



SikaGrout®-311

Vysoko kvalitná, expanzívna zálievková hmota

Popis produktu

SikaGrout®-311 je 1-komponentná zálievková hmota s cementovým pojivom, veľmi tekutej konzistencie a s expanzívnym účinkom.

SikaGrout®-311 spĺňa požiadavky na výrobky na kotvenie a zosilovanie betónu zabudovaním oceľových výstužných prútov podľa STN EN 1504-6.

SikaGrout®-311 spĺňa požiadavky triedy R4 podľa STN EN 504-3.

Použitie

SikaGrout®-311 sa používa ako tekutá zálievková malta vo vrstvách od 3 do 10 mm. Je vhodná na zalievanie, kotvenie, vystuženie a uchytenie, napr.

- Na podlievanie ložísk, kotevných dosák a pätiiek, základov strojov, žeriavových dráh, prípadne koľajníc
- Na zalievanie a podlievanie oceľových opôr a oceľových konštrukcií
- Na zalievanie a podlievanie kotevných skrutiek a hmoždínok
- Na zalievanie výstuže do betónu
- Na výplň všetkých dutín v betóne, omietke, tehlovom murive, skale, prírodnom kameni a pod.
- Na vyplnenie okolo prestupov potrubia cez konštrukcie
- Vhodná na obnovu betónu (princíp 3, metóda 3.2 podľa EN 1504-9): Na obnovenie pôvodného betónu prvku konštrukcie do pôvodne stanoveného tvaru a funkcie
- Vhodná na zosilovanie konštrukcií (princíp 4, metóda 4.2 podľa EN 1504-9): Zabudovanie spojovacích a vystužovacích tyčí do vopred vytvarovaných otvorov.
- Vhodná na zosilovanie konštrukcií (princíp 4, metóda 4.4 podľa EN 1504-9): Zvýšenie únosnosti betónovej konštrukcie doplnením maltou alebo betónom
- Vhodná na udržanie a znova nadobudnutie pasivity (princíp 7, metóda 7.1 & 7.2 podľa EN 1504-9): Na zvýšenie krytia betónu alebo nahradenie betónu, ktorý obsahuje škodlivé látky alebo nahradenie karbonatovaného betónu pomocou malty.

Charakteristiky / výhody

- Jednoduché spracovanie (prášková zmes pripravená na použitie)
- Ľahká príprava a miešanie
- Hrúbka vrstvy minimálne 3 mm, maximálne 10 mm
- Variabilná konzistencia
- Vysoký stupeň stekutenia
- Rýchly nárast pevností
- Vysoké konečné pevnosti
- Redukcia zmršťovania v plastickom aj vytvrdenom stave
- Nespôsobuje koróziu
- Reakcia na oheň – trieda A1

Construction



Skúšky

Osvedčenia / normy	Spĺňa požiadavky STN EN 1504-3 a STN EN 1504-6. Zaradenie do triedy R4 podľa STN EN 1504-3.
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Údaje o produkte

Forma

Vzhľad / farba	Šedá prášková hmota
Balenie	Papierové vrecia 25 kg

Skladovanie

Skladovacie podmienky / životnosť	12 mesiacov od dátumu výroby pri skladovaní v suchom prostredí a v neporušenom originálnom balení. Chrániť pred mrazom a vlhkosťou!
------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Technické údaje

Chemické zloženie	Cement, vybrané druhy plniva, špeciálne prísady.
Hustota	Cca 2.3 kg/l hustota čerstvej malty (+ 20 °C)
Zrornosť	D _{max} : 1.0 mm
Hrúbky vrstvy	Min. 3 mm / Max. 10 mm

Mechanicko / fyzikálne vlastnosti

Požiadavky	Požiadavky / výsledky podľa EN 1504-3 trieda R4 (skúšané s 3.0 l vody / 25 kg malty):
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

	Skúšobná metóda	Výsledky	Požiadavky (R4)
Pevnosť v tlaku	EN 12190	87.1 N/mm ²	≥ 45 N/mm ²
Obsah chloridových iónov	EN 1015-17	0.009 %	≤ 0.05 %
Prídržnosť	EN 1542	2.90 N/mm ²	≥ 2.0 N/mm ²
Odolnosť proti karbonatácii	EN 13295	Vyhovuje	≤ referenčný betón
Modul pružnosti	EN 13412	32.9 GPa	≥ 20 GPa
Teplotná kompatibilita časť 1	EN 13687-1	2.9 N/mm ²	≥ 2.0 N/mm ²
Kapilárna nasiakavosť	EN 13057	0.12 kg * m ⁻² * h ^{-0.5}	≤ 0.5 kg * m ⁻² * h ^{-0.5}
Požiadavky podľa STN EN 1504-6			
Vytrhnutie	EN 1881	0.2 mm	Posun ≤ 0.6 mm pri zaťažení 75 kN

Pevnosť v ťahu	> 6 N/mm ² (1 d / 20 °C / EN 196-1) > 9 /mm ² (28 d / 20 °C / EN 196-1)
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Pevnosť v tlaku	> 40 N/mm ² (1 d / 20 °C / EN 196-1) > 60 N/mm ² (7 d / 20 °C / EN 196-1) > 80 N/mm ² (28 d / 20 °C / EN 196-1)
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Informácie o systéme

Aplikačné detaily

Spotreba	Skutočná spotreba materiálu závisí od drsnosti podkladu a metódy spracovania. Približná spotreba je ~ 1.9 kg maltového prášku na m ² a 1 mm hrúbky vrstvy. 1 vreca suchej zmesi SikaGrout-311 zodpovedá cca 12 až 13 l čerstvej malty.
Dávkovanie	1 vreca SikaGrout-311: 3.2 – 3.4 l vody na 1 vreca á 25 kg.
Kvalita podkladu	Betónový podklad musí byť nosný, musí mať dostatočnú pevnosť v tlaku (> 25 N/mm ²) a minimálnu odtrhovú pevnosť > 1.5 N/mm ² . Podklad musí byť suchý, čistý, bez zvyškov olejov a mastnôt, bez uvoľnených častíc. Cementové mlieko, nátery a iné prostriedky na ošetrovanie povrchu je potrebné odstrániť. Správna drsnosť podkladu je dôležitá pre zabezpečenie dobrého spojenia medzi podkladom a maltou. Priemerná drsnosť by mala byť čo najväčšia, min. však 1 mm. Podklad pripraviť vhodným strojným spôsobom ako je napr. vysokotlakový vodný lúč alebo otryskanie. Iné metódy prípravy, ako dlabanie, frézovanie a pod. vyžadujú ďalšiu úpravu podkladu otryskaním, čím sa odstráni vzniknuté poškodenie štruktúry. Podklad musí byť predvlhčený do nasýtenej vlhkosti min. 12 hodín. Všetku stojatú vodu je potrebné odstrániť. Oceľový povrch musí byť čistý a bez zvyškov oleja, mastnôt, hrdze. V prípade potreby overte na vzorovej ploche, resp. predbežnými skúškami.
Aplikačné podmienky / limity	
Teplota podkladu	+ 5°C min. / +30°C max.
Teplota prostredia	+ 5°C min. / +30°C max.
Pokyny pre aplikáciu	
Miešanie	Odpovedajúce množstvo vody nalejte do čistej nádoby a za stáleho miešania pomaly pridajte suchú zmes. Miešať pomocou elektrického nízkootáčkového zariadenia po dobu min. 3 minúty až po dosiahnutie hladkej konzistencie. SikaGrout-311 je vhodné miešať ručným miešadlom s nízkymi otáčkami (< 500 ot/min.), aby zmes neobsahovala príliš veľké množstvo vzduchu. Miešajte vždy celé, balenia, aby ste dosiahli požadovaný výsledok.
Aplikačné metódy	Materiál nechať odstáť po miešaní 2 minúty a následne naliať do pripraveného priestoru. Dbajte, aby mohol vzduch z priestoru jednoducho unikať, v opačnom prípade zabudovaný vzduch môže spôsobiť nedostatočné spojenie malty s podkladom. Podklad predvlhčiť až do jeho nasýtenia. Pri podlievaní plošných prvkov dbajte na dostatočný tlakový spád a zalievajte plynule. Pre optimálne využitie expanzívnych účinkov zálievkovú hmotu zabudovať čo najskôr, najlepšie do 15. minút od zamiešania.
Ošetrovanie	Povrch zálievky udržiavajte vlhký a chráňte ho pred rýchlym vyschnutím nanosením ochranného prostriedku, prikrytím vlhčenou geotextíliou alebo fóliou a pod.
Obmedzenia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nepoužívať na plošné alebo lokálne opravy betónových povrchov, materiál používajte len na zalievanie a podlievanie (viditeľný povrch v porovnaní so zalievaným objemom minimalizujte) ■ Ďalšie podrobné pokyny na aplikáciu nájdete v pokynoch na zhotovenie cementovej zálievky alebo sa riadte doporučeniami STN EN 1504-10. ■ Zabráňte aplikácii na priamom slnku, v silnom prívane alebo vetre. ■ Nepridávajte dodatočné množstvo vody do namiešanej zmesi, môže dôjsť ku vzniku trhlín a farebnej nejednotnosti povrchu. ■ Zalievajte iba čistý a nosný povrch ■ Nevystavujte mrazu počas prvých 24. hodín (v prípade potreby používajte zahrievacie rohože) ■ Výrobok je určený iba na podlievanie, voľný povrch malty má byť vzhľadom k objemu zálievky čo možno najmenší.
Čistenie náradia	Náradie ihneď po použití očistiť vodou. Vytvrdený materiál je možné odstrániť už len mechanicky.

Doba spracovateľnosti	<p>Podľa teploty čerstvej malty:</p> <p>+ 15 °C: 40 minút</p> <p>+ 20 °C: 30 minút</p> <p>+ 30 °C: 20 minút</p> <p>Pri vysokých teplotách schladte zámesovú vodu, čím si nastavíte požadovanú dobu spracovateľnosti.</p>
Začiatok vytvrdzovania	<p>Vytvrdzovanie: 5 – 9 hodín.</p> <p>Odolnosť voči mrazu je dosiahnutá pri + 5 °C po 24. hodinách (malta nesmie počas tejto doby zamrznúť).</p>
Poznámky	<p>Všetky technické údaje v tomto produktovom liste sú uvedené na základe laboratórnych skúšok. Aktuálne údaje na stavenisku sa preto v závislosti od zmien podmienok, ktoré sú mimo našu kontrolu, môžu odlišovať.</p>
Miestne obmedzenia	<p>Prosím všimnite si, že v dôsledku špecifických miestnych podmienok sa správanie tohto produktu môže meniť v závislosti od krajiny. Prosím obráťte sa na miestny produktový list pre presný popis aplikácie.</p>
Informácie o ochrane zdravia a bezpečnosti	<p>Podrobné informácie ohľadom bezpečnosti a ochrany zdravia, ako aj podrobné preventívne opatrenia, ako napr. fyzikálne, toxikologické a ekologické údaje, sú uvedené v kartách bezpečnostných údajov materiálu.</p>
REACH	<p>Nasledujúce informácie musia byť poskytnuté automaticky a bez vyžiadania profesionálnym užívateľom a distribútorom v ktorejkoľvek krajine, v ktorej platí nariadenie REACH (čl. 33.1):</p> <p>Nariadenie Európskej únie o chemických látkach a ich bezpečnom používaní (REACH: EC 1907/2006)</p> <p>Tento výrobok je predmet nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žiadne látky, ktoré by mohli byť uvoľnené z výrobku za bežných a rozumne predvídateľných podmienok použitia. Z tohto dôvodu nie sú žiadne požiadavky na registráciu látok vo výrobkoch, spadajúcich pod článok 7.1.</p> <p>Na základe našich súčasných znalostí tento výrobok neobsahuje SVHC (látky vzbudzujúce mimoriadne obavy) z kandidálnej listiny zverejnenej Európskou agentúrou pre chemické látky v koncentráciách nad 0.1 % (w/w).</p>
Právne oznámenia	<p>Informácie, a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a konečné využitie Sika produktov sa podávajú v dobrej viere vyplývajúcej zo súčasných poznatkov a skúseností s výrobkami pri správnom skladovaní, manipulácii a aplikácii za normálnych podmienok v súlade s doporučeniami Sika.</p> <p>V praxi rozdiely v materiáloch, substrátoch a v skutočných podmienkach na stavbe sú také, že nemôže byť poskytnutá žiadna záruka, čo sa týka predajnosti alebo vhodnosti a použiteľnosti pre určitý účel, ani žiadny záväzok vyplývajúci z akéhokoľvek právneho vzťahu. Nemôže byť vyvodený žiadny záväzok ani z tejto informácie, ani zo žiadnych písomných odporúčaní alebo poskytnutých rád. Spracovávateľ produktu musí overiť vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností jej produktov.</p> <p>Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú podliehajú našim platným všeobecným a obchodným podmienkam. Užívateľia by sa mali vždy odvolávať na posledné vydanie miestnych produktových listov pre konkrétny výrobok.</p>

CE	
1020	
Sika CZ, s.r.o., Bystrcká 1132/36 CZ-624 00 Brno Factory 1180 11 1020 – CPD - 020025682	
STN EN 1504-3 Výrobok na opravu betónových konštrukcií s nosnou funkciou CC malta (na báze polymércementu)	
Pevnosť v tlaku	> 45 MPa
Obsah chloridových iónov	< 0.05 %
Prídržnosť	> 2 MPa
Odolnosť proti karbonatácii	Splnené
Modul pružnosti	> 20GPa
Teplotná kompatibilita časť 1	Trieda R4
Kapilárna nasiakavosť	< 0.5 kg * m ⁻² * h ^{-0.5}
Nebezpečné látky	Spĺňa 5.4
Reakcia na oheň	Trieda A1

CE	
1020	
Sika CZ, s.r.o., Bystrcká 1132/36 CZ-624 00 Brno Factory 1180 11 1020 – CPD - 020025682	
EN 1504-6 Kotevný výrobok	
Odolnosť proti vytiahnutiu	≤ 0.6 mm pri zaťažení 75 kN
Obsah chloridových iónov	< 0.05 %
Nebezpečné látky	Spĺňa 5.4
Reakcia na oheň	Trieda A1



Sika Slovensko spol. s r.o., Rybníčná 38/e, 831 06 Bratislava – Vajnory
 Tel: 02 / 49 20 04 41, 49 20 04 42 e-mail: sika@sk.sika.com
 Fax: 02 / 49 20 04 44 http://www.sika.sk

Redigoval: Ing. Ždanská
 Dňa: 6. 9. 2011

