

SikaGrout®-212

Zálivková hmota

Popis výrobku	<p>SikaGrout®-212 je zálivková hmota s cementovým pojivem, tekutá, s expanzím účinkem.</p> <p>SikaGrout®-212 splňuje požadavky na výrobky pro kotvení a zesilování betonu zabudováním ocelových výztužných prutů podle ČSN EN 1504-6.</p> <p>SikaGrout®-212 splňuje požadavky třídy R4 podle ČSN EN 1504-3.</p>
Použití	<p>SikaGrout®-212 se používá jako tekoucí zálivková hmota ve vrstvách od 12 do 40 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 vlepením 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)■ velmi dobrá tekutost■ rychlý nárůst pevností■ variabilní konzistence■ vysoké konečné pevnosti■ expanzní účinky umožňující vyplnění podlévaného prostoru■ odolné vůči rázu a vibracím■ redukuje smrštění■ E-modul > 35 Gpa■ vynikající přídržnost na podklad■ vysoká odolnost vůči mrazu a posypovým solím (R4)■ reakce na oheň – třída A1■ vhodné také pro předpjatou ocel

Testy

Zkušební zprávy

Vydáno Prohlášení o vlastnostech č. 02 02 01 01 001 0 000002 1180, certifikováno Oznámeným subjektem č.1020, certifikát 1020-CPR-020025682.

TZUS České Budějovice protokol č. A 024-2011 z 22.8.2011 - ITT protokol

Odolnost proti působení CHRL podle ČSN 73 1326 metoda C – protokol č. 412502547/04 vydal ITC Zlín.

Údaje o výrobku

Vzhled / Barva

Šedá.

Balení

Papírové obaly po 25 kg.

Podmínky skladování / Trvanlivost

12 měsíců od data výroby v neporušeném originálním balení.

Chraňte před mrazem, vlhkostí.

Technické údaje

Chemické složení

Cement, vybrané druhy agregátů, speciální přísady

Objemová hmotnost

cca 2,30 kg/l objemová hmotnost čerstvé malty (+20°C)

cca 2,30 kg/l objemová hmotnost malty po 28 dnech zrání

Zrnitost

Max. velikost zrna 4,0 mm

Tloušťka vrstvy

Minimální tloušťka vrstvy: 12 mm

Maximální tloušťka vrstvy: 40 mm

Tloušťka vrstvy: 25 až 80 mm s přidáním křemičitého písku 4 - 8 mm

Pro menší rozměry mezery je doporučen SikaGrout®-311.

Vydatnost

1 pytel SikaGrout®-212 po 25 kg má vydatnost cca 12 až 13 litrů čerstvé malty.

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Požadavky

Požadavky / výsledky podle ČSN EN 1504-3 třída R4 (zkoušeno při dávkování 3,0 l vody na 25 kg hmoty) a ČSN EN 1504-6.

	Zkušební metoda	Výsledky	Požadavky (R4)
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12190	72,8 N/mm ²	≥ 45 N/mm ²
Obsah chloridových iontů	ČSN EN 1015-7	0,034 %	≤ 0,05 %
Soudržnost	ČSN EN 1542	3,10 N/mm ²	≥ 2,0 N/mm ²
Odolnost proti karbonataci	ČSN EN 13295	vyhovuje	menší než u referenčního betonu
Modul pružnosti	ČSN EN 13412	33,8 GPa	≥ 20 GPa
Tepelná slučitelnost, část 1 Zmrazování a tání	ČSN EN 3687-1	2,4 N/mm ²	≥ 2 N/mm ²
Kapilární absorpce	ČSN EN 13507	0,26 kg x m ⁻² x h ^{-0,5}	≤ 0,5 kg x m ⁻² x h ^{-0,5}
Vytržení	ČSN EN 1881	0,4 mm	posun ≤ 0,6 mm při zatížení 75 kN

Pevnost v tahu za ohybu

≥ 5,0 N/ mm²

24 hod / +20°C/ ČSN EN 196-1

≥ 9,0 N/ mm²

28 dní / +20°C/ ČSN EN 196-1

Vývoj pevnosti v tlaku	≥25 N/ mm ²	24 hod / +20°C/ ČSN EN 196-1
	≥60 N/ mm ²	7 dní / +20°C/ ČSN EN 196-1
	≥70 N/ mm ²	28 dní / +20°C/ ČSN EN 196-1

Informace o systému

Spotřeba	Cca 1,9 kg prášku malty na 1 m ² a 1 mm hotové malty. Uvedená spotřeba materiálu závisí na drsnosti podkladu a metodě zpracování.
Dávkování	1 pytel SikaGrout®-212: 3,0 litrů vody na 25 kg pytel. 1 pytel SikaGrout®-212 + 10 kg (7 litrů) křemičitého písku 4 – 8 mm: přidat max. 3,25 litrů vody na 25 kg pytel.
Příprava podkladu	Betonový podklad musí být nosný a mít vlastní pevnost v tlaku větší než 25 N/mm ² a také minimální přídržnost 1,5 N/mm ² . Podklad musí být pevný, čistý, bez volných a pískových částic, ledu, stojící vody, olejů, mastnot, starých nátěrů a povrchového ošetření. Musí být otevřena povrchová struktura pórů. Cementový šlem, nátěry musí být celoplošně odstraněny. Předpokladem dobrého spojení mezi podkladem a opravnou maltou je drsnost podkladu. Střední drsnost by měla být pokud možno co největší, minimálně 1 mm. Vhodnou metodou přípravy podkladu jsou vysokotlaké tryskání nebo pískování. Ostatní metody (např. broušení atd.) vyžadují bezpodmínečně další následné zpracování tryskáním z důvodů odstranění zbývajících poruch v struktuře podkladu. Podklad musí být minimálně po dobu 12 hodin vlhčený až do kapilární nasycenosti a musí být matově zavlhlý. Volně stojící vodu je nutné odstranit. Ocelové plochy musí být čisté, bez mastnot a olejů, bez rzi a okují. V případě nejasností nebo pochybností doporučujeme provést zkušební plochu.

Aplikační podmínky / Omezení

Teplota podkladu	+5°C min. / 30°C max.
Teplota prostředí	+5°C min. / 30°C max.

Aplikace

Míchání	Odpovídající množství vody a prášku podle daného míchacího poměru míchejte v čisté nádobě nízkootáčivým elektrickým míchadlem (při otáčkách max. 500 ot./min.). Dodržujte dobu míchání 3 minuty. Zamezte vzniku vzduchu v namíchané směsi. Před aplikací nechte cca 2 minut odstát z důvodu odvodu vzdušnosti. Podle požadované konzistence je možné regulovat množství vody. Z důvodu zamezení vzniku trhlin u větších otvorů, přimíchejte např. suché kamenivo zrna 4/8 mm v množství, které nebude mít vliv na tekutost namíchané směsi (cca 30 – 50%).
Postup aplikace / Nářadí	Po namíchání 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. Podklad musí být nasycen do kapilární nasycenosti. Při teplotách 0°C až +10°C se prodlužuje vývoj počátečních pevností, proto doporučujeme použít SikaGrout®-210.
Následná opatření	Volné betonové plochy chraňte před rychlým vyschnutím vhodným opatřením (udržujte ve vlhku) po dobu cca 3 dnů.
Omezení	<ul style="list-style-type: none"> ■ nepoužívat pro plošné nebo lokální opravy betonových povrchů, určené pouze pro podlévání a zalévání (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 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 ■ chraňte čerstvě nanesenou zálivku od zmrznutí po dobu minimálně 24 hodin.

Čištění nářadí	Pracovní a míchací nástroje lze očistit od nevytvrzené hmoty vodou. Vytvrzená malta lze odstranit pouze mechanicky.				
Doba zpracovatelnosti	<table border="1"> <tr> <td>Teplota</td> <td>+20°C</td> </tr> <tr> <td>Doba zpracovatelnosti</td> <td>40 minut</td> </tr> </table> <p>Při vysokých teplotách okolí používejte studenou záměsovou vodu k dosažení požadované doby zpracování.</p>	Teplota	+20°C	Doba zpracovatelnosti	40 minut
Teplota	+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 zmrznout).				
Platnost hodnot	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. Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu. Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz .				
Místní omezení	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.				
Ekologie, ochrana zdraví a bezpečnostní předpisy	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.				
REACH	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): Nařízení Evropské unie o chemických látkách a jejich bezpečném používání (REACH: EC 1907/2006) 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. 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).				
Doprava	Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu.				
Odstraňování odpadu	Odstraňování odpadu - Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.				

Právní dodatek

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 zaručujícímu 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.

Bezpečnostní předpisy

Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.

Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice. Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.

Odstraňování odpadu - Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci. Fólie je možné recyklovat.

Právní dodatek


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 zaručujícímu 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.

CE značení

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

Viz informace uvedené v Prohlášení o vlastnostech.

NPD – žádný ukazatel není stanoven

 1020	
Sika CZ, s.r.o., Bystrcká 1132/36, CZ-624 00 Brno Výrobní závod č. 1180	
11	
02 02 01 01 001 0 000002 1180	
EN 1504-3:2006 Výrobek a systém pro ochranu a opravy betonu, se statickou funkcí CC malta (na bázi hydraulického cementu)	
Pevnost v tlaku	Třída R4, ≥ 45 MPa
Obsah chloridových iontů	Třída R4 $\leq 0,05$ %
Soudržnost	Třída R4, $\geq 2,0$ 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 kg x m-2 x h-0,5 ($\leq 0,5$ kg x m-2 x h-0,5)
Reakce na oheň	A1
Nebezpečné látky	Obsah radionuklidů (index hmotnostní aktivity) – Vyhl.č.307/2002 Sb. Informace v bezp.listu podle Nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

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 000002 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 radionuklidů (index hmotnostní aktivity) – Vyhř.č.307/2002 Sb. Informace v bezp.listu podle Nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)



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>

