



Technický list
Knauf TS 425

04/2017

KNAUF TS 425

KNAUF TS 425 je torkretová reprofilační maltová směs určená pro ochranu a opravy betonových konstrukcí. Aplikace se provádí strojně metodou mokrého nástřiku, nebo ručně. Materiál odpovídá požadavkům harmonizované normy ČSN EN 1504-3 pro použití v pozemních a inženýrských stavbách. Materiál také splňuje zpřísněné požadavky směrnice SSBK (Sdružení pro sanace betonových konstrukcí) v aktuálním znění a vybrané vlastnosti TKP31 (Technické kvalitativní podmínky - ŘSD) i TKP23 (ČD).

Oblast použití:

KNAUF TS 425 je hrubá reprofilační směs, kterou lze použít samostatně (i bez adhezivního můstku) a lze použít i pro finálovou povrchovou úpravu. V případě požadavku na systémovou skladbu ji lze použít v kombinaci s výrobky Knauf TS 110 (adhezivní můstek) a Knauf TS 310 (jemná finálová stěrka). Kvalitativně TS 425 spadá do kategorie PCC (Polymer Cement Concrete) malt, která je vhodná pro vnitřní i venkovní použití. Je určena pro použití v pozemních a inženýrských stavbách jako např. sanace mostů, opěrných zdí, čističek odpadních vod (ČOV) apod. Nanáší se v tloušťce 8 až 25 mm na jednu vrstvu.

Systém řízení výroby schválil a dozoruje oznámený subjekt č. 1516. - Výzkumný ústav pozemních staveb Praha (VUPS) 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 III a dozor provádí Certifikační orgán č. 3013 Výzkumný ústav pozemních staveb – Certifikační společnost, s. r. o.

Technické údaje: Polymerová PCC (Polymer cement concrete) suchá maltová směs na minerální bázi

Barevný odstín	Šedý	Tloušťka jedné vrstvy bez mechan. kotvení	Podhledy: max. 10 mm Stěny a podlahy: max. 25 mm
Zrnitost	0 - 2 mm	Tloušťka jedné vrstvy s mechan. kotvení	Podhledy, stěny a podlahy: max. 25mm
Sypná hmotnost	cca 1,5 kg/dm ³	V případě celkové tloušťky nad 50 mm je nutné použít nakotvenou kari síť vždy.	
Záměsová voda	3,25 - 3,8 l/25 kg suché malty	Teplota zpracování a podkladu	+5 °C až +30 °C
Obj. hmotnost mokré i ztvrdlé malty	2100 - 2200 kg/m ³		
pH	cca 12		
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.
- Před nanesením malty je třeba podklad navlhčit. Voda nesmí volně stékat.
- Před aplikací malty musí být podklad matně vlhký.
- Obnaženou výztuž je třeba ochránit před aplikací ochranou výztuže a adhezním můstkem KNAUF TS 110.

Zpracování:

- Strojní zpracování odzkoušeno se strojní omítačkou PFT G4 (voda na stupnici PFT cca 280 - 330 l/h) nebo se strojní sestavou PFT HM24 (kontinuální míchačka) + swing LFU 400. Při ručním zpracování (vrtačkou) -max.600 ot/min míchejte po dobu 1-2 min.
- Pro dosažení optimálních výsledků, stříkejte ze vzdálenosti cca 0,5 m a pod úhlem 90° (malý odraz, zhutnění). V případě požadavku na více vrstev ponechte mezi jednotlivými vrstvami doporučenou časovou prodlevu cca 2 hod (+20°C), tak aby v předchozí vrstvě stačil proběhnout počátek tuhnutí.
- Uvedené parametry zjištěné při teplotě 20°C a vlhkosti 50%.

Složení materiálu:

Směs cementu a písku s polymerem.

Spotřeba materiálu:

Cca 1,8-2,0 kg (dle podkladu) suché maltové směsi na 1 m² a 1 mm tloušťky vrstvy včetně odrazu a ztráty otěrem.

Způsob dodání:

Papírový pytel 25 kg.

Skladování:

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

Likvidace:

Nespotřebovaný materiál nechejte vytvrdnout a likvidujte jako stavební odpad.

Vlastnosti:

- Zrychlený počáteční náběh pevnosti
- Malta je zařazena do nejkvalitnější třídy R4 dle ČSN EN 1504-3
- Vysoká počáteční přídržnost
- Při strojním zpracování (G4) jednoduchá aplikace na stěnách
- Mrazuvzdornost
- Vysoká odolnost proti působení posypových solí
- Splňuje složení pro XM3-Extrémní obrus-podle ČSN EN 206-1/Z3
- Výrobek získal ocenění od SSBK: sanační výrobek roku 2014

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
Obsah chloridových iontů	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	A1
Provzdušnění-Obsah vzduchu v čerstvé maltě	ČSN EN 12350-7	>5,5 %

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
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 09 1516-CPR-17-0597 0106_TS425_2017_12_01
<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 absorpce $\leq 0,5$ kg.m⁻².h^{0,5} Nebezpečné látky: Splňuje 5.4 Reakce na oheň: Třída A1</p>
<p>OVĚŘENÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI A VLASTNOSTI PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE</p> <p>EN 1504-3 – v rozsahu požadavků ZA.1</p> <p>TKP 31</p> <p>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</p> <p>TP SSBK III</p> <p>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</p> <p>Dohled 1 × 12 měsíců Mrázuvzdornost T 150 dle ČSN 722452</p> <p><small>Certifikaci a výkon dohledu provádí Výzkumný ústav staveb - Certifikační společnost, s.r.o., Certifikační orgán č. 3013 pro certifikaci výrobků, akreditovaný Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.</small></p>

Balení: Pytel 25 kg

Číslo výrobku: 236036

EAN: 8590408425182

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.: +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ www.knauf.cz▶ info@knauf.cz

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. 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.