



Technický list

TL 40.01 Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE

Výrobok

Finálna poterová zmes riečnych kamienkov alebo mramorov a epoxidovej živice. Po vytvrdnutí epoxidového spojiva vytvorí pevný a prírodný povrch.

Vlastnosti

- Vysoká mechanická odolnosť
- Použitie v interiéri aj exteriéri
- Pochôdzny už po 24 hodinách
- Mrazuvzdorný
- Vhodný na podlahové vykurovanie
- Aplikácia možná na väčšinu spevnených plôch (betón, živичné povrchy vozoviek a chodníkov, dlažba, zámková dlažba a iné)

Použitie

Finálny povrch chodníkov, terás, balkónov, okolia bazénov a ďalších plôch. Je vhodný aj pre podlahy do interiéru. Pre jednoduchú údržbu je vhodné v interiéri použiť uzavretú štruktúru. Pre svoju vysokú pevnosť a mechanickú odolnosť vhodný aj pre pojazdy osobných automobilov. (min. hr. vrstvy 30 mm na pevný podklad)

Epoxidové spojivo

Epoxidová živica - Spojivo zo syntetických živíc na báze epoxidov – na zhotovenie polymér-betónov v interiéri a exteriéri stavieb.

Balenie: Základ (zložka A) + Tvrdidlo (zložka B)

Farba: Po vytvrdnutí transparentná

Technické vlastnosti

Prídržnosť k podkladu	MPa	≥ 3 $\geq 1,5$	Kamenný koberec Mramorový koberec
Pevnosť v tlaku	MPa	≥ 20 ≥ 15	Kamenný koberec Mramorový koberec
Pevnosť v ťahu za ohybu	MPa	≥ 4	-
Odolnosť proti chemikáliám Odolnosť po 1 týždni v chlórovej vode Odolnosť po 1 týždni vo vápenej vode		Vyhovuje Vyhovuje	Podľa ČSN EN ISO 2812-1 Bez viditeľnej zmeny Lahké zmatnenie
Protišmykové vlastnosti	μ	$\geq 0,5$	Súčiniteľ šmykového trenia za sucha aj za mokra



Obrusnosť podľa Böhme	cm3	≤ 22 na 50 cm2	
Mrazuvzdornosť		Vyhovuje	Podľa ČSN 73 2579
Odolnosť voči chemickým rozmrazovacím látkam		Nenarušený	Podľa ČSN 73 1326
Reakcia na oheň		A2 _i , s1	
Aplikačná teplota	°C	+10 až +25	!!! Aplikačnú teplotu je nutné dodržať !!!
Schnutie pri tepl. 23°C	hod	Po 12 Po 24 Po 7 dňoch	Prestáva lepíť Pochôdzne Plná pevnosť povrchu
Teplota epoxidu pri aplikácii	°C	+15 až 25	

Obmedzenie

Mimo iného nie je vhodné aplikovanie pri nízkych teplotách pod +10°C a nad 25°C. Počas 24 hodín po aplikácii nesmie prísť k zníženiu teploty pod +10°C. Po dobu aplikácie nesmie prísť kamenný koberec do styku s vodou a nesmie byť nijak mechanicky namáhaný.

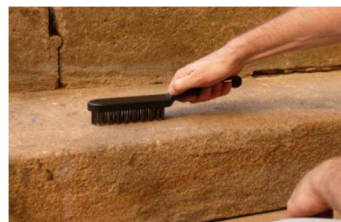
Minimálna hrúbka povrchu:

Frakcia 2-4	8 mm
Frakcia 3-6, 4-6	10 mm
Frakcia 4-8	15 mm

Príprava podkladu

Podklad musí byť čistý, suchý, pevný, nosný (pevnosť v tlaku min. 20 MPa) zbavený prachu, náterov, výkvetov a nesmie byť zamrznutý. Ak je povrch znečistený naftou, olejom a podobnými masťnými výrobkami je potrebné povrch očistiť prebrúsením, otryskaním oceľovými guľičkami, umytím tlakovou vodou, odmastením a podobnými spôsobmi. Pod zaistení kvality podkladu je vhodné previesť sondu preukazujúcu jeho súdržnosť a to do hĺbky min. 20 mm. Pri aplikácii na vodorovnú plochu a nesúdržný podklad, je nutné povrch napenetrovať penetračným EPOXY náterom (obj.č. T6001) alebo samotným spojivom pre kamenný/mramorový koberec PerfectSTONE. Pre lepšiu pridržnosť kamenného koberca k podkladu je možné posypať čerstvý penetračný náter kremičitým pieskom. Samotná aplikácia sa realizuje 24 hodín po penetrácii.

Kvalitný a súdržný podklad však nie je potreba penetrovať, pretože v priebehu aplikácie dochádza k čiastočnému pretečeniu spojiva na podklad a tým k napenetrovaniu podkladu behom samotného polozenia. Drobné nerovnosti a výtlky je kamenný koberec schopný zaplniť, preto sa podklad nijako nevyrovnáva a Kamenný / Mramorový koberec sa nanáša aj na nerovný podklad. Na nových vybetónovaných plochách sa môže vytvoriť tenká cementová vrstva (krusta), ktorá nedosahuje patričných pevností ako zbytok vrstvy betónu. Tento šlem (vrstva) sa musí pred položením kamenného koberca odstrániť. Betónový podklad by mal byť vyhotovený podľa normy STN EN 206+A1, ktorý spĺňa požiadavky na mokré prostredie (min. kvalita C25/30 XC2) a nesmie byť leštený ani poprášený cementom.



Príprava náradia

Na aplikáciu budeme potrebovať murársku lyžicu, hladidlo, dosku na sťahovanie väčších plôch, riedidlo S 6005 (riedidlá na báze xylénu, butanolu alebo acetónu), handričku na očistenie, dve vedrá, miešadlo - vrtuľa a vrtáčku s reguláciou otáčok.





Príprava zmesi

Tvrdidlo epoxidovej živice (zložka B) nalejeme do základu epoxidovej živice (zložky A). Zmes zložiek A a B dôkladne premiešame po dobu 3 minút pomocou miešadla (príp. vŕtačky) s rýchlosťou 300 ot./min.

Miešací hmotnostný pomer pre otvorenú štruktúru

Základ (zložka A)	0,95 kg	856 ml
Tvrdidlo (zložka B)	0,41 kg	410 ml
Kamenivo	25 kg	

Hmotnostný pomer: zložka B : zložka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25



Miešací hmotnostný pomer pre uzavretú štruktúru + plnič pórov

Základ (zložka A)	0,95 kg	856 ml
Tvrdidlo (zložka B)	0,41 kg	410 ml
Kamenivo	25 kg	

Hmotnostný pomer: zložka B : zložka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

Spotreba plniča pórov 1,1 – 1,3 kg/m²



Dôkladne premiešanú zmes nalejeme **ihneď** po premiešaní do kameniva, ktoré musí byť suché a zbavené prachových častíc. **Prírodné kamenivo môže mať farebnú odlišnosť v rôznych baleniach, preto odporúčame kamenivo premiešať naraz z viacerých vriec, aby sa táto farebná odlišnosť odstránila a nevytvárali sa na výslednom povrchu farebné mapy.** Kamenivo, ak je to možné, objednávajte naraz. Doobjednávka môže byť z inej várky a môže vzniknúť farebná odlišnosť od pôvodného materiálu. Kamenivo je prírodný materiál a preto dodávateľ nemôže zaručiť 100% stálosť odtieňa pri aplikácii viacerých vriec. Kamenivo a epoxidovú živicu dôkladne premiešame, tak aby sa kamienky obalili do epoxidovej živice. **Prípravíme si také množstvo kamenného koberca, aké sme schopný spracovať do 40 minút pri teplote 25°C.** Pri zvyšujúcej sa teplote sa doba spracovateľnosti znižuje a naopak. Pripravenú zmes vždy pred vysypaním na podklad dôkladne premiešame, aby spojivo z dôvodu dlhého státia v nádobe nekleslo na dno.

Aplikácia na vodorovné povrchy

Zmiešanú a pripravenú zmes epoxidového spojiva a kameniva aplikujeme na pripravený povrch a sťahujeme vodováhou, doskou (veľké plochy) alebo hladidlom (malé plochy). Stiahnutý povrch v požadovanej hrúbke dôkladne zarovnáваме hladidlom do hladka a vizuálne skontrolujeme. Počas práce priebežne utierame náradie handričkou namočenou v riedidle alebo máčame náradie vo vaničke s riedidlom, aby sa kamienky na nástroje nelepili a práca bola jednoduchšia. Náradie máčané v riedidle nechávame odkvapkať mimo plochu s kamenným kobercom.

Položený a zahladený povrch chránime min **24 hodín pred dažďom a pošliapaním.** Kamenný koberec je plne zaťažiteľný po 7 dňoch. Pre skvalitnenie výsledných vlastností povrchu a zlepšenie UV stability je vhodné počas sedemdnňového vytvrdzovania zabrániť priamemu slnečnému žiareniu a styku s vodou.

Kamenný koberec je možné upraviť tak, aby získal lepšie protiskizové vlastnosti. Táto úprava sa prevádza posypom čerstvo naaplikovaného kamenného koberca kremičitým pieskom malej frakcie (0,3 mm). Posyp musí byť zhotovený do 20-30 minút po vyhladení kamenného koberca, aby sa kremičitý piesok zachytil v ešte živom spojive kamenného koberca. Tento posyp je možné zhotoviť aj na už vyhotovenom povrchu, ktorý sa prelakuje spojivom alebo revitalizačným náterom a živý náter sa posype kremičitým pieskom. (Kremičitý piesok frakcie 0,3 mm je dostupný napr. v chovateľských potrebách a je určený pre akvaristov ako dekorácia).

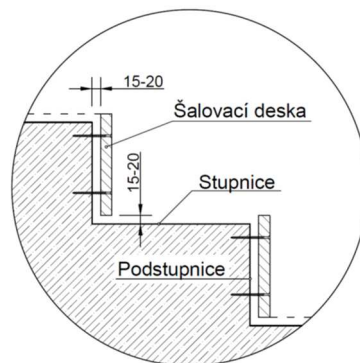




Aplikácia na zvislé povrchy

Hlavný postup pri renovácii schodov je rovnaký ako pri položení plochy. Podstupnice odporúčame ošetriť penetračným EPOXY náterom alebo samotným spojivom pre kamenný / mramorový koberec. Na renováciu schodov sa používa iba otvorená štruktúra.

- Ďalším krokom je príprava debnenia, ktoré obalíme pevným igelitom. Takto upravené debniace dosky pevne prichytíme k podstupnici pomocou skrutiek. Skrutky nedotahujeme úplne, ale len tak, aby doska vytvorila medzeru medzi podstupnicou cca 1,5 - 2 cm. Medzeru necháme aj medzi spodnou časťou debnenia a stupnicou (viď. náčrt)
- Debnenie musí byť dostatočne pevné a prikotvené, aby nedošlo k jeho uvoľneniu počas hutnenia. Zmes kamenného koberca postupne vysypávame do vzniknutej medzery a ihneď priebežne hutníme tak, aby sme dôkladne vyplnili medzeru medzi podstupnicou a debniacou doskou.
- Po vyplnení zvislej medzery medzi podstupnicou a debnením pokračujeme vo vytvorení rovnej plochy. Tu je dôležité, aby sa zvislá plocha s vodorovnou plochou schodu dobre spojila. Hrúbka kameniva vo vodorovnej ploche nesmie presahovať výšku medzery medzi spodnou časťou debnenia a vodorovnou plochou stupnice. Rovnakým spôsobom realizujeme zvyšok schodov. Na hrany schodov odporúčame osadiť hliníkové lišty tvaru L na spevnenie hrán a dosiahnutie vhodného estetického dojmu.
- Po 24 hodinách opatrne začneme debnenie odstraňovať. Odskrutkujeme skrutky a jemným poklepaním odstránime debnenie. Prípadný povrchový povlak zo živice odstránime pomocou hrubej ryžovej kefy. Po odstránení povlaku je nutné podstupnicu pretrieť samotným spojivom pre získanie opätovného lesku.



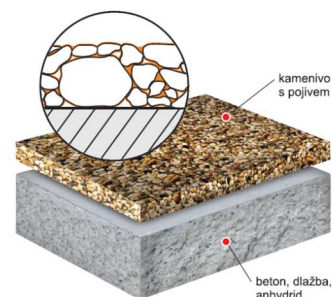
System povrcho

Otvorená štruktúra

Otvorenú štruktúru získame pri podielovom pomere jednotlivých zložiek:
Hmotnostný pomer: zložka B : zložka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

Spojivo v tomto množstve vytvorí spoje medzi kamienkami, ale zároveň ponechá väčšinu medzier vo vrstve kamenného koberca.

Táto štruktúra zaisťuje vodopriepustnosť a je vhodná pre exteriér, kde voda steká až k podkladu. Voda sa následne vsakuje do podkladu alebo po podkladu steká mimo plochu (odtok vody z podkladu je podmienený spádom plochy). Otvorená štruktúra sa vyznačuje prírodným vzhľadom a dobrými proti-sklzovými vlastnosťami.

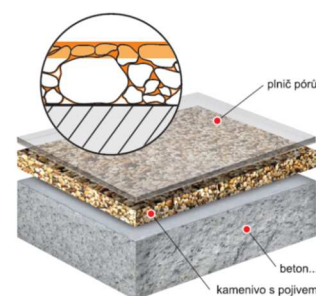


Uzavretá štruktúra - Interiér

Uzavretú štruktúru získame pri podielovom pomere jednotlivých zložiek a nanosením plniča pórov.

Hmotnostný pomer: zložka B : zložka A : kamenivo – 0,41 : 0,95 : 25

Spojivo v tomto množstve vytvorí spoje medzi kamienkami, ale zároveň ponechá väčšinu medzier vo vrstve kamenného koberca. Po 72 hodinách po aplikácii kamenného koberca nanášame na povrch **Plnič pórov**, ktorý uzavrie medzery medzi kamienkami a vytvorí čiastočne hladký povrch kamenného koberca. Pokiaľ vyžadujeme dokonale hladký povrch, nanášame **Plnič pórov** v dvoch vrstvách. Takto upravený a uzavretý povrch nám zaisťuje vodonepriepustnosť. Pokiaľ bude kamenný koberec umiestnený do miest s trvalým zaťažením





vodou (sprchové kúty) odporúčame pretrieť **Plnič pórov** ochranným náterom z epoxidovej živice (spojivo pre kamenný koberec zložka A a B) a to po 7 dňoch. Spotreba na pretieranie je cca 0,3 kg/m². Viac informácií viď TL 40.02 Plnič pórov pre Kamenný / Mramorový koberec PerfectSTONE.

Spotreba

Spotřební tabulka	Tloušťka vrstvy	0,6 cm	0,8 cm	1 cm	1,4 cm	2 cm	3 cm
	Vydatnost (25 kg pytel)	2,4 m ²	1,8 m ²	1,5 m ²	1,25 m ²	0,88 m ²	0,59 m ²

Spotreba materiálu je podľa tabuľky orientačná. Spotreba je závislá na druhu frakcie kamienkov, ktorá bude použitá a na rovnosti podkladu. Čím menšia frakcia kameniva tým sa spotreba bude zväčšovať. Tiež je potreba rozlišovať, či bude kamenný koberec aplikovaný na vodorovnú alebo zvislú plochu. U zvislých plôch sa spotreba zväčšuje o 15 – 20 %.

Skladovateľnosť

Minimálna skladovateľnosť v originálnych neotvorených obaloch pri teplote od +5°C až +25°C, min. 12 mesiacov od dátumu výroby.

Upozornenie

Pre neprofesionálov (malospotrebiteľov) je balenie určené len na jedno použitie, tzn. jednorazovo. **Spojivo na epoxidovej báze nie je UV stabilné**, to sa môže prejaviť zožltnutím v exteriéri. Žltnutie sa najviac prejavuje pri svetlých mramoroch (mramor biely, slonová kosť, mramor svetlošedý). Zažltnutie sa prejaví v prvých 3-6 mesiacoch po aplikácii a následne sa stabilizuje. Mramor svetlošedý môže obsahovať talk (mastenec), ktorý viaže UV stabilizátory z epoxidu a žltnutie sa prejavuje pár týždňov po aplikácii. Dodávateľ neodporúča použitie svetlých mramorov v exteriéri a nenesie zodpovednosť za zmeny spôsobené UV žiarením.

Kamenivo z riečnych kamienkov všetkých frakcií môže občas obsahovať zrná s väčším obsahom železa. Tieto zrná následne môžu v exteriéri okolo seba vytvárať tmavšie hrdzavé škvrny. Tento jav sa v tomto type riečneho kameniva môže vyskytovať a nemôže byť predmetom reklamácie. Hrdzavé škvrny môžu byť čiastočne odstránené tak, že sa miesto potrie kyselinou soľnou, ktorá sa nechá pôsobiť 3 minúty. Po troch minútach sa miesto dôkladne umyje vodou.

Vždy sa prosím presvedčte, že postupujete podľa najnovšieho vydania technického a aplikačného listu výrobku. Ten je vždy spolu s ďalšími informáciami k dispozícii na našej webovej stránke. www.denbraven.sk

Revitalizačný náter

Povrch po určitej dobe a záťaži môže stratiť lesk a kamienok zmatnie. Pre obnovu lesku odporúčame použiť samotné epoxidové spojivo pre kamenný / mramorový koberec. Na miestach so zvýšenou prevádzkou a zaťažením sa odporúča obnoviť povrch každý rok počas jarného obdobia samotným epoxidovým spojivom, aby sa obnovil lesk a predĺžila sa životnosť celého systému.

Spotreba na revitalizačný náter je 0,3 kg/m² spojiva. Náter sa aplikuje valčekom na epoxidy alebo velúrovým valčekom. Pri aplikácii si zamiešajte toľko množstva materiálu, ktoré stihnete spracovať do 20 minút. Zmes sa na povrch kamenného koberca nevylieva, ale roznáša sa po povrchu pomalými ťahmi, aby nevznikli v nátere bublinky.

Zmes opätovne nepremiešavame, môže dôjsť k rýchlej exotermickej reakcii. Ošetrovaný povrch odporúčame chrániť po celú dobu vyzrievania pred UV žiarením a styku s vodou - z toho dôvodu je vhodné prekryť plochu tmavou igelitovou plachtou. Povrch je taktiež potrebné chrániť pred dažďom a vodou po celú dobu vyzrievania.

Bezpečnosť

Viď « Karta bezpečnostných údajov 40_01 zložka A; 40_01 zložka B».



Den Braven

Aktualizácia

Aktualizované dňa 19.06.2018.

Vyhotovené dňa 29.06.2015.

Výrobok je v záručnej dobe zhodný so špecifikáciou. Uvedené informácie a poskytnuté údaje sú založené na objektívnom testovaní, našich skúsenostiach, výskume a predpokladáme, že sú spoľahlivé a presné. Napriek tomu firma nemôže poznať najrôznejšie použitie, kde a za akých podmienok bude výrobok aplikovaný, ani použité metódy aplikácie, preto neposkytuje za žiadnych okolností záruku nad rámec uvedených informácií. Uvedené údaje sú všeobecného charakteru. Každý užívateľ je povinný sa presvedčiť o vhodnosti použitia vlastnými skúškami. Pre ďalšie informácie prosím kontaktujte naše technické oddelenie.