



## 22 – LEVEL 20 R

Samonivelační rychletvrdnoucí vyrovnávací hmota



### Popis výrobku / charakteristika

Cementová rychletvrdnoucí samonivelační hmota. K provádění vyrovnávacích vrstev bezprostředně svázaných s podkladem. Může být použita k vyrovnání podlah starých betonových a cihelných podlah, jako ukončovací podlahová vrstva nebo vrstva pod nášlapné vrstvy podlah (dlažba, lamino, vlysy, koberce, PVC, lino). Vhodné na všechny typy podlah s podlahovým vytápěním (teplovodní i elektrické) v občanské a bytové výstavbě. Aplikační tloušťka jedné vrstvy je v rozmezí 2 až 20 mm lokálně 30 mm. Pro tyto větší tloušťky lze nastavit šterkem (frakce 4 – 8 mm). Vyhovuje evropské normě EN 13813 pro typ CT – C30 – F6 – B1,0 – AR0,5.

### Vlastnosti / výhody

- Pro tloušťky od 2 do 20 mm, lokálně až 30 mm
- Pro větší tloušťky lze nastavit šterkem (frakce 4 – 8 mm)
- **Mrazuvzdorná, voděodolná**
- **Odolná proti bodovému zatížení a obrusu**
- Zpracovatelnost cca 30 minut.
- **Lehce pochozí po cca 4 – 6 hod.** (dle tloušťky vrstvy samonivelační hmoty a okolní teploty)
- Lepení dlažby po cca 24 hod. (dle tloušťky vrstvy samonivelační hmoty a okolní teploty)
- Pevnost v tlaku  $\geq 30$  MPa
- Pevnost v tahu za ohybu  $\geq 6,0$  MPa
- Přidržnost k betonu  $\geq 1,0$  MPa
- **Hloubka obrusu 20  $\mu$ m**

### Oblast použití

- Použití pro interiér i krytý exteriér (např. pod zapuštěné venkovní bazény)
- **Pro zálivky el.rohoží**
- **Jako konečná vrstva s finálním nátěrem**
- Pod všechny druhy parket a ostatních podlah ze dřeva
- Pod keramiku a ostatní podlahoviny
- Vyrovnání starých betonových a cihelných podlah
- S použitím EXCEL MIX adhezivního můstku lze aplikovat na nesavé podklady jako je teracco, stará dlažba aj.

### Klasifikace

CT–C30–F6–B1,0–AR0,5 dle ČSN EN 13813

### Technické údaje

Základ	cement, tříděné písky, zušlechťující chemické přísady	
Barva	šedá	
Sypná hmotnost	1 600 $\pm$ 100	kg/m <sup>3</sup>
Objemová hmot. čerstvé směsi	2 090 $\pm$ 100	kg/m <sup>3</sup>
Objemová hmotnost zatvrdlé směsi	1 925 $\pm$ 100	kg/m <sup>3</sup>
Doba zpracovatelnosti	cca 45	min
Pochůzlost	4 – 6	hod.
	min. 10	hod.
Aplikace dalších vrstev (např. dlažby)	min. po 24	hod.
Velikost středního zrna	$\approx 0,22$	mm
Aplikační teplota	+ 5 / +25	°C
Pevnost v tahu za ohybu po 24 hod.	$\geq 2,0$	MPa
Pevnost v tlaku po 24 hod.	$\geq 8,0$	MPa
Pevnost v tahu za ohybu po 7 dnech	$\geq 4,0$	MPa
Pevnost v tlaku po 7 dnech	$\geq 20,0$	MPa
Pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech	8 - 10	MPa
Pevnost v tlaku po 28 dnech	30 - 40	MPa
Přidržnost k betonu po 28 dnech	$\approx 2,0$	MPa
Odolnost proti obrusu dle BCA	20	$\mu$ m
Doporučená tloušťka	2 - 20	mm
	až 30	mm

po namíchání při 20°C a 65% rel.vlhkosti při 20°C  
při 10°C  
při 20°C a tl. 20 mm a dle ČSN 74 4505  
pro vzduch i podklad  
při 20°C / 55%  
při 20°C / 55%  
při 20°C / 55%  
při 20°C / 55%  
deklarována  $\geq 6,0$  MPa při 20°C / 55%  
deklarována  $\geq 30,0$  MPa při 20°C / 55%  
deklarována  $\geq 1,0$  MPa při 20°C / 55%  
deklarováno AR0,5 tzn.  $\leq 50$   $\mu$ m  
celoplošně  
lokálně bez přidání šterku

### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o. Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27807020  
DIČ: CZ27807020

### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
ř.ú. 210826051/0300



## 22 – LEVEL 20 R

Samonivelační rychletvrdnoucí vyrovnávací hmota

Spotřeba záměsové vody	21 – 23 %	tj. 5,25 – 5,75 lit./25 kg pytel
Spotřeba suché směsi	≈ 17 – 19 kg/m <sup>2</sup>	při tloušťce vrstvy 10 mm

### Omezení

Není vhodné provádět za přímého slunečního záření. Je nutné chránit před rychlým vysušením. Při teplotě pod +5 °C (vzduchu i podkladu) a při očekávaných mrazech nepoužívat!

### Podklad – běžné savé stavební podklady

Musí být dostatečně soudržný, suchý, objemově stabilizovaný, nosný (pevnost v tlaku min. 20 MPa), zbavený všech nečistot prachu, zbytků lepidel, asfaltů a mastnoty (tryskání, broušení, frézování). Výtlučky a praskliny je nutno sanovat Reprofilační maltou nebo Vyrovnávací stěrkou EXCEL MIX. **Podklady na bázi sádry, dřeva, kovů, plastů a živíc jsou pro užití této hmoty nevhodné a rizikové. S použitím vhodného spojovacího můstku je možné provést aplikaci na vybrané rizikové podklady.** Savé minerální podklady je nutno penetrovat EXCEL MIX Disperzní penetrací ředěnou v poměru 1:1 s vodou nebo EXCEL MIX Koncentrátem pro penetrační nátěry ředěným vodou v poměru 1 díl disperze: 5 - 7 dílům vody. Podklady na bázi síranu vápenatého (anhydrity) je nutné penetrovat dle návodu. Penetrační nátěr musí být zaschlý min. 4 hod. (v závislosti na teplotě prostředí a podkladu). Pokud penetrační nátěr nebude zaschlý, samonivelační potěr bude tuhnout pozvolna!

### Podklad – běžné nesavé stavební podklady

S použitím EXCEL MIX Adhezního můstku lze aplikovat potěr na nesavé podklady jako je teracco, stará dlažba, gletovaný beton aj. Na tento adhezní můstek je možno provést samonivelační vrstvu s technologickou přestávkou min. 6 hodin po aplikaci EXCEL MIX Adhezního můstku (více o adhezním můstku v příslušném technickém listě).

### Podklad – nestandardní podklady např. alkaprenová, chemoprenová lepidla po odstranění PVC podlahových krytin, asfaltové podklady po odstranění parket.

Pro tyto typy podkladů doporučujeme Polycol 264 od firmy Polymercolor, což je epoxidová, dvousložková bezrozpouštědlová kompozice vhodná nejen pro povrchovou penetraci, při které dochází ke zpevnění podkladu a sjednocení jeho parametrů, ale současně k vybudování adhezního můstku mezi podkladem a následnou užžitnou vrstvou. Uplatní se před aplikací polymermaltových a polymerbetonových potěrů podlah, stěrkových povlaků a nátěrových systémů. Je odolná proti chemickým vlivům, vlhku a vodě. Vhodná pro interiéry i kryté exteriéry (např. pod zapuštěné venkovní bazény). Podlahy ve skladech, garážích, expedičních rampách, výrobních halách, dílnách, autoopravnách, chodbách, balkonech, terasách, schodech a podobně. Určená pro všechny provozy s požadavkem na vysokou oděruvzdornost, chemickou odolnost a omyvatelnost podlahového nátěru. Používá se v kombinaci tvrdidlem Polycol 568 v mísicím poměru 100:50 hmotnostních dílů. Dle potřeby je možno kompozici plnit sušeným **křemenným pískem vhodné frakce.**

Při vytváření přechodového můstku mezi původním nosným podkladem a následně aplikovanou cementovou, cementoakrylátovou, anhydritovou, sádrocementovou aj. stěrkou je nutné zvětšení plochy vzájemného kontaktu. Na podkladu naválekovanou kompozici zasypejte sušeným křemičitým pískem. Nejčastěji je užívaná frakce 0,1 - 1,0 mm, méně často 1 - 2 mm. Obvyklá spotřeba sklářského písku se pohybuje mezi 1 - 2 kg písku na metr čtvereční. Spotřeba se liší dle intenzity vlastního posypu. Neukotvený písek před aplikací stěrky dokonale vymeťte nebo vysajte. Výše popsanou technologii získáte velmi kvalitní ukotvení stěrkového systému k původnímu vyrovnávanému podkladu.

### Příprava pro aplikaci

Při práci a 24 hodin poté je doporučeno zajistit teplotu prostředí i podkladu ideálně v rozmezí + 5 °C až + 25 °C. Pro práci potřebujeme rotační míchadlo s vrtačkou, nejlépe 2 ks míchací nádoby o objemu min. 40 lit., odměrnou nádobu na vodu, klínový metr pro měření nerovností, širší hladítko – „šavle“, ideálním nářadím na středně velké plochy jsou rakle s nastavitelnými hroty a pórovací váleček – ježek. Pro větší plochy doporučujeme používat podlahářské boty – „tretry“, a „hrazdy“ pro srovnání plochy tzv. „natřásáním“.

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o., Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27807020  
DIČ: CZ27807020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
b.ú. 210826051/0300

## 22 – LEVEL 20 R

Samonivelační rychletvrdnoucí vyrovnávací hmota



RAKLE



RAKLE S NASTAVITELNÝMI HROTY



PÓROVACÍ VÁLEČEK



TRETRY



ŠAVLE



KLÍŇOVÉ MĚŘIDLO



Použití hrazdy

### Rozmíchání směsi

Suchou směs LEVEL 20 R smícháme s vodou splňující ČSN EN 1008 v poměru cca 0,21 – 0,23 lit. vody na 1 kg suché směsi (tj. 5,25 – 5,75 lit. vody na 25 kg pytel) a mícháme 3 až 5 minut v hladkou homogenní hmotu. **Dodržte přesně předepsané množství záměsově vody!** Nechat cca 5 minut odstát a opět promíchat 2 minuty (homogenizace hmoty se dosáhne rozmísením chemických přísad až po jejich napojení vodou). Při použití rotačního míchadla míchat rychlostí max. 500 ot./min, vrtuli míchadla držet stále pod hladinou (zabránit přimíchání vzduchu).

### Zpracování

Pro zachování kontinuity zpracování doporučujeme v jedné pracovní četě 3 až 5 řemeslníků dle velikosti podlahové plochy pro plynulé míchání, lití a ukládání hmoty. Po homogenizaci hmoty vylijte obsah míchací nádoby bez dalšího odkladu na připravený podklad. Hmotu rozlévejte v pruzích ve vzdálenosti 20 – 30 cm. Je třeba dbát na to, aby nový materiál byl po řádném rozmíchání vždy co nejdříve aplikován již k položenému - rozlitému pro zajištění konvergence, nejlépe do 5 - 10 minut. Rozlité hmoty je nutné podpořit pomocí širšího hladítka „šavle“ nebo rakle. K rozptýlení povrchových bublin a spojů použijte pórovací váleček. Zpracovatelnost je cca 45 min. Po cca 4 až 6 hodinách je vrstva pochůzná při 20°C a min. 10 hod. při 10°C. Po min. 24 hodinách lze již lepit keramickou dlažbu pokud je splněn požadavek dle ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení více viz. Technický list výrobku – vlhkost podkladu v době pokládky nášlapné vrstvy.

V případě, že je tato hmota určena jako podklad pod lepené podlahové krytiny (PVC povlaky, dřevěné vlysy apod.), je vždy nutno před jejich lepením prověřit požadavky výrobce konkrétní nášlapné vrstvy na vlhkost podkladu.

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o., Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27807020  
DIČ: CZ27807020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
b.ú. 210826051/0300

## 22 – LEVEL 20 R

Samonivelační rychletvrdnoucí vyrovnávací hmota



### Zpracování s přidáním štěrku

Používá se při aplikaci na méně soudržné podklady, větších dilatačních celcích až 20 m<sup>2</sup> nebo při potřebě dosáhnout větší tloušťky v jednom pracovním kroku. Samonivelační hmota se nastavuje štěrkem především z důvodu eliminace deformace, vznikající smršťováním při vyzrávání hmoty. Štěrka musí být tříděná a propraná bez jílovitých částic a příměsí. Po odstátí samonivelační hmoty se před konečným promícháním vsype do míchací nádoby potřebné množství štěrku nebo písku a hmota se znovu promíchá. Při pokládce je nutno podpořit rozliv hmoty např. hráběmi, aby samonivelační hmota dokonale obalila zrna štěrku a spojila se s podkladem.

druh příměsí	zrnitost plniva	poměr směsi v objemových dílech	
		samonivelační hmota	příměs
písek	0 – 4	1,0	0,3
písek	0 – 8	1,0	0,5
šrčk	4 – 8	1,0	1,0

V případě, že se rozhodneme řešit dosažení potřebné tloušťky vrstvením samonivelační hmoty. Je možné případnou druhou vrstvu samonivelačního potěru aplikovat po min. 72 hod. při podmínkách 20°C a 55 až 65% vlhkosti, bez penetrace.

### Dilatace

**Hmotu je nutné vždy oddilátovat od okolních stěn pomocí pružné pásky!** Případné dilatační spáry v podkladu je nutno přiznat ve všech následujících vrstvách. Doporučená maximální plocha bez dilatačních spár je cca 12 m<sup>2</sup>, přičemž nejdelší rozměr by neměl přesáhnout 4 mb.

#### Obvodové - okrajové dilatační spáry:

Příklad výpočtu spáry nevytápěné podlahy s cementovým potěrem

Délka strany	5 m
Koeficient tepelné roztažnosti	0,012 mm/m.K
Max. tepelný rozdíl mezi výstavbou, temperancí a užíváním místnosti	25°C

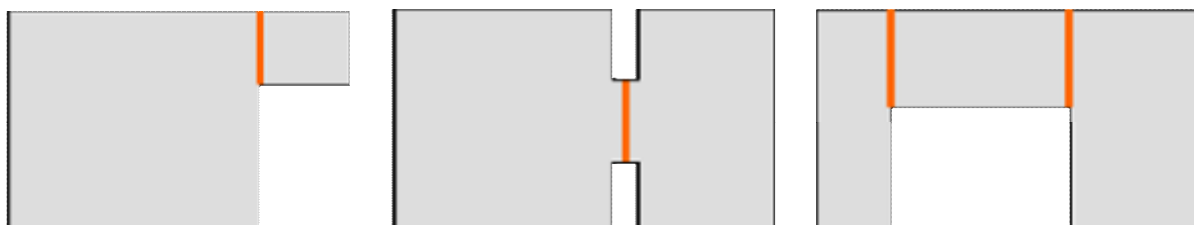
$$\Delta X = X_0 \cdot \gamma \cdot \Delta T = 5 \times 0,012 \times 25 = 1,5 \text{ mm tepelné roztažnosti}$$

Stlačitelnost dilatačního pásu:	10% např. EPS
Stlačitelnost dilatačního pásu:	70% např. Mirelon

$$1,5 / 0,1 = 15 \text{ mm (minimální síla dilatačního pásu)}$$

$$1,5 / 0,7 = 2,1 \text{ mm (minimální síla dilatačního pásu) ...nutno zaokrouhlovat vždy nahoru}$$

Volba polohy dilatačních spár:



#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o., Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27807020  
DIČ: CZ27807020

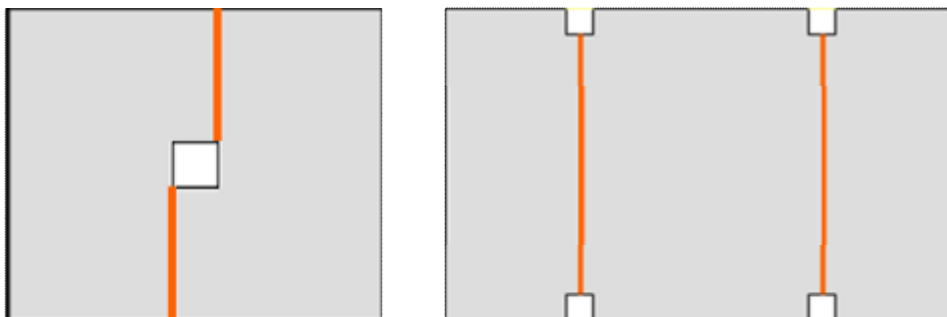
#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
ř.ú. 210826051/0300



## 22 – LEVEL 20 R

Samonivelační rychletvrdnoucí vyrovnávací hmota



- ve dveřním otvoru vždy plochu rozdělit dilatační spárou
- jednotlivé zóny podlahového vytápění vzájemně oddilátovat

### Ošetřování

Pro provedenou vrstvu je obzvláště důležitých prvních 24 hodin kdy je potřeba samonivelační potěr chránit před rychlým vysycháním (průvan, přímé slunce, topení), mrazem a deštěm. Ošetřování vyrobené betonové vrstvy provádět dle příslušných norem ČSN 73 2400 a ČSN P ENV 206.

Po min. 24 hodinách (dle tloušťky potěru) je možné začít místnosti a prostory s cementovým potěrem větrat. Pouhé sklopení okenního křídla je pro odvádění vlhkosti nedostatečné. V zimě lze k vysychání použít vhodné prostorové vytápěcí agregáty.

V závislosti na docílené kvalitě povrchu stěrky může vzniknout potřeba před pokládkou nášlapné vrstvy povrch stěrky zbrousit. Obroušený povrch a případné další nečistoty se před kladením nášlapné vrstvy odsají průmyslovým vysavačem.

### Upozornění

Dodatečné přidávání jakýchkoliv příměsí nebo pojiva k hotové směsi nebo její prosévání je nepřijatelné. Do hmoty se nesmí přidávat ani přípravky proti mrazu, plastifikátory ani žádné jiné přísady. Při práci s cementovými pojivy chraňte okolní plochy proti znečištění. Hliníkové a eloxované ukončovací lišty okamžitě očistěte. Neručíme za škody vzniklé nesprávným použitím výrobku.

Pokládku samonivelačních potěrových materiálů neprovádět při teplotách pod + 5 °C (pro vzduch i podklad). Čerstvě nanesená směs se musí před rychlým vysušením během teplých letních dnů a přímým slunečním zářením chránit např. PE fólií.

### Výrobek používejte pouze k uvedenému účelu!

### ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení:

#### Nejvyšší dovolená vlhkost cementového potěru nebo potěru na bázi síranu vápenatého v hmotnostních % v době pokládky nášlapné vrstvy

Nášlapná vrstva	Cementový potěr	Potěr na bázi síranu vápenatého
Kamenná nebo keramická dlažba	5,0 %	0,5 %
Lité podlahoviny na bázi cementu	5,0 %	Nelze provádět
Syntetické lité podlahoviny	4,0 %	0,5 %
Paropropustná textilie	5,0 %	1,0 %
PVC, linoleum, guma, korek	3,5 %	0,5 %
Dřevěné podlahy, parkety, laminátové podlahoviny	2,5 %	0,5 %

V případě, že součástí podlahy je systém podlahového vytápění, musí být požadavek na nejvyšší dovolenou vlhkost u cementových potěrů snížen o 0,5%, u potěru na bázi síranu vápenatého o 0,2%.

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o. Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27807020  
DIČ: CZ27807020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
ř.ú. 210826051/0300



## 22 – LEVEL 20 R

Samonivelační rychletvrdnoucí vyrovnávací hmota



### Čištění

Materiál: ihned vodou

Ruce: mýdlo a voda, reparační krém na ruce.

### Balení

Papírové pytle s PE vložkou 20 kg / 1 paleta - 54 pytlů / 1080 kg ... **doprodej**

Papírové pytle s PE vložkou 25 kg / 1 paleta - 48 pytlů / 1200 kg

### Skladovatečnost

Skladujte v chladném a suchém prostředí na paletě nebo dřevěném roštu v původním neporušeném obalu, chráněné před působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu. Použitelnost 12 měsíců od data výroby, uvedeného na obalu.

### Platnost TL č. 22

Aktualizováno dne: 15.04.2021

Číslo vydání: 8

*Výrobek v záruční době odpovídá uvedenému klasifikaci a výrobnímu etalonu. Informace a poskytnuté údaje v tomto technickém listě spočívají na našich dlouholetých zkušenostech, výzkumu, vývoji, objektivním testování a praktickým používáním daného výrobku. Předpokládáme, že jsou spolehlivá a odpovídají nejnovějším poznatkům. Přesto firma nemůže znát nejrůznější použití, kde a za jakých podmínek bude výrobek použit ve stavbě, ani znát zamýšlené metody aplikace, proto neposkytuje za žádných okolností záruku nad rámec uvedených informací, bez předchozí konzultace s technickým oddělením společnosti. Výše uvedené údaje jsou pouze všeobecné povahy. Každý uživatel je povinen se přesvědčit o vhodnosti použití vlastními zkouškami.*

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o., Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 164, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27807020  
DIČ: CZ27807020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
ř.ú. 210826051/0300