APRĪKOJUMS

Izvēlieties projektam vispiemērotāko aprīkojumu.

Pamatnes sagatavošanai

- Mehāniskie rokas darbarīki
- Augsta / īpaši augsta spiediena ūdens strūkļas iekārta

Tērauda stiebrojumam

- Abrazīvas strūkļas tīrīšanas iekārta
- Augstspiediena ūdens strūkļas iekārta

Samaisīšanai

- Maziem daudzumiem - zema ātruma elektriskais vienkāršais vai dubultais lāpstīņu maisītājs (<500 apgr./min). Samaisīšanas trauks
- Lieliem daudzumiem - piespiedu darbības maisītājs

Iestrādei

- Manuālai iestrādei - apmetēja dēlītis, ķelle
- Mitrajai smidzināšanai - apvienotā maisīšanas un smidzināšanas iekārta vai atsevišķa smidzināšanas ie-

kārta un viss saistītais palīgaprīkojums, kas atbilst veicamā darba apjomam

Virsmas izlīdzināšanai

- Rīvdēlis (PVC vai koka), sūkļis

Skatīt arī objekta rokasgrāmatu „Betona konstrukciju remonts – lokāls remonts un uzklāšana ar izsmidzināšanu”.

VIRSMAS KVALITĀTE / SAGATAVOŠANA

Betonom

Betona virsmai jābūt pilnīgi tīrai, bez putekļiem, nepiesaistītām daļiņām, virsmas piesārņojuma un materiāliem, kas var samazināt pielipšanas spēju, uzsūkšanas spēju vai saslāpīšanu ar remontmateriāliem. Atslāņojies, nestiprs, bojāts un novecojis betons, bet nepieciešamības gadījumā arī veselais betons jānoņem, izmantojot piemērotas metodes. Nodrošiniet, lai no korodējušā stiegrojuma tiktu noņemts pietiekami daudz betona, lai varētu veikt tīrīšanu aizsardzībai pret koroziju (ja nepieciešams) un remontjāvas sablīvēšanu. Remontējamās virsmas laukumi jā sagatavo tā, lai nodrošinātu vienkāršu kvadrātveida vai taisnstūrveida izkārtojumu, lai novērstu rukuma sprieguma koncentrāciju un plaisu veidošanos remontjāvas sacietēšanas laikā. Tādējādi var arī izvairīties no strukturālo spriegumu koncentrācijas, ko rada termiskās kustības un slodzes ekspluatācijas laikā.

Tērauda stiegrojumam

Rūsu, plāvu, javas vai betona paliekas, putekļus un citu nepiesaistītu vai bīstamu materiālu, kas pasliktina pielipšanu vai izraisa koroziju, nepieciešams noņemt. Virsmas jā sagatavo, izmantojot abrazīvas strūklas metodes vai veicot apstrādi ar augsta spiediena ūdens strūklu līdz tīrības pakāpei SA 2 (ISO 8501-1).

SAMAIŠĀNA

Manuālai iestrādei un uzklāšanai ar mitrās uzsmidzināšanas metodi

Ielejiet minimālo ieteicamo tīra ūdens daudzumu piemērotā samaišanas traukā/iekārtā. Lēnām maisot, pievienojiet pulveri ūdenim.

Rūpīgi maisiet vismaz 3 minūtes, vajadzības gadījumā pievienojot papildu ūdeni. Piezīme: Nepievienojiet vairāk ūdens par norādīto maksimālo daudzumu. Pielāgojiet līdz vajadzīgajai konsistencei, lai iegūtu viendabīgu maisījumu. Jāvas konsistence jāpārbauda pēc katras samaišanas reizes.

IESTRĀDE

Iestrādes procedūras stingri jāievēro, kā noteikts darba instrukcijās, pielietošanas rokasgrāmatās un Meto diskajos norādījumos, kas vienmēr jāpieskaņo faktiskajiem objektā esošajiem apstākļiem.

Stiegrojuma pretkorozijas aizsardzības pārklājums

Ja nepieciešams stiegrojuma aizsargpārklājums, uzklājiet Sika MonoTop®-1010 vai SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® uz visa atklātā stiegras perimetra. Skatīt Materiāla aprakstu(-us).

Pielipšanas uzlabotājs

Uz labi sagatavotas un raupjas pamatnes vai uzklājot javu uzsmidzinot pielipšanas uzlabotājs parasti nav nepieciešams. Ja pielipšanas uzlabotāju nepieciešama izmantot, lai sasniegtu nepieciešamās adhēzijas vērti-

bas, izmantojiet Sika MonoTop®-1010 vai SikaTop® Armatec® 110 EpoCem®. Skatīt attiecīgos Materiāla aprakstus. Remontjāvu uzklāj uz pielipšanu uzlabojošā slāņa pēc principa "mitrs uz mitra".

Remontjāva

Manuāla iestrāde

Pirms uzklāšanas sagatavoto pamatni rūpīgi samitri- niet vismaz 2 stundas. Uzturiet virsmu mitru un neļau- jiet tai nožūt. No virsmas porām un iedobēm ar tīru sūkli noņemiet lieko ūdeni. Virsmai jābūt tumši matē- tai, bez spīduma, un virsmas porās un iedobēs nedrīkst būt ūdens.

Manuāli uzklājot javu, vispirms ar skrāpējošu kustību uz virsmas uzklājiet ļoti plānu kārtu, veidojot saķeres slāni un aizpildot visas virsmas poras un iedobes. Pār- liecinieties, ka saķeres slānis pilnībā pārklāj visu re- montējamo virsmu. Remontjāvu uzklāj uz mitrā saķe- res slāņa, ievērojot minimālo un maksimālo slāņa bie- zumu un nepieļaujot tukšumu veidošanos. Ja nepiecie- šams uzklāt vairākus slāņus, lai novērstu nosēšanos vai noslīdēšanu, katram slānim jāļauj nedaudz sacietēt pirms nākamā slāņa uzklāšanas pēc principa "mitrs uz mitra".

Uzklāšana uzsmidzinot – Mitrā uzsmidzināšana

Mitrā samaisītais Sika MonoTop®-4012 BE jāiepilda smidzināšanas iekārtā un jāuzklāj uz iepriekš samitri- nātās pamatnes (tāds pats iepriekšējās samitrināšanas process kā manuālajā iestrādē), ievērojot minimālo un maksimālo slāņa biezumu un nepieļaujot tukšumu vei- došanos. Ja nepieciešams uzklāt vairākus slāņus, lai novērstu nosēšanos vai noslīdēšanu, katram slānim jā- ļauj nedaudz sacietēt pirms nākamā slāņa uzklāšanas pēc principa "mitrs uz mitra".

Virsmas beigu apstrāde

Virsmas beigu apstrāde visos iestrādes veidos jāveic līdz nepieciešamajai virsmas tekstūrai, izmantojot pie- mērotus apdares instrumentus, tiklīdz java ir sākusi sa- cietēt.

Darbi aukstos laika apstākļos

Apsveriet iespēju uzglabāt maisus siltos apstākļos un izmantot siltu maisīšanas ūdeni, lai veicinātu stiprības pieaugumu un saglabātu fizikālās īpašības.

Darbi karstos laika apstākļos

Apsveriet iespēju uzglabāt maisus vēsos apstākļos un izmantot aukstu maisīšanas ūdeni, lai palīdzētu kon- trolēt eksotermisko reakciju, samazinātu plaisāšanas risku un saglabātu fizikālās īpašības.

APSTRĀDE CIETĒŠANAS LAIKĀ

Aizsargājiet svaigu javu no priekšlaicīgas izžūšanas, iz- mantojot piemērotu kopšanas metodi, piemēram, membrāncietinātāju, samitrināta ģeotekstila pārklāju vai polietilēna plēvi.

Neizmantojiet membrāncietinātājus, ja tie var nelab- vēlīgi ietekmēt vēlāk uzklājamus produktus un sistē- mas.

DARBARĪKU TĪRĪŠANA

Darba rīkus un iekārtas tūlīt pēc darba beigām nomaz- gāt ar ūdeni. Sacietējušu javu var notīrīt tikai mehānis- kā veidā.

Materiāla apraksts

Sika MonoTop®-4012 BE
Marts 2026, Versija 03.01
020302040030242058

VIETĒJIE IEROBEŽOJUMI

Ievērojiet, ka specifisku vietējo noteikumu rezultātā šī materiāla veikspēja dažādās valstīs var būt atšķirīga. Precīzam pielietojuma jomu aprakstam lūdzam skatīt vietējo Materiāla aprakstu.

JURIDISKĀS PIEZĪMES

Informācija un, it īpaši, ieteikumi, kas attiecas uz Sika uzņēmumu materiālu pielietojumu un galīgo patēriņu, ir patiesa un balstīta uz Sika uzņēmumu pašreizējām zināšanām un pieredzi par produktiem, pie nosacījuma, ka uzglabāšana, transportēšana un iestrāde norit normālos apstākļos un saskaņā ar Sika rekomendācijām. Praksē novērots, ka atšķirības materiālos, pamatnēs un aktuālajos būvlaukuma apstākļos ir tādas, ka nevar sniegt nekādu garantiju par materiāla piemērotību konkrētajam mērķim, un nevar rasties nekādas saistības no jebkādām juridiskajām attiecībām, izmantojot šo informāciju, vai jebkādu rakstisku rekomendāciju, vai jebkādu citu sniegto padomu. Produkta lietotājam jāpārbauda produkta piemērotība paredzētajam pielietojumam un mērķim. Sika patur sev tiesības mainīt savu produktu īpašības. Ir jāievēro trešo pušu īpašumtiesības. Visi pasūtījumi tiek pieņemti saskaņā ar mūsu pašreizējiem pārdošanas un piegādes noteikumiem. Patērētājiem ir vienmēr jāatsaucas uz jaunākajām attiecīgā produkta vietējām Materiāla aprakstu lapām, kuru kopijas tiks piegādātas pēc pieprasījuma.

Sika Baltic SIA

Garā iela 2, Dreiliņi
Stopiņu pag, Ropažu nov.
LV-2130 Latvija
Tālrunis: +371 20369997
www.sika.lv

Materiāla apraksts

Sika MonoTop®-4012 BE
Marts 2026, Versija 03.01
020302040030242058

SikaMonoTop-4012BE-lv-LV-(03-2026)-3-1.pdf

