



11/2009

KNAUF TS 420

KNAUF TS 420 je torkretová reprofilační maltová směs určená pro ochranu a betonových konstrukcí vystavených statickému a dynamickému namáhání. Aplikace se provádí metodou suchého nástřiku. Materiál odpovídá požadavkům harmonizované normy EN 1504-3 pro použití v pozemních a inženýrských stavbách. Materiál splňuje požadavky směrnice ZTV-ING a směrnice DAfStb pro třídu namáhání M 2. Rovněž splňuje požadavky konkretizované směrnici TP SSBK II, TKP 31, která jednoznačně charakterizuje kvalitativní parametry pro materiály v dané oblasti použití.

Oblast použití:

KNAUF TS 420 je součástí systému pro sanace železobetonových konstrukcí KNAUF a musí být použita ve spojení s adhezním můstkem KNAUF TS 110. Kvalitativně spadá do kategorie PCC malt, které jsou vhodné 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. Nanáš se v tloušťce 10 až 50 mm.

Systém řízení výroby schválila a dozoruje Notifikovaná osoba 1516

Certifikaci vlastností pro specifické použití dle ČSN EN 1504-3, pro návrh a použití výrobku v oblasti pozemních komunikací dle TKP 31 a v oblasti betonových konstrukcí dle TP SSBK II a dozor provádí Certifikační orgán č. 3013 Výzkumného ústavu pozemních staveb – Certifikační společnost, s. r. o.

Technické údaje: Polymerová suchá maltová směs na minerální bázi

Barevný odstín	Hnědavý	Tloušťka vrstvy	10 – 60 mm v jedné vrstvě
Zrnitost	0 – 8 mm	Teplota zpracování a podkladu	+5 °C až +30 °C
Sypná hmotnost	cca 1,714 kg/dm ³	Ošetřování	min. 5 dnů
pH	12		

Příprava podkladu:

- Z podkladu odstraňte vytvrzené cementové povlaky, poškozená místa, výkvěty, volné části, plísň, cizí látky, odbedňující prostředky a zbytky nátěrových hmot.
- Jako optimální přípravu podkladu doporučujeme provést celoplošné opískování.
- Zkontrolujte, zda podklad má dostatečnou únosnost ($\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$).
- Cca 24 hodin před nanesením malty je třeba podklad dostatečně navlhčit.
- Před stříkáním malty musí být podklad matně vlhký.
- Obnaženou výztuž je třeba opatřit před aplikací ochranou výztuže KNAUF TS 110.

Zpracování:

- Malta je vhodná pro všechny běžné rotorové stroje s hadicí délky až 180 m, přičemž je však třeba se řídit údaji výrobce stroje pro přívod vzduchu, vody a elektřiny.
- Pokud chcete dosáhnout optimálních výsledků, maltu je nutno stříkat ze vzdálenosti cca 1 m a pod úhlem 90° (malý odraz, zhutnění).

Složení materiálu:

Směs se skládá z normovaného/schváleného pojiva, šterku, přísad a příměsí určených ke zlepšení vlastností.

Spotřeba materiálu:

Cca 2,1 kg suché maltové směsi na 1 m² a 1 mm tloušťky vrstvy.

Způsob dodání:

- Papírový pytel 40 kg
- Speciální silo

Skladování:

- V prostoru chráněném proti povětrnostním vlivům, na dřevěných roštích, v chladu a suchu.
- Otevřené pytle ihned uzavřete.
- Při správném skladování 6 měsíců od data výroby. Směs obsahuje redukované množství chromátů dle TRGS 613.

Likvidace:

Nspotřebovaný materiál nechejte vytvrdnout a likvidujte jako stavební odpad.

Vlastnosti:

- Směs určená pro pneumatickou dopravu při využití technologie suchého stříkání
- Minerální báze
 - Obsahuje polymery

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	$\geq 45 \text{ N.mm}^{-2}$
Obsah chloridů	ČSN EN 1015-7	$\leq 0,05$
Soudržnost	ČSN EN 1542	$\geq 2,0 \text{ MPa}$
Tepelná slučitelnost	ČSN EN 13687-1	$\geq 2,0 \text{ MPa}$
Odolnost proti karbonataci	ČSN EN 13295	vyhovuje
Modul pružnosti	ČSN EN 13412	$\geq 20 \text{ GPa}$
Odpor proti kapilární absorpci	ČSN EN 13057	$0,5 \text{ kg.m}^{-2}.\text{h}^{0,5}$
Nebezpečné látky	ČSN EN 1504-3 čl. 5.4	neobsahuje
Reakce na oheň	ČSN EN 13501	A1



**Tabulka č. 2: Deklarace vlastností výrobku v rozsahu dle TKP 31 Opravy betonových konstrukcí
Technické a kvalitativní podmínky MD ČR pro použití v pozemních komunikacích**

Vlastnost/charakteristika	Zkušební předpis	Požadovaná hodnota	Deklarovaná hodnota
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12390-3	$\geq 30 \text{ MPa}$	$\geq 45 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu za ohybu	ČSN 722450	$> 5,5 \text{ MPa}$	$> 5,5 \text{ MPa}$
Soudržnost s podkladem	ČSN EN 1542	$\geq 1,2 \text{ MPa}$	$\geq 2,0 \text{ MPa}$
Objemová hmotnost	ČSN EN 12390-7	$\geq 1800 \text{ kg.m}^{-3}$	$\geq 1800 \text{ kg.m}^{-3}$
Statický modul pružnosti	ČSN EN ISO 6784	$\leq 30 \text{ GPa}$	$< 30 \text{ GPa}$
Odolnost proti chemickým rozmrazovacím látkám	ČSN 731326	$1000 \text{ g.m}^{-2}/150 \text{ cyklů}$	$< 1000 \text{ g.m}^{-2}/150 \text{ cyklů}$

**Tabulka č. 3: Deklarace vlastností výrobku v rozsahu dle TP SSBK II
Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí vydané
Sdružením pro sanace betonových konstrukcí pro použití v České republice**

Vlastnost/charakteristika	Zkušební předpis	Požadovaná hodnota	Deklarovaná hodnota
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12190	$> 25 \text{ N.mm}^{-2}$	$\geq 45 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu za ohybu	ČSN 722450	$> 5,5 \text{ MPa}$	$> 5,5 \text{ MPa}$
Soudržnost s podkladem bez adhezního můstku	ČSN EN 1542	$\geq 1,7 \text{ MPa}$	$\geq 2,0 \text{ MPa}$
Statický modul pružnosti	ČSN EN ISO 6784	$< 30 \text{ GPa}$	$< 30 \text{ GPa}$
Dynamický modul pružnosti	ČSN 73 13 71	$\geq 20 \text{ GPa}$	$\geq 20 \text{ GPa}$
Odolnost proti chemickým rozmrazovacím látkám	ČSN 731326	$< 1000 \text{ g.m}^{-2}/150 \text{ cyklů}$	$< 1000 \text{ g.m}^{-2}/150 \text{ cyklů}$
Mrazuvzdornost – soudržnost – pevnost v tlaku	ČSN 722452	T 150 T 150	T 150 T 150

Tabulka CE

	
1516	
KNAUF Praha, s. r. o. Mladoboleslavská 949, 190 00 Praha 9-Kbely 09 1516-CPD-09-0365	
EN 1504-3 Výrobky na bázi PCC, jsou určeny pro ochranu a opravy betonových konstrukcí, na které se nevztahují předpisy pro reakci na oheň. 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 $\leq 0,5$ kg.m ⁻² .h ^{0,5} Nebezpečné látky: Splňuje 5.4 Reakce na oheň: Třída A1	
OVĚŘENÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI A VLASTNOSTI PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE EN 1504-3 – v rozsahu požadavků ZA.1 TKP 31 Pevnost v tlaku ≥ 30 MPa dle ČSN EN 12390-3 Pevnost v tahu za ohybu $> 5,5$ MPa dle ČSN 722450 Soudržnost s podkladem $\geq 1,2$ MPa dle ČSN EN 1542 Objemová hmotnost ≥ 1800 kg.m ⁻³ dle ČSN EN 12390-7 Modul Pružnosti ≤ 30 GPa dle ČSN ISO 6784 Odolnost CHRL 150 cyklů dle ČSN EN 731326 TP SSBK II Pevnost v tlaku ≥ 25 MPa dle ČSN EN 12190 Pevnost v tahu za ohybu $> 5,5$ MPa dle ČSN 722450 Soudržnost s podkladem $\geq 1,7$ MPa dle ČSN EN 1542 Modul Pružnosti statický ≤ 30 GPa dle ČSN ISO 6784 Modul Pružnosti dynamický ≥ 20 GPa dle ČSN 73 1371 Odolnost CHRL 150 cyklů dle ČSN EN 731326 Mrazuvzdornost T 150 dle ČSN 722452	
 Certifikát 3013V-09-0420 Dohled 1 × 12 měsíců Certifikaci a výkon dohledu provádí Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o., Certifikační orgán č. 3013 pro certifikaci výrobků, akreditovaný Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.	

Balení: Pytel 40 kg/speciální silo

EAN: 8590408420088

NR: 00174527/00174528

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.: +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ www.knauf.cz▶ info@knauf.cz

Datum vydání: CZ/11/09

Knauf Praha,
Praha 9 – Kbely, Mladoboleslavská 949,
PSČ 197 00



Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstrukční, 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.

Konstrukční, 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.