

MATERIĀLA APRAKSTS

SikaGrout®-9400

(agrākais MFlow 9400)

Īpaši augsta stiprības cementa java sauszesmes vēja turbīnu iekārtu cementēšanai

RAKSTUROJUMS

SikaGrout®-9400 ir cementa bāzes java ar kompensētu rukumu, kas, maisījumā ar ūdeni, veido viendabīgu, plūstošu un sūknējamu javu ar īpaši augstu agrīno un galīgo stiprību un elastības moduli. Produktam piemīt paaugstināta plastiskums, izturība pret nogurumu un triecienizturība. Jaunākie labākie saistvielu blīvēšanas modeļi un pielietotās nanotehnoloģijas rada javu ar izcilām tehniskām īpašībām, ārkārtējām reoloģiskajām īpašībām un unikālu, pagarinātu iestrādes laiku.

IZMANTOŠANAS VEIDI

SikaGrout®-9400 ir īpaši izstrādāta:

- Sauszesmes vēja turbīnu pamatplātņu lēmumiem, kur tiek uzstādīta, izmantojot iepriekšējas sasprindzināšanas metodes
- Konstrukcijām, kurām nepieciešama izcila izturība pret nogurumu
- Javas ieliešanai plašā temperatūru diapazonā
- Vēja turbīnu torņu enkurskrūvju iecementēšanai
- Visiem tukšumu aizpildīšanas veidiem no 25 mm līdz 600 mm, kur svarīga augsta stiprība, augsts modulis un liela stiepjamība

Sazinieties ar vietējā Sika biroja tehnisko nodaļu par jebkuru šeit neminētu pielietojumu vai nepieciešamajiem izmēriem.

RAKSTURĪGĀS ĪPAŠĪBAS

- Īpaši augsta spiedes stiprība: > C100/115 saskaņā ar EN 206-1
- Īpaši augsts elastības modulis, kas nodrošina izcilas stinguma īpašības
- Lieliska noguruma izturība

- Ātra atgriešanās ekspluatācijā un iespēja noņemt pagaidu balstus, pateicoties augstai agrīnās stiprības pieauguma pakāpei ≥ 70 MPa 24 stundās 20 °C temperatūrā
- Nav segregācijas vai noslāņošanās, nodrošinot nemainīgas galīgās fizikālās īpašības un novēršot sūkņa aizsērēšanu
- Pagarināts iestrādes ilgums
- Var sūknēt sarežģītās vietās vai vietās, kas nav pieejamas parastajām javas ieliešanas metodēm
- Samazināta putekļu veidošanās, atvieglojot darbu ar izstrādājumu
- Cementa bāzes
- Zems hromātu saturs

SERTIFIKĀTI UN TESTĒŠANAS ZIŅOJUMI

- Sākotnējā tipa tests un javas materiāla agrīnās stiprības attīstība – verifikācija, ko veica Applus Laboratories
- Svaigas un sacietējušas cementēšanas javas testēšana – verifikācija, ko veikusi MPA Hannoverē
- Atbilstības sertifikācija saskaņā ar “DAfStb vadlīnijām - Cementa bāzes lejamā betona un lejamās javas ražošana un izmantošana” (QDB)
- Ekspluatācijas īpašību deklarācija saskaņā ar EN 1504-6
- Deklarācija par sasaldēšanas un atkausēšanas īpašībām pretapledošanas sāļu izmantošanas gadījumā saskaņā ar EN 13687-1
- Izraušanas pretestības pārbaudes mitrā betonā saskaņā ar DIN EN 1881
- Pētījumi par noguruma uzvedību – Leibniza Universitātes Hannoverē veikta verifikācija

PRODUKTA INFORMĀCIJA

Iepakojums	SikaGrout®-9400 tiek piegādāts 25 kg maisos un speciālos 500 kg liela apjoma maisos.
Izskats / krāsa	Gaiši pelēks pulveris
Uzglabāšanas ilgums	12 mēneši no izgatavošanas datuma
Uzglabāšanas apstākļi	Produkts jāuzglabā oriģinālajā, neatvērtā un nesabojātā iepakojumā sausā vietā temperatūrā no +5 °C līdz +35 °C. Vienmēr ievērojiet norādījumus uz iepakojuma. Informāciju par drošu rīcību ar produktu un tā uzglabāšanu skatiet aktuālajā Drošības datu lapā.
Blīvums	aptuveni 2,4 g/cm³
Maksimālais graudiņu izmērs	D _{maks.} : ~4 mm

TEHNISKĀ INFORMĀCIJA

Spiedes stiprība	Vecums (cietējot pie 20 °C)	N/mm²	(EN 12190)
	1 diena	≥ 70	
	7 dienas	≥ 120	
	28 dienas	≥ 130	
	Rezultāti pārbaudot 40 x 40 x 160 mm izmēra prizmas		
	Spiedes stiprības klase	> C100/115	(EN 206)
	Raksturīgā spiedes stiprība:		
	28 dienās (cietējot pie 20 °C)	≥ 135 N/mm²	(EN 12390-3)
	Rezultāti pārbaudot 150 x 300 mm cilindrus		
	Agrīnā spiedes stiprība:		
Stiepes stiprība liecē	pie 2 °C - (24 / 48 stundās)	pie 20 °C - (16 / 24 stundās)	(EN 196-1)
	≥ 2 / 35 N/mm²	≥ 45 / 75 N/mm²	
	Agrīnās stiprības klase	A	
	Rezultāti pārbaudot 40 x 40 x 160 mm izmēra prizmas		
Izraušanas pretestība	Agrīnās stiprības klase ir definēta saskaņā ar DAfStb vadlīnijām		
	Iedarbības klases:		(EN 206)
	XO, XC4, XD3, XS3, XF4, XA2, WF		
Spiedes elastības modulis	≥ 48 000 N/mm²		(EN 1048-5)
	Puasona koeficients: 0,18		

INFORMĀCIJA PAR IESTRĀDI

Samaisīšanas attiecība	Temperatūras	2-15 °C	16-25 °C	26-30 °C	31-35 °C	36-40 °C
	litri ūdens / 25 kg	1,70	1,75 ± 0,05	1,85 ± 0,05	1,95 ± 0,05	2,15 ± 0,05
	litri ūdens / 500 kg	34,0	35,0 ± 1,0	37,0 ± 1,0	39,0 ± 1,0	43,0 ± 1,0
Patēriņš	2,2 kg pulvera 1 litram samaisītās javas					
Slāņa biezums	25 - 600 mm					
Produkta temperatūra	+2 °C min. / +40 °C maks.					
Apkārtējā gaisa temperatūra	+2 °C min. / +40 °C maks.					
Pamatnes virsmas temperatūra	+2 °C min. / +40 °C maks.					
Izstrādes laiks	180 minūtes pie 20 °C Izstrādes laiks ir atkarīgs no temperatūras Piezīme: Augstākās temperatūrās izstrādes laiks būs īsāks. Zemākās temperatūrās izstrādes laiks būs ilgāks.					
Plūstamība	Pārbaudes rezultāts plūsmas kanālā	> 650 mm			(ASTM C1437; EN 13395-2)	
	Konusa nosēšanās	> 300 mm				
	Plūstamības klase	f2				
	Plūstamības klase ir definēta saskaņā ar DAfStb vadlīnijām.					
Cietēšanas laiks	9 stundas					

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: SikaGrout®-9400

IEROBEŽOJUMI

- Lai izvairītos no atklātas virsmas plaisāšanas, pasargāt to no tiešas saules un stipra vēja.
- Iestrādāt tikai uz tīras, nebojātas pamatnes.
- Pamatnei jābūt bez apledojuma.
- Nepārsniegt norādīto ūdens daudzumu.
- Svaigi iestrādāto materiālu nekavējoties aizsargāt.
- Samaziniet atklātas virsmas līdz minimumam.
- Lai izvairītos no plaisāšanas augstās temperatūrās, maisus turiet vēsumā un maisīšanai izmantojiet aukstu ūdeni.
- Neizmantojiet iegremdējamus vibratorus.
- Neizmantojiet nepārtrauktas maisīšanas iekārtas.
- Ieliešanu vai iesūkņēšanu veikt tikai no vienas puses.
- Izvairīties no virsmu atsegšanas lietus laikā un pirms java ir galīgi sacietējusi.

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

Maisītāja veids	Piespiedu darbības vertikālas ass maisītājs
Maisīšanas ilgums	Apptuveni 6 minūtes
Iestrādes metode	Viens nepārtraukts lējums

VIRSMAS KVALITĀTE

Betons

Betonam jābūt konstruktīvi izturīgam, rūpīgi notīrītam, bez eļļas, taukiem, putekļiem, birstošiem materiāliem, virsmas piesārņojuma un materiāliem, kas traucētu javas plūsmā vai samazinātu sakāres stiprību. Cementa piena veidotā kārtiņa, atslāņojumi, vājš, bojāts un nolietojies betons un, ja nepieciešams, nebojāts betons ir jānoņem, izmantojot piemērotu mehāniskas apstrādes paņēmieni saskaņā ar inženiera vai būvuzrauga norādījumiem. No visām konstrukciju stiprinājumu iedobēm vai atverēm jāiztīra arī visi būvgruži.

Veidņu konstrukcija

Ja jāizmanto veidņi, visiem veidņiem jābūt atbilstošas stiprības, apstrādātiem ar atdalošo smērvielu un ne-caurlaidīgiem, lai nepieļautu ūdens un javas noplūdi pirms samitrināšanas. Nodrošiniet, lai veidņos būtu izplūdes atveres iepriekšējās samitrināšanas ūdens novadīšanai, vai arī ūdens novadīšanai izmantojiet vakuumas nosūces iekārtas.

SAMAIŠĀNA

Javas maisītājs

SikaGrout®-9400 jāsamaisa, izmantojot piemērotu javu maisīšanas iekārtu, kas apvienota ar maisītāju nepārtrauktai liela tilpuma ievadīšanai. Iekārtas tilpumam jābūt atbilstošam maisāmā materiāla tilpumam pie nepārtrauktas darbības. Pirms projekta pilnīgas īstenošanas ir jāveic aprīkojuma izmēģinājumi, lai pārliecinātos, ka produktu var samaisīt pietiekamā kvalitātē.

Ieliet iedarbinātā maisītājā lielāko daļu vajadzīgā ūdens un lēnām pievienot sausās javas maisījumu. Maisīt līdz viendabīgas javas konsistencei 4 minūtes, pievienot atlikušo ūdeni un turpināt maisīt vēl vismaz 2 minūtes, līdz tiek iegūta vajadzīgā šķidra vai plūstoša konsistence. Maisīt tikai ar dzeramo ūdeni. Nepievienot vairāk ūdens par maksimāli norādīto daudzumu.

SVARĪGI

Neizmanto nepārtrauktas maisīšanas iekārtas. Produkts nav paredzēts iestrādei ar nepārtrauktas maisīšanas iekārtām.

IESTRĀDE

Stingri jāievēro iestrādes procedūras, kas noteiktas metodiskajos norādījumos, lietošanas rokasgrāmatās un darba instrukcijās, kuras vienmēr jāpielāgo objekta faktiskajiem apstākļiem.

Iepriekšēja samitrināšana

Pirms javas uzklāšanas sagatavoto betona pamatni ieteicams 12 stundas rūpīgi piesātināt ar tīru ūdeni. Šajā laikā virsma nedrīkst nožūt. Pirms javas iestrādes no veidņu, iedobju vai padziļinājumu iekšpuses jānoņem viss ūdens, un sagatavotajai virsmai jāiegūst tumšs matēts izskats (piesātināta apžuvusi virsma) bez spīduma.

Iestrāde izmantojot javas sūkni

Liela apjoma iestrādei ieteicams izmantot javas sūkņus. Jāapsver aprīkojuma izmēģinājumi, lai nodrošinātu, ka produktu var pienācīgi iesūknēt.

Sika Baltic SIA

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

Virsmas beigu apdare

Apstrādāt javas atklātās virsmas līdz vajadzīgajai tekstūrai, tiklīdz java ir sākusi sacietēt. Virsmai nepievienojiet papildu ūdeni. Pārmērīgi neapstrādājiet virsmu, jo tas var izraisīt virsmas krāsas maiņu un plaisāšanu. Pēc javas sākotnējās sacietēšanas noņemiet veidņus un stūru apmales, kamēr betons vēl ir cietēšanas fāzē.

Darbs aukstos laika apstākļos

Izvērtējiet iespēju uzglabāt maisus siltos apstākļos un izmantot siltu ūdeni, lai palīdzētu javai sasniegt stiprības pieaugumu un saglabāt fizikālās īpašības.

Darbs karstos laika apstākļos

Izvērtējiet iespēju uzglabāt maisus vēsā vidē un izmantot aukstu ūdeni, lai palīdzētu kontrolēt javas eksotermisko reakciju, tādējādi samazinot plaisāšanu un saglabājot fizikālās īpašības.

APSTRĀDE CIETĒŠANAS LAIKĀ

Pēc apdares (tūlīt pēc izlīdzināšanas) aizsargājiet javas atklātās virsmas no priekšlaicīgas izžūšanas un plaisāšanas, vismaz 72 stundas cietinot zem ūdens. Aukstā laikā izmantojiet izolācijas pārklājus, lai uzturētu nemainīgu temperatūru un novērstu virsmas bojājumus, ko izraisa sasalšana un apsarmojums.

TĪRĪŠANA

Tūlīt pēc darba beigām notīriet visus darbarīkus un iestrādes aprīkojumu ar ūdeni. Sacietējušo materiālu var noņemt tikai mehāniski.

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 jebkādam 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.

Materiāla apraksts

SikaGrout®-9400
Septembris 2025, Versija 03.01
02020100000002069