

**Základní popis a použití:**

Charakteristika	vysokopevnostní polymercementová malta (PCC malta)
Popis	suchá předmíchaná směs vysokopevnostních cementů, křemičitého plniva a speciálních chemických přísad pro vylepšení vlastností
Hlavní přednosti výrobu	<ul style="list-style-type: none">• dobrá přídržnost k podkladu• jednokomponentní směs na cementové bázi• rychlý nárůst pevnostních parametrů• k penetraci podkladu se používá voda• dobrá odolnost cyklům zmrazování• krátká doba vysychání i v chladnějším počasí (následné vrstvy je možné aplikovat již za cca 7 dní)
Ostatní vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• předmíchaná směs v pytlích, připravuje se pouze s vodou• správně připravená směs si zachovává homogenní konzistenci• lze ji zpracovat jak ručně, tak pomocí mechanizace• pro opravy vysoce zatěžovaných ploch je možné dodat s korundovým plnivem• rozmíchaná směs se vyznačuje kontrolovaným objemem, při tuhnutí se nesmršťuje a po 24 hodinách je hmota plně stabilizována
Použití	<ul style="list-style-type: none">• zejména pro renovace poškozených mostovek při opravách mostů (pro tento účel byla malta vyvinuta a testována)• opravy povrchů provozem poškozených průmyslových betonových podlah• obecně opravy betonových ploch s vyšším stupněm zátěže• NÁZORNÉ PŘÍKLADY POUŽITÍ (obrazové) lze nalézt na internetových stránkách v sekci „Příklady použití výrobků“

Pracovní postup:

Příprava podkladu	<ul style="list-style-type: none">• podklad musí mít dostatečnou pevnost a soudržnost, odstranit úlomky, volné částice (prach) a nesoudržný materiál podkladu• podklad je nutné zbavit mastnoty, zbytků cementu nebo cementového mléka, výkvětů a jiného cizorodého materiálu zvláště s vodou odpuzujícími účinky• dle stavu povrchu je podklad nejlépe frézovat, brokovat a následně tryskat vodou vysokým tlakem (strojově)• minimální pevnost povrchové vrstvy v odtrhu by měla dosahovat 1,5 MPa• styčný povrch (plocha, otvor atd.) musí být v dostatečném předstihu (dle nasákavosti podkladu, jeho teploty a teploty okolí) řádně namočen tak, aby došlo k jeho co nejvyššímu nasycení vodou (podklad nebude odebírat vodu z nanášené směsi), podkladní plocha má mít matně vlhký vzhled bez lesku a zvláště kaluží• v případě technologické přetržky před aplikací povrch znovu řádně navlhčíme, nejlépe formou vysokotlakého tryskání vodou• případné přebytky penetrační vody, které nevsákl okolní materiál, však odstraníme smetením, odsátím nebo vyfoukáním, aby nedošlo k nežádoucímu dodatečnému naředění směsi• případné bednění musí být dobře upevněné a mít dostatečnou soudržnost
Zpracování	<ul style="list-style-type: none">• malá množství mohou být připravována ručně, větší s příslušnou mechanizací• do čisté nádoby nalít ¾ množství čisté vody vzhledem k potřebnému množství směsi. Za stálého pomalého míchání (omezuje zbytečné provzdušňování směsi) nasypat suchou směs a cca 3 minuty dobře míchat (zabránit tvoření hrudek). Poté dolít zbytek odměřené vody a hmotu další asi 2-3 minuty zcela rozmíchat k dosažení rovnoměrné konzistence. K přípravě je možné využít vrtačku s upnutým míchadlem, jednocelová ruční míchadla stavebních směsí nebo stavební míchačky s nuceným pomaloběžným oběhem, při větších



množstvích nejlépe kombinaci míchačky/čerpadla.

- v případě přípravy menších množství (méně než 1/2 pytle) je vhodné obsah pytle předem několikrát promíchat
- přidávání neschválených přísad a prosívání materiálu je nepřipustné
- menší množství zpracováváme ručním náradím a velkoplošnými ručními hladítky, větší plochy pak ručními hladítky lištami na prodloužení násadě
- velké plochy je nejlépe upravovat strojově

Pracovní doporučení

- optimální pracovní teplota je 15-25 °C
- pro dosažení dobrého výsledku a efektivity práce na větších plochách je nezbytné zajistit dostatečný a pravidelný přísun malty vhodnou sestavou míchacího centra a čerpadla stavebních směsí k pokládání a rovnání specializovanou pracovní četou za pomoci strojní mechanizace
- na otevřených prostranstvích (opravy mostovek apod.) je zapotřebí pracovat rychle a pokládku zajistit kontinuálně (nejlépe strojově)
- pro usnadnění čištění pracovního náradí je možné k ošetření (např. bubnu míchačky) použít vhodné separační přípravky pro cementové hmoty, při aplikaci postupovat dle návodu jejich výroby

Aplikační zvláštnosti

- při teplotách pod + 10 °C je nutné počítat s pomalejším nárůstem pevností a použítá bednění neodstraňovat dříve jak za 48 hodin
- při teplotách pod +5 °C s materiálem nepracovat
- při teplotách nad +25 °C (nebo osluněných plochách) je vhodné dodržovat následující doporučení:
 1. pytle s materiálem skladovat ve stínu, rozehřátý materiál zkracuje dobu zpracovatelnosti
 2. použít studenou záměsovou vodu, zbytečně ji neohřívát na slunci
 3. nerozdělávat přebytek materiálu, rozmíchanou směs uchovávat ve stínu
- při teplotách nad + 30 °C s materiálem nepracovat
- povrch aplikované směsi velmi pečlivě chránit před rychlým odpařením záměsové vody (viz „Ošetřování po aplikaci“)

Ošetřování po aplikaci

- povrch malty chránit nejpozději do půl hodiny (příp. i dříve v závislosti na počasí a oslunění) proti rychlému vysychání pravidelným vlhčením. Osvědčenou metodou (i z hlediska následných technologických kroků) je na celou plochu nástřik čištěného jemného křemičitého písku, který se následně jemně kropí a udržuje vlhký nejlépe po dobu 2-3 dnů. Po jeho odstranění a konečném vyschnutí má plocha povrch dobře připravený k následujícím technologickým krokům
- není-li z provozních důvodů možné povrch ošetřovat je vhodnou alternativou nástřik ochranného prostředku proti rychlému odpaření vody Curol SiT60 na zavadlý povrch (prostředek je možné dodat společně)
- v případě použití ochranného nástřiku Curol vzhledem k následným technologickým krokům (např. lepení izolací) je nutné zbytky nástřiku odstranit pískováním nebo brokováním
- nedodržení ošetřování po realizaci může mít za následek vznik povrchových trhlin

Čištění pracovních pomůcek

- od čerstvé směsi lze pracovní náradí, pomůcky nebo osobní ochranné pomůcky a oděv očistit vodou nebo setřením vlhkým hadrem
- čištění pracovních pomůcek ulehčí aplikace separačního přípravku pro cementové směsi na pracovní pomůcky (koš čerpadla, nádoby apod.)
- vytvrzenou směs lze odstranit pouze mechanicky, odsekáním, z osobních ochranných pomůcek a oděvu odrolením příp. pomocí chemických prostředků narušujících cementové hmoty

**Bezpečnostní opatření:**

Bezpečnost práce a ochrana zdraví	Suchá směs obsahuje cement, který dráždí oči a dýchací orgány, vysušuje kůži. Vyvarovat se víření částic a vdechnutí, při práci v místnosti zajistit účinné větrání. Při práci používejte ochranné brýle a rukavice. K ochraně celého těla užívejte pracovní oděv. Potřísněnou pokožku umýt mýdlem a vodou, znečištěný oděv je zapotřebí vyměnit. V případě zasažení očí vyplachovat několik minut tekoucí vodou, konzultovat s lékařem. Při náhodném požití nevyvolávejte zvracení, pijte velké množství vody a přivolejte urychleně lékařskou pomoc. Je nutné zabránit kontaminaci nápojů a ostatních potravin. Další informace jsou obsahem bezpečnostního listu.
Ochrana život. prostředí	Bránit znečištění půdy a vod. Při rozsáhlé kontaminaci půdy, vod, kanalizace nebo odpadních zařízení uvědomit úřady v místně příslušné obci. Další informace jsou obsahem bezpečnostního listu.
Nakládání s odpadem	Při zařazení odpadu postupovat v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb., v platném znění. Obaly je třeba řádně vyčistit, předat oprávněné firmě k recyklaci nebo uložit na vyhrazené místo k ukládání odpadu (určené místně příslušnou obcí). Znečištěný obal předat osobě oprávněné k převzetí nebezpečných odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění. Nevyužitelné zbytky materiálu smíchejte s vodou a po vytvrdnutí předejte oprávněné osobě k likvidaci, stejně jako ztvrdlé přebytky z aplikace materiálu. Další informace jsou obsahem bezpečnostního listu.

Manipulace, logistika:

Balení	<ul style="list-style-type: none">• papírové pytle s polyetylenovou vložkou – obsah 25 kg suché směsi• paleta 48 pytlů zatavených fólií – 1.200 kg
Skladování	Skladovatelnost 12 měsíců od data expedice (uvedeno na výrobku). Skladovat na suchém a dobře větraném místě v originálním obalu, v případě zbytků v dobře uzavřeném obalu (plastové nádoby). Chránit před vlhkostí! Na výrobek se nevztahuje obecná záruční doba 24 měsíců.
Přeprava	Přepravovat nejlépe v uzavřeném prostoru zabezpečeném proti povětrnostním vlivům, v případě otevřeného přepravního prostoru zajistit dodatečnými neprostupnými obaly ochranu proti povětrnostním vlivům a zároveň zabránit případnému znečištění okolního prostředí.

Technické parametry výrobku:

Barevnost	šedá
Zrnitost suché směsi	0-2 mm
Aplikační tloušťka	<ul style="list-style-type: none">• minimální: 10 mm• optimální: cca 10-30 mm• při potřebě větší vrstvy jsou následující možnosti:<ol style="list-style-type: none">1. jako tzv. mikrobeton v tloušťce 30-50 mm - do rozmíchané směsi přidat křemenné plnivo frakce 4-8 mm v množství cca 25%2. na ztuhlou vrstvu GrouTex Profil nanést následující vrstvu (případně opakovaně) k dosažení potřebné tloušťky materiálu
Záměsová voda	2,8 - 3 litry optimálně teploty cca 15 - 20 °C
Doba zpracovatelnosti	20 - 30 minut (závisí na okolní teplotě, teplotě směsi a záměsové vody)
Počátek / konec tuhnutí	7 h / 9 h
Zatížitelnost	vyplývá z dosahovaných pevnostních parametrů při příslušné teplotě a požadovaným hodnotám zatížení



	teoreticky za 24 hodin při 20 °C										
Odolnost	<ul style="list-style-type: none">• ropným látkám a produktům• mrazuvzdorná• chemickým látkám – jako materiál na cementové bázi										
Údržba	<ul style="list-style-type: none">• při aplikaci viz „Ošetřování po aplikaci“• po vytvrzení nevyžaduje další údržbu										
Pevnost v tlaku	údaje při teplotě suché směsi, vody a okolí 20 °C: <table border="1"><thead><tr><th>období</th><th>pevnost v tlaku (MPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>za 24 hod.:</td><td>> 30</td></tr><tr><td>za 3 dny:</td><td>> 50</td></tr><tr><td>za 7 dní:</td><td>> 60</td></tr><tr><td>za 28 dní:</td><td>> 70</td></tr></tbody></table>	období	pevnost v tlaku (MPa)	za 24 hod.:	> 30	za 3 dny:	> 50	za 7 dní:	> 60	za 28 dní:	> 70
období	pevnost v tlaku (MPa)										
za 24 hod.:	> 30										
za 3 dny:	> 50										
za 7 dní:	> 60										
za 28 dní:	> 70										
Pevnost v tahu za ohybu	údaje při teplotě suché směsi, vody a okolí 20 °C: <table border="1"><thead><tr><th>období</th><th>pevnost v tahu (MPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>za 24 hod.:</td><td>> 5</td></tr><tr><td>za 3 dny:</td><td>≈ 6</td></tr><tr><td>za 7 dní:</td><td>> 6</td></tr><tr><td>za 28 dní:</td><td>> 10</td></tr></tbody></table>	období	pevnost v tahu (MPa)	za 24 hod.:	> 5	za 3 dny:	≈ 6	za 7 dní:	> 6	za 28 dní:	> 10
období	pevnost v tahu (MPa)										
za 24 hod.:	> 5										
za 3 dny:	≈ 6										
za 7 dní:	> 6										
za 28 dní:	> 10										
Přídržnost k podkladu	≥ 2,5 MPa (beton)										
Modul pružnosti	≥ 20 GPa										
Objemová hmotnost	2000 kg ±3%										
Spotřeba (vydatnost)	cca 2 kg/l (cca 12,5 l z balení 25 kg)										

Závěrečné informace:

- Technické parametry a údaje uvedené v tomto technickém listě vycházejí z nejrůznějších zkoušek a testů v laboratořích nebo na stavbách. Další informace nebo podrobnější údaje o zkouškách jsou k dispozici v sídle dodavatele nebo u výrobce.
- Návodů pro zpracování a použití jsou založeny na současných znalostech a zkušenostech z dosavadních realizací produktu při běžných klimatických podmínkách a řádném skladování.
- **Nenaleznete-li na své technické zadání odpověď v technickém listě nebo na internetových stránkách vyžádejte si naši konzultaci (e-mailem, telefonicky) nebo požádejte o technický dozor dodavatele.**
- Protože dodavatel nemá kontrolu nad způsobem užití výrobku, nemůže ovlivnit rozdílné podmínky při zpracování a další vnější vlivy, poskytuje na výrobek pouze záruku standardní kvality materiálu, kontrolované výroby a řádného skladování (dohled AO), ale neručí za dosažené parametry a výsledky ani případně vzniklé škody způsobené neodbornou manipulací, skladováním či použitím.
- Vzhledem k charakteru výrobku (i přes jednoduchý způsob přípravy) je produkt určen především pro technicky zdatné profesionální pracovníky ve stavebnictví, kteří se seznámili s technickou dokumentací výrobku nebo jsou zaškoleni. Jakékoli nejasnosti konzultujte s dodavatelem a ověřte si, že pracujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku.
- Dodávky materiálu se řídí obchodními podmínkami prodávajícího, které jsou k dispozici na internetových stránkách a v sídle firmy.