

SikaGrout®-311

Vysoce kvalitní, expanzní záливková hmota s nízkým smrštěním

Popis výrobku	<p>SikaGrout®-311 je 1-komponentní záливková hmota s cementovým pojivem velmi tekuté konzistence a s expanzními vlastnostmi.</p> <p>SikaGrout®-311 splňuje požadavky na výrobky pro kotvení a zesilování betonu zabudováním ocelových výztužných prutů podle ČSN EN 1504-6.</p> <p>SikaGrout®-311 splňuje požadavky třídy R4 podle ČSN EN 1504-3.</p>
Použití	<p>SikaGrout®-311 se používá jako tekoucí záливková hmota ve vrstvách od 3 do 10 mm. Je vhodná pro zalévání, kotvení, vyztužení a uchycení, například:</p> <ul style="list-style-type: none">■ podlévání ložisek, kotevních desek a patek, základů strojů, jeřábových drah, případně kolejnic■ zalévání a podlévání ocelových opěr a ocelových konstrukcí■ zalévání a podlévání kotevních šroubů a hmoždinek■ zalévání výztuže ve výklencích■ vyplnění všech dutin v betonu, omítce, zdivu, skále, přírodním kamenu apod.■ vyplnění těsnění trubkových prostupů√ Vhodné pro opravy betonových nosných konstrukcí (Zásada 3, metoda 3.2 podle ČSN EN 1504-9). Pro obnovení původního betonu prvku konstrukce do původně stanoveného tvaru a funkce√ Vhodné pro zesilování betonových nosných konstrukcí (Zásada 4, metoda 4.2. podle ČSN EN 1504-9). Zvýšení nebo obnovení únosnosti betonu vlepováním výztuže do otvorů nebo drážek betonu.√ Vhodné pro zesilování betonových nosných konstrukcí (Zásada 4, metoda 4.4 podle ČSN EN 1504-9). Zvyšuje únosnost struktury betonu díky doplnění vrstvy malty√ Vhodné jako ochrana nebo obnovení pasivace (Zásada 7, metoda 7.1 a 7.2 podle ČSN EN 1504-9). Pro zvětšení tloušťky krycí vrstvy betonu nebo náhrada kontaminovaného nebo karbonatovaného betonu
Vlastnosti / výhody	<ul style="list-style-type: none">■ jednoduchá zpracovatelnost (prášková směs připravená k použití)■ snadná příprava a míchání■ tloušťka vrstvy minimálně 3 mm, maximálně 10 mm■ variabilní konzistence■ vysoký stupeň ztekucení■ rychlý nárůst pevností■ vysoké konečné pevnosti■ redukce smrštění v plastickém i vytvrzeném stavu■ nezpůsobuje korozi■ reakce na oheň – třída A1

Zkušební zprávy	Vydáno Prohlášení o vlastnostech č. 02 02 01 01 001 0 000004 1180, certifikováno Oznámeným subjektem č.1020, certifikát 1020-CPR-020025682. TZUS České Budějovice protokol č. A 020-026142 – ITT protokol ITC, a.s. AZL, Protokol. č. 412501436 – ITT protokol Odolnost proti působení CHRL podle ČSN 73 1326 metoda C – protokol č. 412502547/05 vydal ITC Zlín.
------------------------	--

Údaje o výrobku

Vzhled / Barva	Šedá prášková hmota.
Balení	Papírové pytle po 25 kg.

Skladování

Podmínky skladování / Trvanlivost	12 měsíců od data výroby v při skladování v suchém prostředí a v neporušeném originálním balení. Chraňte před mrazem, vlhkostí.
--	---

Technické údaje

Chemické složení	Cement, vybrané druhy agregátů, speciální přísady.
Objemová hmotnost	~ 2,3 kg/ l (objemová hmotnost čerstvé malty)
Zrnitost	max. velikost zrna 1,0 mm.
Tloušťka vrstvy	min 3 mm / max. 10 mm

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Požadavky podle ČSN EN 1504-3	Požadavky / výsledky podle ČSN EN 1504-3 třída R4 (zkoušeno při dávkování 3,0 l vody na 25 kg hmoty)
--------------------------------------	--

	Zkušební metoda	Požadavky (R4)
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12190	> 45 N/mm ²
Obsah chloridových iontů	ČSN EN 1015-7	< 0,05 %
Soudržnost	ČSN EN 1542	> 2,0 N/mm ²
Odolnost proti karbonataci	ČSN EN 13295	menší než u referenčního betonu
Modul pružnosti	ČSN EN 13412	> 20 GPa
Tepelná slučitelnost,	ČSN EN 3687-1	> 2 N/mm ²

část 1 Zmrazování a tání

Kapilární absorpce	ČSN EN 13507	< 0,5 kg x m ⁻² x h ^{-0,5}
---------------------------	--------------	--

Požadavky podle ČSN EN 1504-6	Zkušební metoda	Požadavky
Vytržení	ČSN EN 1881	<0.6 mm
Pevnost v tahu za ohybu	> 6 N/mm ² > 9 N/mm ²	24 hod / +20°C/ ČSN EN 12190 28 dní / +20°C/ ČSN EN 12190
Pevnost v tlaku	> 40 N/mm ² > 60 N/mm ² > 80 N/mm ²	24 hod / +20°C/ ČSN EN 12190 7 dní / +20°C/ ČSN EN 12190 28 dní / +20°C/ ČSN EN 12190

Aplikační podmínky

Spotřeba	Spotřeba závisí na způsobu aplikace a tloušťce vrstvy. Přibližná spotřeba je 1,9 kg suché směsi /1 m ² / 1 mm vrstvy . 1 pytel suché směsi SikaGrout®-311 po 25 kg odpovídá cca 12 až 13 litrům čerstvé malty.
-----------------	--


Kvalita podkladu	Beton Podklad musí být pevný, čistý, bez prachu nebo uvolněných částí betonu, nesmí být kontaminován oleji nebo jinými látkami, které by snížily přídržnost zálivky. Podklad by měl splňovat požadavky ČSN EN 1504-10.				
Příprava podkladu	Uvolněný, poškozený nebo jinak narušený beton musí být vhodným způsobem odstraněn. Povrch betonu je nutné dostatečně předmáčet tak, aby povrch měl jednotný, tmavě matný vzhled. Na povrch betonu a v povrchových pórech se nesmí vyskytovat vrstvička vody.				
Aplikační podmínky / Omezení					
Teplota prostředí	+5 °C min. / +30 °C max.				
Teplota podkladu	+5 °C min. / +30 °C max.				
Návod k aplikaci					
Dávkování vody	1 pytel SikaGrout®-311: 3,2 - 3,4 l vody na 25 kg pytel.				
Míchání	Odpovídající množství vody nalijte do čisté míchací nádoby a za pomalého míchání přidávejte suchou směs. Míchejte elektrickým míchadlem s nízkými otáčkami po dobu minimálně 3 minut až do hladké konzistence. SikaGrout®-311 je vhodné míchat ručním míchadlem s nízkými otáčkami (max. 500 ot./min.) aby směs neobsahovala příliš velké množství vzduchu. Míchejte vždy celé balení, aby jste dosáhli požadovaného výsledku.				
Postup aplikace / Nářadí	Po rozmíchání směsi nechte cca 2 minuty odstát a poté nalijte do připraveného otvoru. Dbejte na to, aby mohl odcházet vzduch, vytlačovaný zálivkou, jinak by došlo ke vzniku dutin. Porézní podklady musí být před zalitím důkladně nasyceny vodou. Při podlévání plošných prvků dbejte na dostatečný tlakový spád a zalévání provádějte plynule. Pro optimální využití expanzních účinků aplikujte zálivku co nejdříve, nejlépe do 15 minut od namíchání.				
Čištění nářadí	Pracovní a míchací nástroje lze očistit od nevytvrzené hmoty vodou. Vytvrzená malta lze odstranit pouze mechanicky.				
Doba zpracování	<table border="1"> <tr> <td>Teplota čerstvé směsi</td> <td>+20 °C</td> </tr> <tr> <td>Doba zpracovatelnosti</td> <td>40 minut</td> </tr> </table> <p>Při vysokých teplotách okolí použijte studenou záměsovou vodu k dosažení požadované doby zpracování.</p>	Teplota čerstvé směsi	+20 °C	Doba zpracovatelnosti	40 minut
Teplota čerstvé směsi	+20 °C				
Doba zpracovatelnosti	40 minut				
Počátek tuhnutí	Počátek doby tuhnutí: 5 až 9 hodin. Odolné vůči mrazu po 24 hod při teplotě zrání +5°C (během této doby nesmí malta zmraznout). Při teplotách do +10°C se prodlužuje vývoj počátečních pevností.				
Důležitá upozornění	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nepoužívat pro plošné nebo lokální opravy betonových povrchů, výtluků a podobně. Výrobek je určený pouze pro podlévání a (volný povrch malty má být vzhledem k objemu zálivky co možná nejmenší) ■ Další podrobné pokyny pro aplikaci naleznete v pokynech pro provádění pro cementové zálivky nebo se řiďte doporučeními podle ČSN EN 1504-10 ■ Zamezte aplikaci na přímém slunci, v silném průvanu nebo větru ■ Nepřidávejte dodatečné množství vody do namíchané směsi, může dojít ke vzniku trhlin a barevné nejednotnosti povrchu. ■ Nanášejte pouze na „zdravé“ a připravené podklady ■ Výrobek je určený pouze pro podlévání volný povrch malty má být vzhledem k objemu zálivky co možná nejmenší 				
Důležitá upozornění (pokračování)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chraňte čerstvě nanesenou zálivku od zmrznutí po dobu minimálně 24 hodin 				
Následná opatření	Povrch zálivky udržujte vlhký a chraňte před předčasných vyschnutím nanesením ochranného nátěru, přikrytím vlhčenou geotextilií nebo fólií a pod.				

Platnost hodnot	<p>Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.</p> <p>Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.</p> <p>Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz.</p>
Místní omezení	<p>V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.</p>
Ochrana zdraví a bezpečnostní předpisy	<p>Bezpečnostní list odpovídá požadavkům EC-Regulation 1907/2006, článek 31 a je nutné ho poskytnout příjemci nebo dopravci, neboť výrobek splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečný.</p>
REACH	<p>Následující informace musí být poskytnuty automaticky a bez vyžádání profesionálním uživatelům a distributorům v jakékoli zemi, ve které je platné nařízení REACH (čl. 33.1):</p> <p>Nařízení Evropské unie o chemických látkách a jejich bezpečném používání (REACH: EC 1907/2006)</p> <p>Tento výrobek je předmět nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by mohli být uvolněny z výrobku za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek použití. Z tohoto důvodu nejsou žádné požadavky na registraci látek ve výrobcích, spadající pod článek 7.1.</p> <p>Na základě našich současných znalostí, tento výrobek neobsahuje SVHC (látky vzbuzující mimořádné obavy), z kandidátní listině zveřejněné Evropskou agenturou pro chemické látky v koncentracích nad 0,1% (w / w).</p>
Doprava	<p>Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu.</p>
Odstraňování odpadu	<p>Odstraňování odpadu - Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.</p>
Právní dodatek	<p>Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěšnému posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na www.sika.cz.</p>

CE značení

CE značení - Odpovídá požadavkům ČSN EN 1504-3 a 1504-6 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí

Viz informace uvedené v Prohlášení o vlastnostech.

 1020	
Sika CZ, s.r.o. Bystrcká 1132/36 CZ-624 00 Brno Výrobní závod č. 1180	
11	
02 02 01 01 001 0 000004 1180	
ČSN EN 1504-3:2006	
Výrobek a systém pro ochranu a opravy betonu, se statickou funkcí CC malta (na bázi hydraulického cementu), třída R4	
Pevnost v tlaku	Třída R4, ≥ 45 MPa
Obsah chloridových iontů	Třída R4 $\leq 0,05$ %
Soudržnost	Třída R4, ≥ 2 MPa
Vázané smršťování / rozpínání	bez požadavku
Odolnost proti karbonataci	vyhovuje
Modul pružnosti	třída R4 ≥ 20 GPa
Tepelná slučitelnost, část 1	třída R4 $\geq 2,0$ MPa
Protismykové vlastnosti	NPD
Součinitel teplotní roztažnosti	NPD
Kapilární absorpce	$0,26 \text{ kg x m}^{-2} \text{ x h}^{-0,5}$ $\leq 0,5 \text{ kg x m}^{-2} \text{ x h}^{-0,5}$
Reakce na oheň	třída A1
Nebezpečné látky	Obsah radionuklidů (index hmotnostní aktivity) – Vyhl.č.307/2002 Sb. Informace v bezp.listu podle Nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

NPD – žádný ukazatel není stanoven

CE

1020

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36
CZ-624 00 Brno
Výrobní závod č. 1180

11

02 02 01 01 001 0 000004 1180

ČSN EN 1504-6:2007

Výrobek pro kotvení výztužných ocelových prutů, 1-komponentní zálivková malta s cementovým pojivem, pro podlévání, kotvení a uchycení, s expanzním účinkem

Vytržení	≤ 0,6 mm při zatížení 75kN
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Teplota skelného přechodu	Pouze pro polymery
Reakce na oheň	třída A1
Trvanlivost / Dotvarování	Pouze pro polymery
Nebezpečné látky	Obsah (index hmotnostní aktivity) – Vyhl.č.307/2002 Sb. Informace v bezp.listu podle Nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Sika®

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464
fax: +420 546 422 400
e-mail: sika@cz.sika.com
http://www.sika.cz

