



Technický list
Knauf TS 220

12/2017

KNAUF TS 220

KNAUF TS 220 je minerální reprofilační směs určená pro ochranu a opravy betonových konstrukcí. Aplikace se provádí ručním zpracováním nebo metodou mokrého nástřiku. Materiál odpovídá požadavkům harmonizované normy ČSN EN 1504-3 v nejkvalitnější třídě R4 na pozemních a inženýrských stavbách, a dále vybraným vlastnostem TKP 31 (ŘSD) a TKP 23 (ČD). Lze ji používat jak na celoplošné či lokální opravy betonu, ale také např. i jako spárovací maltu na smíšené zdivo v exteriéru nebo i např. spárování prefa odvodnění-skluzů, svahovaného lomového kamene atd.

Oblast použití:

KNAUF TS 220 je součástí systému pro sanace železobetonových konstrukcí KNAUF a může být použita ve spojení s adhezním můstkem KNAUF TS 110. Kvalitativně spadá do kategorie PCC malt, která je vhodná pro vnitřní i venkovní použití. Je určena pro použití v pozemních a inženýrských stavbách pro staticky a dynamicky namáhané části objektů bez požadavků na třídu reakce na oheň.

Nanáší se v tloušťce 10 až 50 mm na vrstvu-details viz tabulka.

Při požadavku na spárování dle TKP 18 (01/2016) splňuje požadavky na MC 25 - XF3 i XF4 (Odolnost CHRL, průsak, pevnost, obsah cementu, vodní součinitel).

Techické údaje: Polymerová PCC suchá maltová směs na minerální bázi

Pevnost v tlaku	>45 MPa	pH	cca 12
Zrnitost	0 – 2 mm	Tloušťka jedné vrstvy	max. 10 mm nad hlavou 10 – 25 mm na svislých plochách 10 - 50 mm na podlahách
Objemová hmotnost: syprná/mokrā	cca 1,5 / 2,15 kg/dm ³		
Zāměsovā voda	3,25 l/25 kg suché malty	Při celkové tloušťce nad 50 mm je nutné použít mechanicky přikotvenou Kari síť	
Doba míchání -ručně	3 minuty	Teplota zpracování a podkladu	+5 °C až +30 °C
Použití jako spárovací malta dle TKP18: Splňuje MC 25- XF3 i XF4		Ošetřování	min. 5 dnů

Příprava podkladu:

- Podklad zbavte veškerých nečistot, volných nevázaných částic, prachu, mastnot a čisticích odmašťovacích prostředků.
- Podklad musí vykazovat dostatečnou trhovou pevnost ($\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$).
- Jako optimální přípravu podkladu doporučujeme provést plošné opískování.
- Cca 2 hodiny před nanesením malty je třeba podklad dostatečně navlhčit.
- Před aplikací malty musí být podklad pouze matně vlhký, nikoli mokrý. Na podlahách nesmí zůstat voda stát. Na svislých plochách nesmí stékat.
- Obnaženou výztuž je třeba opatřit před aplikací vrstvou ochrany výztuže a adhezním můstkem v jednom :KNAUF TS 110.

Zpracování:

- Materiál určený pro zpracování jak metodou mokrého nástřiku tak i ručním způsobem.
- Vhodné pro všechna běžná šneková čerpadla s nasazeným míchačem s nuceným mícháním.
- Výkon šneku cca 20 – 25 l/min.
- Délka hadice max. 40 m při JS 35.
- Materiál smíchejte s předepsaným množstvím čisté záměsivé vody pomocí nízkootáčkového mísidla do zpracovatelné konzistence bez hrudek.
- Rídte se údaji výrobce stroje týkající se přívodu vzduchu, vody a elektrického proudu.
- Doporučené a odzkoušené stojní zařízení pro aplikaci: Knauf PFT G 4-strojní omítačka.
- Spárování: Spáru vyčistit, navlhčit. Max. šířka spáry 100mm. Běžná spotřeba při spárování šířka cca 1 cm, hloubka 2 cm: 5-8 kg/m²

Ruční zpracování:

- Materiál rozmíchejte do zpracovatelné konzistence pomocí nízkootáčkového mísidla po dobu cca 3 – 4 minut tak, aby výsledná směs byla homogenní a bez hrudek
- Připravu materiálu provádějte výhradně v plastových nádobách a zpracování materiálu pomocí nerezového nářadí
- V případě odhalené armatury aplikujte na adhezni můstek (TS 110) metodou mokrý do mokrého. Tedy cca max. do 15-20 min (dle teploty).
- Při zpracování nepoužívejte ke stahování ploch dřevěných latí
- Způsob aplikace významně ovlivňuje výslednou přidržnost. Je nutné zamezit vzniku vzduchových bublinek mezi podkladem a maltou. Maltu je nutné mechanicky a silou vtlačovat do podkladu. Toho lze dosáhnout např. i použitím zubového hladítka. Běžné nesilové natahování ocelovým hladítkem nevykazuje dostatečné přidržnosti.
- Přidávání jakýchkoli přísad při aplikaci není přípustné
- Následné doředování konzistence při zpracování není přípustné
- Optimální doba zpracování při ruční aplikaci činí cca 30 – 40 minut
- Po zpracování je třeba ošetřenou plochu chránit vhodným způsobem (zakrytím igelitovou plachtou, dodatečným vlhčením) před účinky průvanu, slunečního osvětlení a povětrnostních vlivů vedoucích k rychlému odchodu záměsivé vody z aplikovaného materiálu.
- Finální povrchová úprava je možná vygletováním, nebo vyhlazením pěnovým hladítkem.
- V případě požadavku na hladký povrch je možná finální úprava pomocí materiálu Knauf TS 310 - Jemná finálovā cementovā reprofilační stěrka.
- Jako finální povrchovou úpravu doporučujeme aplikovat systémově doporučenou finální nátěrovou hmotu Knauf TS 710; 720; 730; TS 740; 750. Vhodnost v konkrétních podmínkách konzultujte s výrobcem.

Spotřeba materiálu:

Cca 1,8 kg suché maltové směsi na 1 m² a 1 mm tloušťky vrstvy.

Způsob dodání:

Papírový pytel 25 kg. Na paletě 42ks, 1 paleta=42ks x 25kg=1050kg=1,05t

Skladování:

- V prostoru chráněném proti povětrnostním vlivům, na dřevěných roštích, v chladu a suchu.
- Otevřené pytle ihned uzavřete.
- Při správném skladování 12 měsíců od data výroby. Směs obsahuje redukované množství chromátů dle TRGS 613.

Likvidace:

Nespotřebovaný materiál nechejte vytvrdnout a likvidujte jako stavební odpad.

Vlastnosti:

- Směs určená pro ruční aplikaci nebo při využití technologie mokrého stříkání.
- Složením odpovídá požadavkům na odolnost proti extrémnímu obrusu, tedy XM3 dle ČSN EN 206-1/Z3

Tabulka č. 1: Deklarace vlastností výrobku v rozsahu harmonizované normy EN 1504-3

Vlastnost/charakteristika	Zkušební předpis	Deklarovaná hodnota
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12190	≥ 45 MPa
Pevnost v tlaku po 24 hod.	ČSN EN 12190	≥ 25 MPa
Obsah chloridů	ČSN EN 1015-7	≤ 0,05 %
Soudržnost	ČSN EN 1542	≥ 2,0 MPa
Tepelná slučitelnost	ČSN EN 13687-1	≥ 2,0 MPa
Odolnost proti karbonataci	ČSN EN 13295	vyhovuje
Modul pružnosti	ČSN EN 13412	≥ 20 GPa
Odpor proti kapilární absorpci	ČSN EN 13057	0,5 kg.m ⁻² .h ^{0,5}
Nebezpečné látky	ČSN EN 1504-3 čl. 5.4	neobsahuje
Reakce na oheň	ČSN EN 13501	NDP

Tabulka č. 2: Deklarace doplňkových vlastností dle TKP 31 – ŘSD – Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – Opravy betonových konstrukcí – Ředitelství silnic a dálnic (2009)

Vlastnost/charakteristika	Zkušební předpis	Požadovaná hodnota	Deklarovaná hodnota
Odolnost systému ochrany betonu vůči cyklům CHRL	ČSN 73 1326 C	<600 g/m ² /150 cyklů	<600 g/m ² /150 cyklů


Tabulka č. 3: Deklarace doplňkových vlastností dle TKP 23 – SSD – Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (2006).

Vlastnost/charakteristika	Zkušební předpis	Požadovaná hodnota	Deklarovaná hodnota
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12617	25-50 MPa	45-50 MPa
Pevnost tahu za ohybu	ČSN 72 2450	>5,5 MPa	>5,5 MPa
Pevnost tahu za ohybu po 24 hod.	ČSN 72 2450	-	>4,0 MPa
Soudržnost s podkladem bez adhezního můstku	ČSN EN 1542	>1,7 MPa	>2,0 MPa
Mrazuvzdornost/vodotěsnost	ČSN 72 2452	T 100	T 150
Statický modul pružnosti	ČSN EN 73 1319	<30 GPa	20-30 GPa

Tabulka č. 4: Deklarace vlastností dle TKP 18 (ŘSD) Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (leden 2016).

Vlastnost/charakteristika	Zkušební předpis	Požadovaná hodnota	Deklarovaná hodnota
Hloubka průsaku tlakovou vodou, pro XF4	ČSN EN 12390-8	max. 20 mm	< 20 mm

Tabulka CE

 1516
KNAUF Praha, s. r. o. Mladoboleslavská 949, 190 00 Praha 9-Kbely 12 0106_TS220_2017_12_01 1516-CPR-17-0597
<p style="text-align: center;">EN 1504-3</p> <p>Výrobky na bázi PCC, jsou určeny pro ochranu a opravy betonových konstrukcí, na které se nevztahují předpisy pro reakci na oheň.</p> <p>Pevnost v tlaku: Třída R4 Obsah chloridových iontů: $\leq 0,05\%$ Soudržnost: $\geq 2,0$ MPa Odolnost proti karbonataci: Vyhovuje Tepelná slučitelnost část 1: $\geq 2,0$ MPa Tepelná slučitelnost část 2: $\geq 2,0$ MPa Tepelná slučitelnost část 4: $\geq 2,0$ MPa Modul pružnosti: ≥ 20 GPa Kapilární absorbce $\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{0,5}$ Nebezpečné látky: Splňuje 5.4</p>

Balení: Pytel 25 kg

Číslo výrobku: 415198

EAN:8590408220084

HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.:

▶ Fax:

▶ www.knauf.cz▶ info@knauf.cz

Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstruktivní, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf, nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Všechna práva vyhrazena. Změny, přetisk a fotomechanická reprodukce, i částečná, podléhá výslovnému souhlasu firmy Knauf.

Konstruktivní, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systémů Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf.

UPOZORNĚNÍ: Vydáním nového technického listu pozbývá tento technický list platnost.