

## TUOTETIETOESITE

## SikaGrout®-4800

(aikaisemmin MFlow 4800)

Metallivahvisteinen erittäin luja juotosvalumassa

## TUOTEKUVAUS

SikaGrout®-4800 on yksikomponenttinen, sementti-pohjainen, metallivahvisteinen, kutistumaton erittäin luja juotosvalumassa. Sillä on erittäin suuri varhaisvaiheen ja lopullinen lujuus. Kun SikaGrout®-4800 sekoitetaan veteen, se muodostaa nestemäisen laastin, joka on helppo levittää käsin tai koneellisesti. SikaGrout®-4800:n käyttöpaksuus 20–150 mm.

## KÄYTTÖ

SikaGrout®-4800 laastia käytetään seuraavissa koh-teissa:

- Turbiinit, generaattorit ja kompressorit teollisuudessa
- Jauhatus-, murskaus- ja viimeistelymyllyt
- Taontavasarat
- Rautatie- ja nosturikiskot
- Paperikoneiden pohjalevyt
- Suurta lujuutta ja kantokykyä vaativat koneet ja lait-teet

**Huom:** Tuulivoimaloihin suosittelemme SikaFlow 9000 -sarjan tuotteitamme.

## OMINAISUUDET / EDUT

- Sisältää metallia lujuuden ja iskunkestävyyden paran-tamiseksi dynaamisessa ja toistuvassa kuormitukses-sa
- Erittäin suuri alkuvaiheen lujuus lyhentää odotusai-kaa ennen koneellisen prosessin aloittamista
- Erittäin suuri lopullinen lujuus tekee mahdolliseksi suuren puristuskuormituksen
- Soveltuu erilaisiin käyttötarkoituksiin 20 – 150 mm:n käyttöpaksuuden vuoksi
- Kovettuu ilman vuotoa, erottumisia tai kuivumisku-tistumista
- Voidaan käyttää lämpötilassa 2 °C, jos sekoitus- ja kä-sittelyohjeita noudatetaan
- Tarkoitettu käyttökohteisiin, joissa on odotettavissa laitteiden ja koneiden liikkumista lämmön vuoksi tai muita lämmittämisen, jäädyttämisen, kastumisen tai kuivumisen vaikutuksia
- Virtaa ja tiivistyy tehokkaasti myös paikoissa, joissa teräsrakenne on ahdas
- LEvitetään käsin tai koneellisesti
- Kestävää, kutistuu erittäin vähän.
- Kestää jäätymistä ja sulamista erinomaisesti
- Erittäin vähäinen veden ja kloridien läpäisevyys
- Sulfaatinkestävä
- Täyttää EN 1504-6 -vaatimukset.

## YMPÄRISTÖTIETO

SikaGrout®-4800 sisältää yli 20 painoprosenttia kierrätettyä materiaalia, joka on peräisin normaalista raaka-aineiden valmistusprosessin talteenotosta.

## TUOTETIETO

## Pakkaus

SikaGrout®-4800 on saatavissa 25 kg säkeissä

## Käyttöikä

12 kuukautta valmistuspäivämäärästä, jos säilytetään alla mainituissa varastointiolosuhteissa.

## Tuotetieto

SikaGrout®-4800

Syyskuu 2024, Versio 02.01

020201000000002028

<b>Varastointiolosuhteet</b>	Varastoi huoneenlämmössä, poissa suorasta auringonpaisteesta, viileässä, kuivassa varastotilassa ja nostettuna maasta lavojen päälle sateelta suojaan. Ei pysyvää säilytystä yli +30 °C.	
<b>Olomuoto / Väri</b>	Harmaa jauhe	
<b>Maksimi raekoko</b>	4,0 mm	
<b>Kokonais kloridi-ionipitoisuus</b>	< 0,01 %	(EN 1015-17)

## TEKNINEN TIETO

<b>Tehollinen kantavuus alue</b>	93 - 95 %	(ASTM C1339-02)	
<b>Puristuslujuus</b>	16 tuntia	$\geq 50 \text{ N/mm}^2$	(EN 196-1)
	1 vrk	$\geq 70 \text{ N/mm}^2$	
	7 vrk	$\geq 100 \text{ N/mm}^2$	
	28 vrk	$\geq 110 \text{ N/mm}^2$	
Tiedot kerätty +20 °C lämpötilassa.			
<b>Lujuuskehitys kylmässä olosuhteessa:</b>			
	2 vrk	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	(EN 196-1)
	7 vrk	$\geq 90 \text{ N/mm}^2$	
	28 vrk	$\geq 100 \text{ N/mm}^2$	
Tiedot kerätty +2 °C lämpötilassa.			
<b>Kimmokerroin puristuksessa</b>	Staattinen:		
	90 vrk jälkeen	35 900 N/mm <sup>2</sup>	(EN 13412)
	Dynaamien:		
	28 vrk jälkeen	38 000 N/mm <sup>2</sup>	
	90 vrk jälkeen	42 000 N/mm <sup>2</sup>	
(EN 13412)			
<b>Taivutuslujuus</b>	16 tuntia	$\geq 8 \text{ N/mm}^2$	(EN 196-1)
	1 vrk	$\geq 9 \text{ N/mm}^2$	
	7 vrk	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	
	28 vrk	$\geq 17 \text{ N/mm}^2$	
Tiedot kerätty +20 °C lämpötilassa.			
<b>Lujuuskehitys kylmässä olosuhteessa:</b>			
	2 vrk	$\geq 5 \text{ N/mm}^2$	(EN 196-1)
	7 vrk	$\geq 12 \text{ N/mm}^2$	
	28 vrk	$\geq 16 \text{ N/mm}^2$	
Tiedot kerätty +2 °C lämpötilassa.			
<b>Ulosvedonkesto</b>	Ulosveto 75 kN kuormalla	0,36 mm	(EN 1881)
<b>Sulfaatin kesto</b>	Mittamuutos 126 vrk jälkeen 10% Na läpi (diff. = 0,4 mm/m) SO <sub>4</sub> -seoksessa		
<b>Pakkas-sulamis kestävyys</b>	Ei hilseilyä / palstoittumista		
<b>Pakkas-sulamis jäätymisestosuolojen kesto</b>	Tartunta betoniin jäädytys-sulamisreaktion jälkeen (50 sykliä sulatussuoloilla)	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$	(EN 13687-1)

# KÄYTTÖTIEDOT

Tuoreen laasti tiheys	Noin 2,7 kg/l
Menekki	1 m <sup>3</sup> valamiseen tarvitaan noin 2370 kg jauhetta Yksi 25 kg säkki tuottaa noin 10,5 litraa laastia
Kerrospaksuus	20 - 150 mm
Tuotteen lämpötila	+2 °C - + 35 °C
Ympäröivän ilman lämpötila	+2 °C - + 35 °C
Sekoitussuhde	Noin 2,5 litraa vettä per 25kg säkki.
Alustan lämpötila	+2 °C - + 35 °C
Pot life -aika	Noin 45 minuuttia 21 ± 2°C:ssa ja 60 ± 10 % suhteellisessa kosteudessa (RH%). Korkeammat lämpötilat lyhentävät tätä aikaa ja alhaisemmat lämpötilat pidentävät sitä.

## PERUSTIEDOT

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

## TÄRKEÄT NÄKÖKOHDAT

- Älä levitä alle +2 °C tai yli +35 °C lämpötiloissa
- Älä lisää muita aineita, jotka voivat vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin
- Monimutkaisissa valutöissä tai korkeimmissa kerrospaksuuksissa ota yhteyttä Sikan Tekniseen neuvontaan
- Älä ylitä annettua vesimäärää!
- SikaGrout®-4800:aa ei saa missään tapauksessa elvyttää lisäämällä vettä sitoutumisen alettua

## 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

### VÄLINEET

Käytä SikaGrout®-4800 sekoittamiseen vain tasosekoittajia tai pakkosekoittajia!

## ALUSTAN VALMISTELU

Betonissa ei saa olla jäätä / huurreta, jälkihoitoaineita, vedeneristyskäsittelyjä, öljytahroja, sementtiliimaa, murenevaa materiaalia tai pölyä.

Mahdolliset vesivuodot on kuivattava tai tukittava tehokkaasti. Valettava alue on kasteltava vedellä 24 tuntia ennen valamista, jotta paikallinen absorptio jää mahdollisimman vähäiseksi ja laasti virtaa vapaasti. Pintojen pitää olla kosteita, mutta niillä ei saa olla seisovaa vettä. Erityisesti pulttien aukkoihin on kiinnitettävä huomiota. On varmistettava, että niissä ei ole vettä. Puhalla pulttien aukot ja syvennykset tarvittaessa paineilmalla.

Pohjalevyjen ja pulttien tulee puhtaita, eikä niissä saa olla esimerkiksi rasvaa, öljyä tai maalia. Valmistele varusteet käyttökuntoon. Jos välilevyt / simmilyvyt on poistettava valun kovettumisen jälkeen, rasvaa ne kevyesti, jotta ne on helpompi poistaa. Varmista, että muotti on tiukasti paikallaan ja vesitiivis, jotta se ei liiku eikä vuoda valamisen ja valun kovettumisen aikana. Alueella ei saa esiintyä voimakasta tärinää. Pysäytä valualueen lähellä sijaitsevat koneet, ja käynnistä ne vasta valun kovettumisen jälkeen.

Pohjalevyt ja perustukset on suojattava suoralta aurin-  
gonpaisteelta kuumalla säällä. Laastisäkit täytyy säilyttää varjossa ennen käyttämistä. Kylmällä säällä pohjalevyjen ja perustusten lämpötila kannattaa nostaa mieluiten yli 10°C:een.

## SEKOITUS

### Käytä SikaGrout®-4800:n sekoittamiseen vain tasosekoittimia tai pakkosekoittimia

Kastele laastinsekoittimen sisäpuoli puhtaalla vedellä ennen ensimmäisen SikaGrout®-4800 -erän sekoittamista. Varmista, että sekoitin on kostea, mutta siinä ei saa olla vesilammikoita. 25 kilon säkki sekoitetaan noin 2,5 litraan vettä. Lisää valmiiksi mitattu määrä vettä. Lisää jauhe hitaasti ja sekoita jatkuvasti. Sekoita vähintään **seitsemän minuuttia**, kunnes laasti on tasaista eikä siinä ole paakkuja.

Käytä kuumalla säällä kylmää vettä, jotta valmiin laastin lämpötila alittaa 30 °C. Käytä kylmällä säällä lämmintä vettä, jotta valmiin laastin lämpötila ylittää 10

°C, jotta se kovettuu nopeammin.

## KÄYTTÖ

Muottiin on ehkä asetettava metalliliuskoja, jotta laasti virtaa laajoilla alueilla eikä ilmataskuja muodostu. Työvoimaa, materiaaleja ja työkaluja on varattava riittävästi, jotta sekoittaminen ja muu työ sujuu nopeasti sekä jatkuvasti. Jos valun täytyy ulottua kauemmas, ensimmäisestä erästä on tehtävä hieman nestemäisempi ja helpommin virtaava. Tällöin pinnat voidellaan tukkeutumisen välttämiseksi. Valua on kaadettava jatkuvasti ja vain yhdeltä puolelta, jotta ilmaa ei jää valun sisään.

Hydrostaattisen vastuksen tulee pysyä vakiona mielellään vähintään 15 cm:n verran. Sille puolelle, jolla valu on kaadettu, muotin kyljen ja koneen pohjalevyn väliin on jätettävä vähintään 10 cm:n tila. Toiselle puolelle täytyy jättää 5-10 cm tilaa rakenteen ja pohjalevyn väliin.

Valun lämpötila pohjalevyn alla ja ulokkeilla eroaa toisistaan. Nopeat lämpötilanmuutokset voivat aiheuttaa irtoamista ja/tai halkeilua. ulokkeita on vältettävä mahdollisuuksien mukaan. Jos ulokkeita tarvitaan, ne on ankkuroitava vielä erikseen pohjavaluun tukevasti, jotta irtoaminen vältetään.

Useimmat pumppauslaitteet soveltuvat SikaGrout®-4800 -laastille.

**Huomautus: Älä käytä täryntä!**

## JÄLKIHOITO

Kun SikaGrout®-4800 -valu on tehty, kaikki paljaat pinnat on peitettävä säkkikankaalla ja pidettävä kosteina peittämällä polyeteenillä, jotta kovettuminen etenee tehokkaasti. On suositeltavaa käyttää Sikan jälkihoitoainetta

Varmista, että valu täyttää koko tilan ja pysyy koskeuksissa levyyn.

## 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 tuotetietoesitteestä.

## 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 aiotuun 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 viimeisimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, 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



### Tuotetietoesite

SikaGrout®-4800

Syyskuu 2024, Versio 02.01

020201000000002028

SikaGrout-4800-fi-FI-(09-2024)-2-1.pdf