

TUOTETIETOESITE

SikaEmaco® S 5400

(aikaisemmin MEmaco S 5400)

Erittäin luja, kutistumakompensoitu, kuituvahvistettu tiksotrooppinen rakenteellinen korjauslaasti, Täyttää luokan R4 vaatimukset standardin EN 1504-3 mukaan. Kerrospaksuudet: 5-50 mm

TUOTEKUVAUS

SikaEmaco® S 5400 on sementtipohjainen, yksikomponenttinen, erittäin luja, kutistumakompensoitu rakennekorjauslaasti, joka täyttää luokan R4 vaatimukset EN 1504 osan 3 mukaan.

SikaEmaco® S 5400 on veteen sekoitettava materiaali, joka sisältää sulfaatinkestävää portlandsementtiä (HSR LA), hydraulisia sideaineita, tarkkaan lajiteltua hiekkaa, valikoituja polymeerikuituja (PAN – polyacrylonitryli) ja erityisiä lisäaineita, jotka vähentävät merkittävästi kutistumisen riskiä ja halkeilua.

Veteen sekoitettuna SikaEmaco® S 5400 muodostaa erittäin tiksotrooppisen laastin, joka voidaan helposti levittää ruiskulla tai lastalla.

KÄYTTÖ

SikaEmaco® S 5400 käytetään rakenteellisten elementtien korjauksissa kuten;

- Erilaisten siltojen pilarit, pylväät ja poikkipalkit
- Jäähdytystornit ja savupiiput sekä muut teollisuusympäristön betonikorjaukset
- Vedenkäsittely- ja viemärlaitokset
- Tunnelit, putket, ulostulot ja kaikki maanalainen rakentaminen erityisesti vaikeissa olosuhteissa
- Merirakenteet

OMINAISUUDET / EDUT

- Voidaan levittää sisällä ja ulkona, pysty- ja yläpinnoille, kuivissa ja märissä ympäristöissä.
- Valmistettu nanoteknologialla, kutistumisen kompensointijärjestelmillä ja kuituvahvisteella (polyakryylinitryylikuidut) halkeamistaipumusten minimoimiseksi.
- Erittäin tiksotrooppinen - voidaan levittää 50 mm:iin asti ilman lisävahvistuksia
- Korkeat varhaiset ja lopulliset vahvuudet.
- Erinomainen työstettävyys
- Korkea moduuli ja erinomainen tarttuvuus alustabetoniin takaavat hyvän kuorman siirron.
- Erinomainen jäätymis/sulamiskestävyys.
- Korkea karbonatisoitumisen kestävyys
- Sulfaatinkestävä
- Erittäin alhainen veden ja kloridien läpäisevyys.

TUOTETIETO

Pakkaus	SikaEmaco® S 5400 on saatavana 25 kg:n paperipusseissa.	
Käyttöikä	12 kuukautta säilytettynä alla mainituissa säilytysolosuhteissa.	
Varastointiolosuhteet	Varastoi huoneenlämmössä, poissa suorasta auringonpaisteesta, viileässä, kuivassa varastotilassa ja nostettuna lavan päälle, joka on suojattu sateelta. Ei pysyvää säilytystä yli +30 °C.	
Olomuoto / Väri	harmaa jauhe	
Maksimi raekoko	1,4 mm	
Kokonais kloridi-ionipitoisuus	≤ 0,02 %	(EN 1015-17)

TEKNINEN TIETO

Puristuslujuus	1 vrk	≥ 20 N/mm ²	
	7 vrk	≥ 40 N/mm ²	
	28 vrk	≥ 60 N/mm ²	
	(EN 12190)		
Kimmokerroin puristuksessa	≥ 29 000 N/mm ²	(EN 13412)	
Ulosvedonkesto	Betoni	28 vrk	≥ 2,6 N/mm ²
	Betoni jäätyamisen ja sulatuksen jälkeen (50 sykliä suolalla)	28 vrk	≥ 3,2 N/mm ²
	Betoni (lämpöshokin toistuvan ukkossateen jälkeen (50 sykliä)	28 vrk	≥ 3,5 N/mm ²
	Betoni kuivatussykliä jälkeen (50 sykliä)	28 vrk	≥ 3,5 N/mm ²
	(EN 1542) (EN 13687-1) (EN 13687-2) (EN 13687-4)		
Kutistuma	Halkeamaherkkyys DIN tyyppin V-ka-naalissa	ei halkeamaa 180 vrk	
Rengastesti	Coutinho Ring	ei halkeilua 180 vrk	
Käytönaikainen lämpötila	-30 - +80 °C		
Kapillaarinen imukyky	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	(EN 13057)	
Karbonatisoitumisen kesto	dk ≤ Referenssi betoni	(EN 13295)	

KÄYTTÖTIEDOT

Tuoreen laasti tiheys	noin 2,1 g/cm ³
Menekki	1m ³ laastia tekemiseen tarvitaan noin 1 900 kg jauhetta. 25 kg jauhetta muodostaa noin 13,4 litraa valmista laastia, kun käytetään 4 litraa vettä per säkki.
Kerrospaksuus	5 - 50 mm
Ympäroivän ilman lämpötila	+5 - +30 °C
Sekoitusuhde	Noin 3,8 – 4,2 l sekoitusvettä per 25 kg jauhetta
Alustan lämpötila	+5 - +30 °C
Pot life -aika	45 – 60 Minuuttia (21±2 °C:ssa ja 60±10 % suhteellisessa kosteudessa). Korkeammat lämpötilat lyhentävät näitä aikoja ja matalammat pidentävät

PERUSTIEDOT

Kaikki tekniset tiedot tässä tuotetietoesitteessä perustuvat laboratoriotesteihin. Käytännössä saadut mitausarvot voivat vaihdella sellaisista olosuhteista johtuen, jotka eivät ole Sikan kontrolloitavissa.

TÄRKEÄT NÄKÖKOHDAT

- Älä käytä SikaEmaco® S 5400:aa alle +5 °C tai yli +30 °C lämpötiloissa.
- Älä lisää sementtiä, hiekkaa tai muita aineita, jotka voivat vaikuttaa SikaEmaco® S 5400:n ominaisuuksiin.
- Älä koskaan lisää vettä tai tuoretta laastia laastiseokseen, joka on jo alkanut kovettua.
- Pidä sekoitusvesisuhde suositeltujen rajojen välillä.

YMPÄRISTÖ, TERVEYS JA TURVALLISUUS

Tämä tuote on asetuksen (EY) N: o 1907/2006 (REACH) 3 artiklassa määritelty tuote. Se ei sisällä aineita, joiden on tarkoitus vapautua tuotteesta tavanomaisissa tai kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa. Saman asetuksen 31 artiklan mukaista käyttöturvallisuustiedotetta ei tarvita tuotteen markkinoille saattamiseksi, kuljettamiseksi tai käyttämiseksi. Turvallista käyttöä varten noudata tuoteselosteessa annettuja ohjeita. Nykyisen tietämyksemme mukaan tämä tuote ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV tai Euroopan kemikaaliviraston julkaisemassa ehdokasluettelossa lueteltuja SVHC: tä (erityisen huolta aiheuttavia aineita) pitoisuuksina, jotka ovat yli 0,1% painoprosenttia.

KÄYTTÖOHJEET

ALUSTAN LAATU

Betonin lujuus ja kestävyys ovat yhä tärkeämpiä parametreja alustan valmistuksessa. Tämä pätee erityisesti uusimman betoniteknologian mukaan valmistetun betonin korjaamiseen ja / tai suojaamiseen. Siksi on suositeltavaa määrittää diagnoosi etukäteen rakennetutkimuksilla, jotta valinnat ja tapa, jolla korjaustapa suunnitellaan, voidaan mukauttaa näihin parametreihin. Pyydä lisätietoja paikalliselta Sikan edustajalta.

ALUSTAN VALMISTELU

Alustan tulee olla kauttaaltaan puhdistettu, pölytön, vapaa irtopartikkeleista, pintaa saastuttavista aineosista ja materiaaleista, jotka voivat heikentää tartuntaa tai estävät materiaalien vettymistä korjausmateriaalissa. Irtonainen, heikko, vaurioitunut ja rapautunut alusta ja tarvittaessa kiinteä alusmateriaali tulee poistaa soveltuvalla menetelmällä. Iskeviä purkutapoja ei suositella. Parhaimpina työvälineinä toimii esim. hiekkapuhallus / vesipiikkaus tai sinkopuhallus. Puhdistetun betonin tartuntavetolujuus tulee ylittää 1.5 N/mm². Varmista että korroosiosta vaurioituneen raudoitteen

ympäriältä on poistettu riittävästi betonia jotta puhdistus, ruosteensuojaus ja laastin tiivistys voidaan tehdä huolellisesti. Korjattavat alueet on valmisteltava neliön tai suorakaiteen muotoisiksi jotta vältytään kutistumishalkeamilta. Tämä voi estää myös rakenteellisen jännityksen muodostumista rakenteen eläessä käytön aikana. Korjattavan alueen reuna-alueet tulee olla vähintään 5 mm syviä.

Ruoste, valssihilse, laasti, betoni, pöly ja kaikki muu haitallinen aine, joka heikentää tartuntaa tai aiheuttaa korroosiota, tulee poistaa kauttaaltaan, myös raudoitteen takaosasta. Pinnat tulee esikäsitellä käyttämällä hiovaa raesuihkupuhdistustekniikkaa tai korkeapainevesipuhdistuksella asteeseen SA 2 (ISO 8501-1). Halutessa parantaa korroosiosuojausta tai betonin kärsiessä kloridien tunkeutumisesta tai kun peitteen syvyys on alle 10 mm, raudoitus tulee suojata SikaEmaco® P 5000 AP:lla.

Käsilevityksessä suosittelemme levittämään pinnalle harjattavassa koostumuksessa olevan SikaEmaco® S 5400 -tartuntalaastin. Ruiskusovelluksissa ei tarvitse levittää tartuntakerrosta.

SEKOITUS

Älä avaa pusseja turhaan. Säkit tulee avata vasta juuri ennen sekoitusta. Sekoita vain täysiä säkkejä Kaada pienin määrä sekoitusvettä puhtaaseen astiaan. Käytä vain puhdasta, juomakelpoista vettä. Tarvittava sekoitusvesi: 3,8 - 4,2 litraa 25 kg pussia kohden tarvittavasta koostumuksesta riippuen. Lisää SikaEmaco® S 5400 -jauhetta veden sekaan jatkuvasti kaataen ja sekoita sopivalla sekoitusvispilällä, joka on kiinnitetty tehokkaaseen, hidaskäyntiseen sähköporaan (max. 400 rpm) 3 minuuttia, kunnes on saavutettu plastinen koostumus ilman, että laastissa on kokkeita.

Anna laastin levätä 2-3 minuuttia jonka jälkeen sekoitetaan vielä hetken aikaa, säädä koostumusta tarvittaessa tässä vaiheessa. Älä lisää vettä enää siinä vaiheessa kun laasti alkaa sitoutumaan. Huomautus: Lisää vettä tarvittaessa, mutta älä koskaan ylitä veden enimmäistarvetta!

KÄYTTÖ

Valmistettu alusta tulee kastella etukäteen, mieluiten 24 tuntia ennen, mutta vähintään 2 tuntia ennen SikaEmaco® S 5400 levittämistä. Pinnan tulee olla matkakosteaa, mutta ilman seisovaa vettä.

Tuotteen optimaalisen kovettumisen varmistamiseksi lämpötilat SikaEmaco® S 5400:n levityksen aikana tulisi olla +5°C - +30°C.

Jos tuote levitetään käsin, levitä ohut tartuntalaastikerros tai kontaktikerros. Levitä tämän jälkeen sekoitettu SikaEmaco® S 5400 suoraan märkää-märälle tartuntalaastin pinnalle halutussa paksuudessa 5-50 mm lastalla tai hiertolevyllä.

Jos tuote levitetään ruiskukoneella, ruiskuta ensin ohut kontaktikerros ja sen jälkeen useita kerroksia SikaEmaco® S 5400, kunnes haluttu kerrospaksuus on saavutettu. Tarvittavalla paineella ruiskuttaminen parantaa SikaEmaco® S 5400:n tarttuvuutta alustaan.

Pinta voidaan viimeistellä sienellä tai puisella / muovisella hiertolastalla), kun laastin varhaislujuus saavutetaan (n. 45 - 60 minuuttia levittämisen jälkeen +20°C). Alhaisemmissa lämpötiloissa ja/tai korkeammassa kosteudessa nämä ajat pidentyvät.

JÄLKIHOITO

Välittömästi SikaEmaco® S 5400:n asettamisen jälkeen peitä tuore laasti puhtaalla ja märällä geotekstiilillä ja pidä tuote kosteana peittämällä pinta polyeteenillä 1-7 päivän ajan sääolosuhteista riippuen. Tehokkaan kovettumisen ylläpitämiseksi on suositeltavaa käyttää hyväksyttyä Sika-jälkihoitoainetta.

TYÖVÄLINEIDEN PUHDISTUS

Työvälineet ja sekoitin on puhdistettava vedellä välittömästi käytön jälkeen. Kovettunut materiaali voidaan poistaa vain mekaanisesti.

PAIKALLISET MÄÄRÄYKSET

Pyydämme ottamaan huomioon, että paikalliset määräykset eri maissa voivat vaikuttaa tuotteen käyttöön. Tarkista tarkat käyttöohjeet ja -kohteet paikallisesta tuotetietoositteestä.

OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Kaikki tiedot, ja erityisesti kaikki suositukset liittyen Sika-tuotteiden työstämiseen ja loppukäyttöön, on annettu hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetkiseen tietämykseen ja kokemukseen tuotteistamme, kun niiden huolellinen varastointi, käsittely ja käyttö tapahtuu normaaliolosuhteissa Sikan suositusten mukaisesti. Käytännössä erot materiaaleissa, käsiteltävissä alustoissa ja todellisissa työskentelyolosuhteissa ovat sellaiset, että mitään varsinaista takuuta tuotteen myyntiä tai sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen koskien tai mitään muutakaan oikeudellista vastuuta ei ole johdettavissa näistä ohjeista, mistään kirjallisista suosituksista tai annetuista neuvoista. Käyttäjän tulee testien avulla varmistua tuotteen sopivuudesta aiottuun käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen. Sika varaa itselleen oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia. Kolmansien osapuolten oikeudet on huomioitava. Kaikissa tilauksissa ja toimituksissa noudatetaan Sikan voimassaolevia yleisiä myynti- ja toimitusehtoja. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeispään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoositteeseen, jonka toimitamme pyydettäessä.

Oy Sika Finland Ab

Koskelontie 23 C
PL 49
02921 Espoo
Puh. + 358 9 511 431
Fax. + 358 9 511 43 300
www.sika.fi



Tuotetietoosite

SikaEmaco® S 5400
Syyskuu 2024, Versio 02.01
02030200000002119

SikaEmacoS5400-fi-FI-(09-2024)-2-1.pdf