

Sanační tixotropní malta s přísadou inhibitorů koroze pro opravy železobetonových konstrukcí suchým nástřikem

1. Charakteristika výrobku

Jednosložková tixotropní jemnozrnná betonová směs s přísadou inhibitorů koroze ocelové výztuže, určená zejména pro suchý nástřik. Splňuje požadavky třídy R4 dle normy EN 1504-3.

- určená pro opravy betonu (zásada 3, 4, 7 a 11 metoda 3.1, 3.2, 3.3, 4.4, 7.1, 7.2 a 11.3 dle EN 1504-9)
- obsahuje unikátní přísadu pro inhibici koroze ocelové výztuže ošetřeného betonu
- aplikuje se suchým nástřikem
- při suchém nástřiku má minimalizovaný spad
- obsahuje latentně hydraulický oxid křemíku (Silica Fume, mikrosilica) zvyšující hutnost a trvanlivost betonu
- má zvýšenou vodotěsnost, je mrazuvzdorná
- má dobrou přídržnost k podkladnímu betonu
- má částečně snížené objemové změny
- má rychlý nárůst pevnosti
- vhodná pro tloušťky od 15 do 50 mm

2. Použití

UNISAN S CRETE je určen pro opravy svislých konstrukcí velkého rozsahu a pro opravy podhledů nebo tunelových kleneb suchým nástřikem. Velmi vhodný je pro opravy masivních mostních pilířů nebo krajních opěr a masivních opěrných zdí.

Obsahuje účinnou přísadu inhibitorů koroze ocelové výztuže ošetřeného betonu, která prokazatelně oddaluje začátek elektrochemické koroze výztuže.

3. Fyzikální a mechanické parametry

Požadavky/výsledky podle EN 1504-3 třída R4

	Zkušební metoda	Požadavky R4	Výsledky
Pevnost v tlaku (MPa)	EN 12190	≥ 45	≥ 50
Obsah chloridových iontů	EN 1015-7	≤ 0,05 %	< 0,02 %
Soudržnost (MPa)	EN 1542	≥ 2,0	≥ 2,5
Odolnost proti karbonataci	EN 13295	$d_k \leq$ kontrolní beton	vyhovuje
Tepelná slučitelnost – zmrazování a tání (MPa)	EN 13687-1	přídržnost po zkoušce ≥ 2,0	≥ 2,2
Modul pružnosti (GPa)	EN 13415	≥ 20	≥ 20
Kapilární absorpce ($\text{kg m}^{-2}\text{h}^{-0,5}$)	EN 13415	≤ 0,5	≤ 0,5

Fyzikální a mechanické vlastnosti

Barva	nestandardní šedá
Objemová hmotnost (kg/m^3)	2 150 ± 50

4. Zkušební atesty

Vyhovuje požadavkům normy EN 1504-3.

Výrobek je certifikován podle zákona č. 22/1997 Sb. a Nařízení EP a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR).

Průběžnou nezávislou kontrolu kvality výroby zajišťuje AZL 1687 LABBET®.

Dozor nad systémy managementu kvality, vztahu k životnímu prostředí a BOZP provádí certifikační orgán č. 3029.

5. Pokyny pro zpracování

Při zpracování suchých maltových směsí **UNISAN S CRETE** je obecně nutno dodržovat zásady obsažené v příslušném technologickém postupu BETOSAN pro opravy železobetonových konstrukcí pomocí výrobků materiálové řady **UNISAN** s přísadou inhibitorů koroze (TP č.35/14).

Podklad. Z podkladu musí být před nanášením odstraněny veškeré nečistoty, nesoudržný uvolněný či jinak viditelný poškozený beton. Případná korodující výztuž musí být zbavena nesoudržných korozních zplodin. Pevnost v tahu povrchových vrstev podkladního betonu by měla být optimálně na úrovni 1,5 MPa. Před aplikací je nutno

povrch podkladu náležitě provlhčit, a to kontinuálně po dobu minimálně 120 minut. Před betonází musí být povrch matně vlhký, nikoliv pokrytý vlhkým lesklým vodním filmem.

Příprava směsi. Směs je jednosložková a smíchává se pouze s vodou. Při ručním nanášení je k míchání nezbytné používat pomaloběžnou míchačku s nuceným oběhem. V případě menšího množství lze směs zamíchat vrutlovým míchadlem poháněným vhodnou elektrickou vrtačkou. K 25 kg směsi (1 pytel) se přidává 3,25 až 3,75 l vody. Směs lze aplikovat tzv. suchým nástřikem.

Doba zpracovatelnosti směsi je při 20 °C 50 - 60 minut.

Teplota podkladu ani okolní atmosféry nesmí být nižší než + 5 °C a vyšší než + 35 °C.

Nanášení malty se provádí standardně strojně suchým nástřikem či alternativně ručně. Ruční nanášení malty se provádí buď nahazováním nebo natahováním. Prvou vrstvu (spojovací) je nutno nanášet tak, aby mezi podkladem a maltou nevznikala nevyplněná místa (za výztuží, v kavernách apod.). Při ručním nanášení se po nahození doporučuje maltu rozetřít do pórů a nerovností. Osvědčuje se použít plochý štětec s krátkými štětinami, popř. zubovou stěrku. Důkladné přilnutí je základní podmínkou kvalitní přilnavosti. U lokálních oprav je nutno věnovat náležitou pozornost hraničním oblastem opravovaného místa, aby byla styčná spára i zde náležitě zhutněná, bez zachycených vzduchových pórů či jiných nehomogenit. Oprava se provádí vždy od místa nejhlubšího poškození tak, aby finální vrstva byla pokud možno souvislá v celé ploše.

Finalizace povrchu se provádí po „zavadnutí“ klasickými postupy (zatočení dřevěným ocelovým nebo polystyrénovým hladítkem). Při finalizaci nesmí být do povrchu vnášena dodatečně voda.

Ošetření povrchu. Aplikované oblasti je nezbytné ihned po dokončení chránit před přímým sluncem a větrem. Intenzivní ošetřování je vhodné provádět alespoň 3 dny po aplikaci. Optimální je zakrytí povrchu geotextiliemi udržovanými trvale ve vlhkém stavu.

6. Vydatnost

Vydatnost (měrná spotřeba) suché malty činí cca 1,8 kg/m² a 1 mm tloušťky.

7. Balení a skladování

Výrobek je balen do papírových pytlů s vnitřním PE nástřikem po 25 kg. Výrobek musí být při dopravě a skladování chráněn před vlhkostí, zejména pak před deštěm. Doba skladovatelnosti v neporušených obalech je 6 měsíců.

Po uplynutí min. doby trvanlivosti, která je vyznačena na obalu, není zajištěna plná účinnost přísady redukující chrom VI pod hranicí 2 ppm.

8. Ochrana zdraví při práci

Práce se suchou sanační maltou **UNISAN S CRETE** nevyžaduje žádná mimořádná hygienická opatření. Výrobek obsahuje alkalické složky a je tudíž nutno zabránit zejména kontaminaci očí a sliznic. Při práci je proto nutno dodržovat BOZ platné pro práce s cementovými resp. vápennými maltami.

Vydání bezpečnostní list odpovídá požadavkům EC-Regulation 1907/2006, článek 31. Protože výrobek splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečný, je nutné BL poskytnout příjemci nebo dopravci.

V zemích, ve kterých je platné nařízení REACH (čl. 33.1): Nařízení Evropské unie o chemických látkách a jejich bezpečném používání (REACH: EC 1907/2006), musí být profesionálním uživatelům a distributorům následující informace poskytnuta automaticky a bez vyžádání:

Tento výrobek je předmětem nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by mohly 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 listiny zveřejněné Evropskou agenturou pro chemické látky v koncentracích nad 0,1% (w/w).

9. Odstraňování odpadu

Při zneškodňování kontaminovaného obalu a odstraňování zbytků přípravku je nutné postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

10. Důležité upozornění

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 BETOSAN s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplně informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěšnému posouzení firmou BETOSAN s.r.o. 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.betosan.cz.



11. CE značení

 1301	
BETOSAN s.r.o. Na Dolinách 28, 147 00 Praha 4	
15	
2-45/072013	
EN 1504-3:2005	
UNISAN S CRETE Výrobek pro opravy betonu se statickou funkcí	
Pevnost v tlaku	≥ 50 MPa
Obsah chloridových iontů	< 0,02 %
Soudržnost	≥ 2,5 MPa
Odolnost proti karbonataci	vyhovuje
Tepelná slučitelnost – zmrazování a tání	≥ 2,2 MPa
Modul pružnosti	≥ 20 GPa
Kapilární absorpce	≤ 0,5 kg m ⁻² h ^{-0,5}
Nebezpečné látky	splňuje 5.4
Reakce na oheň	evropská třída A1

Technický list č. 2-45
Vydání 1.1.2018
8 269 245 216

2

SANACE ŽELEZOBETONU

BETOSAN®

BETOSAN s.r.o., Na Dolinách 28, 147 00 Praha, Česká republika
Obchodně-technická kancelář Nová Cesta 291/40, 140 00 Praha 4, Česká republika
Tel./fax.:+420 241 431 212, tel.:+420 241 431 215
E-mail: praha@betosan.cz, www.betosan.cz