



## RÝCHLY BETÓN

Prvotriedna rýchlotvrdnúca betonárska hmota



### Popis výrobku / charakteristika

Prvotriedna rýchlotvrdnúca hmota pre betonárske práce v interiéri a exteriéri. Vhodná na opravy betónu, výplní výtlkov, kotvenie a opravy vodorovných plôch v hrúbke jednej vrstvy od 2 mm do 50 mm. Modifikujúce prísady zaručujú vysokú prídržnosť k podkladu, pevnosť, odolnosť proti mrazu a výbornú spracovateľnosť. Vyhovuje európskej norme EN 13813 pre typ CT – C30 – F6.

### Vlastnosti / výhody

- Pre hrúbky od 2 do 50 mm, pri nastavení štrkom až 100 mm
- Spracovateľnosť cca 20 minút.
- Pochôdná po cca 2 hod.
- Lepenie dlažby min. po 2 hod.
- Pevnosť v tlaku po 24 hod.  $\geq 15$  MPa
- Pevnosť v ťahu za ohybu po 24 hod.  $\geq 4,0$  MPa
- Pevnosť v tlaku po 7 dňoch  $\geq 25$  MPa
- Pevnosť v ťahu za ohybu po 7 dňoch  $\geq 6,0$  MPa

### Oblasť použitia

- Pre vnútorné a vonkajšie použitie
- Pre betonárske práce, pri kotvení do zeme - plotové stĺpiky, dopravné značky, a i.
- Pre opravy betónových prvkov ako sú schody, podesty, rampy, obrubníky a pod.
- Rýchle opravy so skrátenými technologickými procesmi v jednom pracovnom dni
- Opravy výtlkov v horizontálnych a vertikálnych konštrukciách
- Pod keramikou a ostatné podlahoviny

### Klasifikácia

CT–C30–F6

podľa EN 13813

### Technické údaje

Základ	cement, triedené piesky, zušľachťujúce chemické prísady	
Farba	sivá	
Sypná hmotnosť	1 800 $\pm$ 100 kg/m <sup>3</sup>	
Objemová hmot. čerstvej zmesi	2 100 $\pm$ 100 kg/m <sup>3</sup>	
Objemová hmotnosť zatvrdnutej zmesi	2 050 $\pm$ 100 kg/m <sup>3</sup>	
Doba spracovateľnosti	20 min.	po namiešaní pri 20°C a 65% rel. vlhkosti
Pochôdnosť	$\approx$ 2 hod.	pri 20°C
Aplikácia ďalších vrstiev	min. po 2 hod.	pri 20°C
Veľkosť stredného zrna	$\leq 0,35$ mm	
Aplikačná teplota	+ 5 / +25 °C	pre vzduch a podklad
Pevnosť v tlaku po 7 dňoch	$\geq 25,0$ MPa	pri 20°C / 55%
Pevnosť v ťahu za ohybu po 7 dňoch	$\geq 6,0$ MPa	pri 20°C / 55%
Pevnosť v tlaku po 28 dňoch	30 - 40 MPa	deklarované $\geq 30,0$ MPa pri 20°C / 55%
Pevnosť v ťahu za ohybu po 28 dňoch	6 - 10 MPa	deklarované $\geq 6,0$ MPa pri 20°C / 55%
Prídržnosť k betónu po 28 dňoch	$\approx 2,0$ MPa	deklarované $\geq 1,0$ MPa pri 20°C / 55%

Krátkodobé pevnosti	Pevnosť v ťahu za ohybu [MPa]			Pevnosť v tlaku [MPa]		
	2 hod.	4 hod.	24 hod.	2 hod.	4 hod.	24 hod.
Pri 20°C/55%	neuvedené	neuvedené	4,0	neuvedené	neuvedené	15
Pri 3-5°C/70%	1	1,5	2,5	2	3	4

Pozn.: Hodnoty v tabuľke sú iba informatívne.

Doporučená hrúbka vrstvy

2 - 50 mm  
až 100 mm

celoplošne

pri nastavení štrkom



# EXCEL MIX, s.r.o.

Spotreba zámesovej vody	13 %	t. j. 3,25 lit./25 kg vrece
Spotreba suchej zmesi	≈ 21 kg/m <sup>2</sup>	Pri hrúbke vrstvy 10 mm

## Obmedzenie

Nie je vhodné pre aplikáciu za priameho slnečného žiarenia. Je nutné chrániť pred rýchlym vysušením. Pre použitie nie sú vhodné kovové podklady a umelé hmoty, podklady z dreva a na báze drevnej hmoty, kovu a umelých hmôt! Pri teplote pod + 5 °C (vzduch a podklad) a pri očakávaných mrazoch nepoužívať.

## Podklad

Vhodným podkladom sú hutné betóny, cementové potery a mazaniny, tehlové klenby, keramické stropy a podkladové izolácie z EPS, EPS S alebo XPS. Savý podklad môže byť mierne vlhký, musí byť súdržný, zbavený všetkých nečistôt, prachu, zvyškov lepidiel, asfaltov, mastnoty, olejov, soľných a vápenných výkvetov, objemovo stabilizovaný, nosný a nepremrznutý. Výtčky a praskliny je nutné sanovať výrobkom REPROFILAČNÁ MALTA alebo výrobkom VYROVNÁVAJÚCA STIERKA. Savé minerálne podklady je vždy nutné pred realizáciou penetrovať výrobkom DISPERZNÁ PENETRÁCIA-KONCENTRÁ alebo výrobkom HĽBKOVÝ PENETRAČNÝ NÁTER riedenými podľa návodu, náter musí zaschnúť. Pokiaľ penetračný náter nebude zaschnutý, betón bude tuhnúť postupne! S použitím výrobku ADHÉZNY MOSTÍK možno aplikovať na nesavé podklady ako je gletovaný betón a pod. Pre vytvorenie kvalitného spojenia je možné vytvoriť spojovací mostík zmesou RÝCHLY BETÓN rozriedený v pomere 1:5 t. j. 0,2 lit. vody na 1kg zmesi. Nevhodné podklady sú kov, sklo, drevo, sadra, plasty, živice a laminát. Preverte existenciu dilatčných škár v podklade a zaistite ich priznanie v dlažbe rovnako ako možnosť obvodovej dilatácie.

## Príprava na aplikáciu

Pri práci je vhodné zaistiť teplotu prostredia i podkladu ideálne v rozsahu + 5°C až + 25°C. K práci potrebujeme rotačné miešadlo s vrtáčkou, najlepšie 2 ks miešacích nádob o objeme min. 40 lit., odmernú nádobu na vodu, širšie hladidlo.

## Rozmiešanie zmesi

Suchú zmes rozmiešame s vodou spĺňajúcou EN 1008 v pomere cca 0,13 lit. vody na 1 kg suchej zmesi (t. j. 3,2 lit. vody na 25 kg vrece) a miešame 3 až 5 minút na hladkú homogénnu hmotu. Dodržte presne predpísané množstvo zámesovej vody! Pri použití rotačného miešadla miešať rýchlosťou max. 500 ot./min, vrtuľu miešadla držte stále pod hladinou (zabráňte primiešaniu vzduchu). **Je zakázané pridávať akékoľvek ďalšie prísady.**

## Spracovanie

Po rozmiešaní hmoty vylejte obsah miešacej nádoby bez ďalšieho odkladu na pripravený podklad. Je nutné dbať na to, aby nový materiál bol vždy čo najskôr aplikovaný už k položenému – pre zaistenie konvergencie, najlepšie do 5 minút. Rozliatie hmoty je nutné podporiť pomocou širšieho hladidla. Spracovateľnosť je cca 20 min. Doba spracovateľnosti malty v nádobe je ovplyvnená teplotou, vlhkosťou a prúdením okolitého vzduchu. Tuhnúcu zmes je možné rozotrieť do stratena napr. vlhkým molitanom. Realizovanú vrstvu chráňte pred rýchlym vysušením (prievan, priame slnko, kúrenie), mrazom a dažďom. Namiešanú tuhnúcu zmes nie je možné znovu riediť a ďalej použiť. Po cca 2 hodinách je vrstva pochôdzna a možno na ňu už lepiť keramickú dlažbu, pokiaľ je splnená požiadavka podľa STN 74 4505 Podlahy – Spoločné ustanovenie. Pri aplikácii na menej súdržné podklady alebo pri požiadavke na väčšiu hrúbku v jednom pracovnom kroku je možné nastaviť hmotu štrkom. Tu postupujte podľa pokynov Technického listu výrobku. Pre betonárske práce: Do rozmiešanej zmesi pridáme štrk v pomere 1 hm. diel (1 kg suchej zmesi) na cca 2/3 hm. dielov štrku (0,66 kg štrku) zrnitosti 4 - 8 mm a znovu premiešame. Tým vznikne hutná, ale ľahko tekutá hmota, vhodná pre ďalšie spracovanie. Pre kotvenie do zeme: Do rozmiešanej zmesi pridáme štrk v pomere 1 hm. diel suchej zmesi) na cca 1 hm. diel štrku zrnitosti 4 - 8 mm a znovu premiešame.

## Spracovanie s pridaním štrku

Používa sa pri aplikácii na menej súdržné podklady, väčších dilatčných plochách až 20 m<sup>2</sup> alebo pri potrebe dosiahnuť väčšiu hrúbku v jednom pracovnom kroku. Štrk musí byť triedený a prepraný bez



# EXCEL MIX, s.r.o.

ilovitých častíc a prímiesí. Po odstátí hmoty sa pred konečným premiešaním vsype do miešacej nádoby potrebné množstvo štrku alebo piesku a hmota sa znova premieša.

druh prímiesí	zrornosť plniva	Pomer zmesi v objemových dieloch	
		rýchly betón	prímies
Piesok	0 – 4	1,0	0,3
Piesok	0 – 8	1,0	0,5
Štrk	4 – 8	1,0	0,66 -1,0

## Dilatácia

**Hmotu je nutné vždy oddilatovať od okolitých stien pomocou dilatačného pásu!** Prípadné dilatačné škáry v podklade je nutné priznať vo všetkých nasledujúcich vrstvách. Odporúčaná maximálna plocha bez dilatačných škár je cca 12 m<sup>2</sup>, pričom najdlhší rozmer by nemal presiahnuť 4 bm.

### Obvodové - okrajové dilatačné škáry:

Príklad výpočtu škáry nevykurovanej podlahy s cementovým poterom

Dĺžka strany 4 m  
Koeficient tepelnej rozťažnosti 0,012 mm/m.K  
Max. tepelný rozdiel medzi výstavbou, temperovaním a užívaním miestnosti 25°C  
 $\Delta X = X_0 \cdot \gamma \cdot \Delta T = 4 \times 0,012 \times 25 = 1,2$  mm tepelnej rozťažnosti

Stlačiteľnosť dilatačného pásu: 10% napr. EPS  
Stlačiteľnosť dilatačného pásu 70% napr. Mirelon

$1,2 / 0,1 = 12$  mm (minimálna sila dilatačného pásu)  
 $1,2 / 0,7 = 1,8$  mm (minimálna sila dilatačného pásu). Nutné zaokrúhľovať vždy smerom hore.

## Ošetrovanie

Pre realizovanú vrstvu je obzvlášť dôležitých prvých 24 hodín kedy je potrebné hmotu chrániť pred rýchlym vysychaním (prievan, priame slnko, kúrenie), mrazom a dažďom.

Po min. 24 hodinách (podľa hrúbky poteru) je možné začať priestory vetrať. Len sklopenie okenného krídla na vetračku je pre odvádzanie vlhkosti nedostatočné. Je potrebné zaistiť dostatočné odvetrávanie vlhkosti z miestnosti. V zime je možné pre vysušenie použiť vhodné priestorové vykurovacie agregáty. Čerstvo nanosená zmes sa musí pred rýchlym vysušením behom teplých letných dní a priamym slnečným žiarením chrániť napr. PE fóliou. Ošetrovanie vytvorenej betónovej vrstvy vykonávať podľa príslušných noriem STN 73 2400 a STN P ENV 206.

## Upozornenie

Dodatočné pridávanie akýchkoľvek prímiesí alebo pojiva k hotovej zmesi alebo jej preosievanie je neprípustné. Do hmoty sa nesmú pridávať ani prípravky proti mrazu, zmäkčovadlá ani žiadne iné prísady. Pri práci s cementovými pojivami chráňte okolité plochy proti znečisteniu. Hliníkové a eloxované lišty okamžite očistite. Neručíme za škody vzniknuté nesprávnym použitím výrobku.

## Čistenie

Materiál: ihneď vodou.  
Ruky: mydlo a voda, reparačný krém na ruky

## Balenie

Papierové vrece s PE vložkou 25 kg / 1 paleta - 48 vriec / 1200 kg



# EXCEL MIX, s.r.o.

## Skladovateľnosť

Skladujte v chladnom a suchom prostredí na palete alebo drevenom rošte v pôvodnom neporušenom obale, chránené pred pôsobením vody a vysokej relatívnej vlhkosti vzduchu. Použitelnosť 12 mesiacov od dátumu výroby, uvedeného na obale výrobku.

## Platnosť TL č. 52

Aktualizované dňa 18.10.2016  
Platnosť od 01.01.2011

Číslo vydania: 6

*Výrobok v záručnej dobe zodpovedá uvedenej klasifikácii a výrobnému etalónu. Informácie a poskytnuté údaje v tomto technickom liste spočívajú na našich dlhodobých skúsenostiach, výskume, vývoji, objektívnom testovaní a praktickým používaním daného výrobku. Predpokladáme, že sú spoľahlivé a zodpovedajú najnovším poznatkom. Napriek tomu firma nemôže poznať najrôznejšie použitie, kde a za akých podmienok bude výrobok použitý v stavbe, ani poznať plánované metódy aplikácie, preto neposkytujeme za žiadnych okolností záruku nad rámec uvedených informácií, bez predbežnej konzultácie s technickým oddelením spoločnosti. Vyššie uvedené údaje sú iba všeobecnej povahy. Každý užívateľ je povinný sa presvedčiť o vhodnosti použitia vlastnými skúškami.*