



Základní popis a použití:

Charakteristika	vysokopevnostní polymercementová malta (PCC malta)
Popis	suchá předmíchaná směs vysokopevnostních cementů, pryskyřic, syntetických vláken, křemičitého plniva a speciálních chemických přísad
Hlavní přednosti výroby	<ul style="list-style-type: none">• kompenzované smrštění• tixotropní (nestékavá) konzistence• jednokomponentní směs na cementové bázi• rychlý nárůst pevností a vysoké pevnosti za 28 dní• vysoká odolnost rázům a dynamické zátěži• dobrá přídržnost k podkladu• lze ji aplikovat stříkáním na vertikální plochy nebo na strop• neobsahuje chloridy, sulfidy a kovové částice• vodotěsná, chrání výztuž před korozí a sama ji neaktivuje• mrazuvzdorná, odolná solím a rozmrazovacím látkám• odolná ropným produktům
Ostatní vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• předmíchaná směs v pytlích, připravuje se pouze s vodou• k penetraci podkladu se používá voda• správně připravená směs si zachovává homogenní konzistenci• lze ji zpracovat jak ručně, tak pomocí mechanizace• modul pružnosti a vlastnosti jsou podobné betonu• paropropustná• na povrch je možné nanášet přípravky běžné povrchové úpravy jako na beton• rozmíchaná směs se vyznačuje kontrolovaným objemem (nutné pro pevnost spoje). V plastické fázi má kompenzováno smrštění což zaručuje spolehlivé vyplnění daného prostoru, po 24 hodinách je hmota plně stabilizována
Použití	<ul style="list-style-type: none">• obecně pro reprofilace minerálních podkladů, zvláště betonu a prefabrikovaných prvků ve všech stavebních oborech• výplně a opravy poškozených nosných železobetonových konstrukcí, sloupů, nosníků, kleneb, stropních desek apod.• veškeré opravy betonových konstrukcí s obnaženými armaturami• reprofilace narušených konstrukcí na vodohospodářských stavbách (zdymadla, ČOV, jezy, kanály, nádrže, bazény, stoky atd.)• výplně a opravy konstrukcí tunelů, mostů a dalších dopravních staveb• reprofilace poškozených čel balkonů, teras, otlučených betonových rohů• opravy betonových nádrží, sil, věží, komínů• výplň montážních otvorů prefabrikovaných konstrukcí• výplň dutin mezi prvky prefabrikovaných konstrukcí• vyplnění kaveren, opravy poškozených prefabrikátů,• výplň otvorů v prefa-prvcích nebo betonu při prostupech potrubí, vzduchotechniky, kanalizačních trubek a dalších technologií• výplně spár (stěny, stropy) se speciálními stahovacími prvky v oblasti zpevňování a zesilování narušených stavebních konstrukcí• lože ocelových podpěr, patek nosných sloupů• uložení a podmazání styčných prvků při prefabrikované výstavbě• nejrůznější zednické práce s požadavkem na rychlé tunutí a vysokou pevnost• použit nejlépe ve styku s kvalitním betonem (optimální využití vlastností), ale lze použít i pro kvalitní zdivo, horniny atd. s dostatečnou strukturální pevností• NÁZORNÉ PŘÍKLADY POUŽITÍ (obrazové) lze nalézt na internetových stránkách v sekci „Příklady použití výrobků“

**Pracovní postup:**

- Příprava podkladu**
- 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 hydrofobními (voduodpujícími) vlastnostmi
 - styčný povrch přebrousíme (menší plochy), větší plochy zdrsníme nejlépe pískováním, brokováním a následně očistíme tlakovou vodou
 - poškozené armatury je zapotřebí zbavit volné rzi kartáčováním ocelovými vlákny nebo nejlépe pískováním
 - 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
 - případné přebytky penetrační vody, které nevsákl okolní materiál, však odstraníme smetením, odsátím nebo vyfoukáním, aby nedošlo k nežádoucímu dodatečnému naředění směsi a tak ke snížení tixotropních vlastností
 - aplikace adhezního můstku před nanesením malty Mono+:
 1. u varianty materiálu „extra jemný“ se na vlhký podklad nanáší buď adhezni můstek Barbotec RB nebo v případě menších ploch k opravám je možné využít řídkou konzistenci materiálu Multicret Mono+
 2. u hrubších variant „jemný“ a „normal“ je zapotřebí použít adhezni můstek Barbotec RB
 3. v případě odhalené výztuže využíváme jako adhezni můstek cementovou hydroizolační stěrku Multicret DS2000. Na plochy očištěné armatury v prvním kroku nanášíme stěrku Multicret DS2000 a po jejím proschnutí pak druhou vrstvu izolační stěrky do které vpravujeme první vrstvu výplňové malty Mono+
 4. ve všech případech se první vrstva malty Multicret Mono+ vpravuje do vlhkého povrchu adhezni můstku, tzv. technika „čerstvé na čerstvé“
 - případné bednění musí být dobře upevněné, mít dostatečnou soudržnost a dobrou těsnost (styk s podkladem utěsnit např. pryží, tmelem), aby bylo možné výplňovou maltu řádně uhutnit

- Zpracování**
- malá množství mohou být připravována ručně, větší doporučujeme s příslušnou mechanizací k dosažení správné homogenity materiálu (důležité zvláště při čerpání stavebními čerpadly)
 - do čisté nádoby nalít potřebné odměřené množství čisté vody vzhledem k potřebnému množství směsi a za stálého pomalého míchání (omezuje zbytečné provzdušňování směsi) dosypávat odvážené množství suché směsi a cca 3-4 minuty dobře míchat (zabránit tvoření hrudek) k dosažení rovnoměrné konzistence. K přípravě je možné využít vrtačku s upnutým míchadlem, jednoúčelová ruční míchadla stavebních směsí nebo stavební míchačky s nuceným pomaloběžným oběhem
 - v případě přípravy menších množství (méně než ½ pytle) je vhodné obsah pytle předem několikrát promíchat
 - přidávání neschválených přísad a prosívání materiálu je nepřipustné
 - menší množství můžeme zpracovávat ručním zednickým nářadím
 - větší množství je výhodné aplikovat strojově



-
- | | |
|----------------------------|---|
| Pracovní doporučení | <ul style="list-style-type: none">• optimální pracovní teplota je 15-25 °C• množství záměsové vody je ovlivněno i okolní teplotou při zpracování a aplikaci, při vyšších teplotách může být spotřeba vody trochu vyšší. Je ale zapotřebí dobře hlídat konzistenci materiálu dle způsobu aplikace (ruční, strojové) aby nedocházelo přebytkem vody ke snížení tixotropních vlastností.• maltu do otvoru zásadně vpravujeme postupně z jedné strany k zajištění vytlačení vzduchu z místa aplikace• při zpracování ručním zednickým náradím dobře na maltu tlačíme, aby došlo k jejímu správnému uhuštění a „utažení“• v případě nanášení malty po vrstvách povrch malty nevyhlazujeme, ale naopak po lehkém zavadnutí mírně zdrsíme (další viz „Aplikační tloušťky“)• při nanášení více vrstev a požadavku na hladký výsledný povrch, jako poslední vrstvu nanášíme materiál v provedení „extra jemný“, jehož povrch pak uhladíme příslušným ručním náradím (pěnová nebo filcová hladítka)• při požadavku na rychlejší začátek doby tuhnutí je možné při ručním zpracování použít přídatku rychlocementu Multifix Rapide v množství 10-15%. Požadovaný poměr směsí nejprve promíchat v sypkém stavu a poté rozmíchat s vodou. Počátek doby tuhnutí a zpracovatelnost doporučujeme odzkoušet podle způsobu aplikace a vnějších podmínek, aby nedocházelo k případnému předčasnému tuhnutí |
| Aplikační zvláštnosti | <ul style="list-style-type: none">• při teplotách pod + 10 °C je nutné počítat s pomalejším nárůstem pevností a případně použítá bednění neodstraňovat dříve jak za 36 hodin• při teplotách pod +5 °C s materiálem nepracovat• při teplotách nad + 25 °C je nutné dodržovat následující doporučení:<ol style="list-style-type: none">1. pytle s materiálem skladovat ve stínu, rozehřátý materiál zkracuje dobu zpracovatelnosti2. použít studenou záměsovou vodu, zbytečně ji neohřívát na slunci3. nerozdělávat přebytek materiálu, rozmíchanou směs uchovávat ve stínu, případně při postupném zpracovávání směsi v nádobě povrch udržovat vlhký rozprašovačem (zamezit ale naředění materiálu)4. umožňují-li to provozní podmínky místo aplikace udržovat ve stínu5. bezpodmínečně dbát na kvalitní ošetřování po aplikaci• při teplotách nad + 30 °C a při přímém oslunění s materiálem nepracovat |
| Ošetřování po aplikaci | <ul style="list-style-type: none">• vnějším vlivům přístupný povrch malty chránit při běžných teplotách v prvních 48 hodinách proti rychlému vysychání (vítr, slunce) pravidelným vlhčením nebo přikrytím vlhčenou geotextilií či alespoň přikrytím fóliemi. Není-li z provozních důvodů možné povrch ošetřovat je vhodnou alternativou nástřik ochranného prostředku proti rychlému odpaření vody Curol SiT60 na zavadlý povrch malty (prostředek je možné dodat společně)• nedodržení ošetřování po realizaci (i přes obsah kompenzačních přísad, např. vláken) může mít za následek vznik povrchových trhlinek, které většinou nemívají zásadní vliv na pevnostní vlastnosti (v závislosti na tloušťce materiálu a způsobu použití), ale oslabují materiál z hlediska povrchové a dlouhodobé odolnosti• povrch malty po uhlazení neposypávat cementem |
| Čištění pracovních pomůcek | <ul style="list-style-type: none">• od čerstvé směsi lze pracovní nářadí, 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 • 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 světle šedá

Zrnitost suché směsi • extra jemná 0,1-0,3 mm
• jemná 0,1-1 mm
• normální 0-3 mm

Aplikační tloušťka • minimální: 2 mm
• optimální:
1. extra jemná: cca 3-10 mm
2. jemná: cca 10-30 mm
3. normální: cca 20-50 mm
• při stříkání na strop je doporučená tloušťka jedné vrstvy: 3-20 mm
• při potřebě větší vrstvy než je doporučená aplikační tloušťka nanášíme materiál opakovaně až k dosažení potřebné tloušťky materiálu:
1. na předchozí vrstvu materiálu nanášíme další vrstvu materiálu maximálně do 2-4 hodin (v závislosti zavaznutí na teplotě okolí) tak, aby povrch byl matně vlhký, ale přitom aby předchozí vrstva neměla



	<p>tendenci se odtrhnout od podkladu</p> <ol style="list-style-type: none"> v případě, že prodleva mezi vrstvami je z provozních důvodů větší, nanášíme další vrstvu až po ztvrdnutí předchozí vrstvy v případě nanášení malty po vrstvách povrch malty nevyhlazujeme, ale naopak po lehkém zavadnutí mírně zdrsňujeme nebo na její povrch opět nanášíme adhézní můstek (zvláště při nanášení hrubší varianty) 				
Záměsová voda	3,2 litry optimálně teploty cca 15 - 20 °C				
Doba zpracovatelnosti	30 minut (závisí na okolní teplotě, teplotě směsi a záměsové vody)				
Počátek / konec tuhnutí	závisí na okolní teplotě, teplotě směsi a záměsové vody				
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 • vodotěsná • mrazuvzdorná • solím a rozmrazovacím látkám • 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	<p>údaje při teplotě suché směsi, vody a okolí 20 °C:</p> <table border="1"> <tr> <td>období</td> <td>pevnost v tlaku (MPa) extra jemná / jemná / normal</td> </tr> <tr> <td>za 28 dní:</td> <td>45 / 55 / 70</td> </tr> </table>	období	pevnost v tlaku (MPa) extra jemná / jemná / normal	za 28 dní:	45 / 55 / 70
období	pevnost v tlaku (MPa) extra jemná / jemná / normal				
za 28 dní:	45 / 55 / 70				
Pevnost v tahu za ohybu	<p>údaje při teplotě suché směsi, vody a okolí 20 °C:</p> <table border="1"> <tr> <td>období</td> <td>pevnost v tahu (MPa) extra jemná / jemná / normal</td> </tr> <tr> <td>za 28 dní:</td> <td>9 / 10 / 11</td> </tr> </table>	období	pevnost v tahu (MPa) extra jemná / jemná / normal	za 28 dní:	9 / 10 / 11
období	pevnost v tahu (MPa) extra jemná / jemná / normal				
za 28 dní:	9 / 10 / 11				
Přidržnost k podkladu	<ul style="list-style-type: none"> • beton: > 2 MPa 				
Objemové změny	<ul style="list-style-type: none"> • v plastické fázi: kompenzovány • po 28 dnech (ČSN 72 2453): bez trhlin 				
Reologické vlastnosti	> 140 mm/5 min.				
Objemová hmotnost	1950 kg ± 2%				
Spotřeba (vydatnost)	cca 1,9 kg/mm/m ²				

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.