



SikaRep® 4N

Malta pro suché stříkání, třída R4 podle EN 1504-3

Popis výrobku	<p>SikaRep® 4N -komponentní torkretovací malta s cementovým pojivem pro strojní zpracování, zušlechťená přidáním vybraných plniv se zrnitostí 0-4 mm.</p> <p>Díky redukovanému smrštění je vhodná pro větší vrstvy a celoplošné reprofilace metodou suchého stříkání.</p> <p>SikaRep® 4N - torkretovací malta s normální dobou zpracování.</p> <p>Splňuje požadavky EN 1504-3 třídy R4dle normy ČSN EN 1504-3: výrobek a systém pro ochranu a opravu betonových konstrukcí – část 3: opravy se statickou funkcí a bez statické funkce.</p>
Použití	<p>SikaRep® 4N slouží pro sanaci betonu k plošným opravám a k reprofilaci poškozených stavebních dílců, pro zesilování železobetonových konstrukcí a pro novostavby .Vhodné pro:</p> <ul style="list-style-type: none">■ průmyslové a obytné stavby, elektrárny, stavba štol, tunely, mosty, novostavby, ochozy, opěrné stěny■ vhodné pro opravy betonu (Zásada 3, metoda 3.3 podle EN 1504-9). Nástřik betonu nebo malty■ vhodné pro zesilování betonových nosných konstrukcí (Zásada 4, metoda 4.4 podle EN 1504-9). Zvyšuje únosnost struktury betonu díky doplnění vrstvy malty.
Vlastnosti / výhody	<ul style="list-style-type: none">■ mimořádně hospodárný ve spotřebě■ dobrá zpracovatelnost s nízkým spadem a prašností■ dobrá stálost při zpracování na vertikálních plochách a nad hlavou■ třída R4 podle EN 1504-3■ tvrdne bez trhlin a bez smrštění■ rychlý nárůst pevností■ vynikající přídržnost na podklad■ odolnost vůči mrazu a posypovým solím (R4)
Testy	
Zkušební zprávy	<p>Vydáno Prohlášení o vlastnostech č. 02 03 02 04 003 0 000054 1180, certifikováno Oznameným subjektem č.1020, certifikát 020025682</p> <p>Odolnost proti působení CHRL podle ČSN 73 1326, metoda C – protokol č. A 020-025834 vydal TZUS Praha s.p. dne 14.04.2011</p>
Údaje o výrobku	
Vzhled / Barva	Šedý prášek.
Balení	papírové obaly po 25 kg
Podmínky skladování /	12 měsíců od data výroby v neporušeném originálním balení. Chraňte před

Construction



Trvanlivost	mrazem, vlhkostí.
Technické údaje	
Chemická báze	Cementová směs obsahující tříděné křemičité plnivo a kompatibilní chemické přísady.
Objemová hmotnost	cca 1,72 kg/l sypaná hmotnost malty cca 2,12 kg/l hmotnost čerstvé malty (při +20° C)
Zrnitost	max. velikost zrna 4 mm
Tloušťka vrstev	Aplikační tloušťka na svislých plochách je obvykle 40-60 mm.

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Požadavky	Požadavky podle EN 1504-3 třída R4		
	Zkušební metoda	Výsledky	Požadavky (R4)
Pevnost v tlaku	EN 12190	vyhovuje	> 45 MPa
Obsah chloridových iontů	EN 1015-7	vyhovuje	< 0,05 %
Odolnost proti karbonataci	EN 13295	vyhovuje	menší než u referenčního betonu
Modul pružnosti	EN 13412	vyhovuje	> 20 GPa
Tepelná slučitelnost, část 1 Zmrazování a tání	EN 3687-1	vyhovuje	>2,0 MPa
Kapilární absorpce	EN 13507	vyhovuje	$< 0,5 \text{ kg} \times \text{m}^{-2} \times \text{h}^{-0,5}$
Soudržnost	EN 1542	vyhovuje	>2,0 MPa

Aplikační podrobnosti

Spotřeba	Závisí na struktuře podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba materiálu činí pro 1 m ² cca 24 - 26 kg při síle vrstvy 10 mm.
-----------------	---

Aplikace

Příprava podkladu	<p>Betonový podklad musí být nosný a mít vlastní pevnost v tlaku větší než 25 MPa a také minimální přídržnost 1,5 MPa.</p> <p>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.</p> <p>Předpokladem dobrého spojení mezi podkladem a opravnou maltou je drsnost podkladu. Střední drsnost by měla být pokud možno co největší, minimálně 1 mm.</p> <p>Vhodnou metodou přípravy podkladu jsou vysokotlaké tryskání nebo pískování. Ostatní metody, jako broušení, atd. vyžadují bezpodmínečně další následné zpracování tryskáním z důvodů odstranění zbyvajících poruch v struktuře podkladu.</p> <p>Podklad musí být minimálně po dobu 12 hodin vlhčený až do kapilární nasycenosti a musí být matově zavlhlý. Volně stojící vodu je nutné odstranit.</p> <p>Ocelové plochy musí být čisté, bez mastnot a olejů, bez rzi a okují.</p> <p>V případě nejasností nebo pochybností doporučujeme provést zkušební plochu.</p>
Teplota zpracování	+5°C min. / +30°C max.


Doba zpracovatelnosti	30 minut při +23°C
Aplikace	<p>SikaRep® 4N může být zpracován každým strojem pro stříkání za sucha (obsah rotoru do cca 2,0 litrů).</p> <p>Předem připravený podklad předvlhčete stříkací tryskou. Stříkanou maltu nasypete přímo do trychtýře stříkacího stroje. Nezbytná voda bude přidávána na trysku. Možné odchylky dávkování vody, způsobené obsluhou stroje, se pohybují díky speciálním přísadám v úzkém rozsahu vodního součinitele v/c=0,34-0,38. Po nastříkání poslední vrstvy může být stříkaná malta stažena (uhlazena). Po stažení se zřetelné nerovnosti zastříknou a nesmějí se vyspravovat na zemi ležícím spadem.</p> <p>Stříkaná malta SikaRep® 4N je cementová malta, která se vytvrzuje s malým smrštěním při normálních povětrnostních podmínkách. Při silném slunečním záření nebo větru by měla být malta udržována vlhká a měla by být chráněna proti rychlému vyschnutí. Pro dosažení vysokých fyzikálních hodnot je podmínkou odborné ovládání trysky a také následující ošetření povrchu.</p>
Čištění nářadí	Pracovní a míchací nástroje lze očistit od nevytvrzené hmoty vodou. Vytvrzená malta lze odstranit pouze mechanicky.
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.
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	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	<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 kandidátního seznamu zveřejněného Evropskou agenturou pro chemické látky v koncentracích nad 0,1% (w / w).</p>
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 úspěch 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 „Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí“, část 3: Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce.

	
Sika CZ, s.r.o., Bystrcká 1132/36, CZ-624 00 Brno Výrobní závod č. 1180	
11	
02 03 02 04 003 0 000054 1180	
EN 1504-3:2005 Výrobek a systém pro ochranu a opravy betonu se statickou funkcí PCC 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, $\geq 2,0$ 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	$\leq 0,5$ kg x m ⁻² x h ^{-0,5}
Reakce na oheň	A1
Nebezpečné látky	Obsah ²²⁶ Ra (index hmotnostní aktivity) – Vyhl.č.307/2002 Sb. Informace v bezp.listu podle Nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

NPD – žádný ukazatel není stanoven



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>

