

Technický list

# DUROFLOOR-PU 211

## 2-zložková, samonivelačná, polyuretánová liata podlaha bez rozpúšťadiel

### Popis

DUROFLOOR-PU 211 je 2-zložkový, farbený polyuretánový systém bez rozpúšťadiel pre vnútorné použitie. DUROFLOOR-PU 211 je možné použiť aj vo vonkajších aplikáciách s použitím alifatického, polyuretánového náteru pre ochranu systému. Ponúka nasledujúce výhody:

- Vysoká mechanická pevnosť
- Tvrdo-elastické vlastnosti.
- Vysoká chemická odolnosť.
- Vynikajúca priľnavosť k podkladu pomocou vhodnej penetrácie.
- Veľmi dobrá spracovateľnosť a samonivelačné vlastnosti.
- Nízke VOCs (prchavé organické zlúčeniny).
- Možnosť vytvorenia protišmykového povrchu.
- Ľahké čistenie
- Prevádzková teplota od -40°C do +80°C.

Certifikovaný podľa EN 1504-2 a klasifikovaný ako náter na povrchovú ochranu betónu. Číslo certifikátu: 2032-CPR-10.11.

Certifikovaný podľa EN 13813 a klasifikovaný ako SR-B2,0-AR0,5-IR4. Označené CE.

Certifikovaný pre bezpečné použitie v oblastiach manipulácie a spracovania potravín (ISEGA, Nemecko, Certifikácia č. 52987 U 20).

### Oblasť použitia

DUROFLOOR-PU 211 sa používa s pridaním kremičitého piesku M32 ako samonivelačná podlaha. Môže sa použiť aj bez pridaní kremičitého piesku ako samonivelačná podlaha v tenkej vrstve (1mm). Je vhodný pre:

- Priemyselné skladovacie a výrobné priestory.
- Profesionálne kuchyne.
- Profesionálne chladiarne a mraziarne.
- Nemocnice a laboratória..
- Výstavné plochy a obchody.
- Kancelárske priestory.
- Autoservisy.
- Garáže atď.

Spĺňa požiadavky LEED (pravidlo 1113 – SCQAMD) týkajúce sa limitov prchavých organických zlúčenín (VOC), kategorizovaných ako nátery priemyselnej údržby (IM), kód 19, limit VOC: <100 g/l.

### Technické údaje

Forma: 2-zložková polyuretánová živica

Farby: RAL 7040  
Iné farby na objednávku

*Ako samonivelačná podlaha pri hrúbke aplikácie >1 mm, s pridaním kremičitého piesku M32 v hmotnostnom pomere 1:0,7*

Viskozita: ≈ 5,500 mPa.s pri +23°C

Hustota: 1.58 kg/l

Doba spracovateľnosti: ≈ 25 min pri +20°C

Reakcia na oheň (EN 13501-1): F<sub>fl</sub>

Minimálna teplota tvrdnutia: +8°C

Tvrdosť podľa SHORE D: 74

Pochôdnosť: po 8 h pri +23°C

Následujúca vrstva: po 24h pri +23°C

Konečná pevnosť: po 7 dňoch pri +23°C

Odolnosť voči oderu: AR 0.5 (BCA metóda EN 13892-4)

Odolnosť voči nárazom: IR6 (EN ISO 6272)

Pevnosť v tlaku: > 45 N/mm<sup>2</sup> (EN 13892-2)

Pevnosť v ohybe: > 25 N/mm<sup>2</sup> (EN 13892-2)

Priľnavosť: > 3 N/mm<sup>2</sup> (poškodenie betónu)

*Ako samonivelačná podlaha v aplikáčnej hrúbke cca 1 mm bez pridaní kremičitého piesku*

Viskozita: ≈ 2,000 mPa.s pri +23°C

Hustota: 1.25 kg/l

# DUROFLOOR-PU 211

Pomer zmiešavania (A:B):	100:30 podľa hmotnosti
Doba spracovateľnosti:	≈ 25 min pri +20°C
Minimálna teplota	
tvrdnutia:	+8°C
Tvrdosť SHORE D:	70
Pochôdnosť:	po 8 h pri +23°C
Náter:	po 24 h pri +23°C
Konečná pevnosť:	po 7 dňoch pri +23°C
Odolnosť voči oderu: (BCA metóda, EN 13892-4)	AR 0,5
Odolnosť voči nárazom: (EN ISO 6272)	IR4
Pevnosť v ťahu: (EN ISO 527-3)	> 17 N/mm <sup>2</sup>
Predĺženie pri pretrhnutí: (EN ISO 527-3)	> 40%
Prilnavosť:	> 3 N/mm <sup>2</sup> (poškodenie betónu)

Čistenie náradia:  
Náradie je potrebné ihneď po použití dôkladne očistiť pomocou rozpúšťadla SM-28.

## Aplikačný postup

### 1. Príprava podkladu

Podklad musí byť:

- Suchý a stabilný.
- Očistený od prachu, mastnoty, uvoľnených častíc a pod., ktoré by mohli narušiť adhéziu
- Chránený proti vzliňajúcej vlhkosti

Mal by tiež spĺňať nasledujúce požiadavky:

#### a) Cementové podklady:

Kvalita betónu:	najmenej C20/25
Kvalita cementového poteru:	obsah cementu 350 kg/m <sup>3</sup>
Vek:	aspoň 28 dní
Vlhkosť:	menej ako 4 %

#### b) Oceľové alebo železné povrchy:

Musí byť bez hrdze alebo akejkoľvek korózie, ktorá môže narušiť adhéziu.

V závislosti od charakteru podkladu by mal byť upravený, kefovaním, pieskovaním, brúsením, vodnou tryskou atď.

Potom by sa mal povrch očistiť od prachu pomocou výkonného vysávača.

### 2. Penetrácia

Cementové povrchy by mali byť natreté epoxidovou penetráciou DUROFLOOR-PSF.

Spotreba: 200-300 g/m<sup>2</sup>.

Po zaschnutí penetrácie by sa všetky existujúce nedokonalosti (trhliny, diery) mali vyplniť pomocou epoxidového tmelu EPOMAX-EK alebo epoxidovej penetrácie DUROFLOOR-PSF zmiešanej s kremičitým pieskom s veľkosťou častíc 0-0,4 mm (alebo kremičitým pieskom Q35) v pomere 1:2 až 1:3 podľa hmotnosti.

Kovové podklady by mali byť natreté antikorošnou epoxidovou penetráciou EPOXYCOAT-AC.

DUROFLOOR-PU 211 by mal byť aplikovaný do 24 hodín od penetrácie. V prípade, že by sa mal DUROFLOOR-PU 211 aplikovať až po 24 hodinách, naneste na povrch kremičitý piesok s veľkosťou častíc 0,4-0,8 mm kým je penetrácia ešte čerstvá aby sa zabezpečila dobrá prilnavosť. Po vytvrdnutí penetrácie je potrebné všetky uvoľnené zrná odstrániť pomocou výkonného vysávača.

#### Vlhký podklad

V prípade, že podklad obsahuje viac ako 4% vlhkosti, mal by byť napenetrovaný 2-zložkovou, polyuretánovou penetráciou PRIMER-PU 140 alebo 2-zložkovou, epoxidovou penetráciou DUOPRIMER-SG

### 3. Miešanie DUROFLOOR-PU 211

Zložky A (živica) a B (tvrdidlo) sú balené v dvoch samostatných nádobách v správnom, pevnom zmiešavacom pomere podľa hmotnosti. Celé množstvo zložky B sa pridá do zložky A. Tieto dve zložky by sa mali miešať približne 5 minút pomocou miešadla pri nízkych otáčkach (300 otáčok za minútu). Je dôležité dôkladne premiešať zmes v blízkosti stien a dna nádoby aby sa dosiahlo rovnomerné rozptýlenie tvrdidla.

# DUROFLOOR-PU 211

Ak je DUROFLOOR-PU 211 určený na použitie ako samonivelačná podlaha v hrúbke >1 mm, pridajte kremičitý piesok M32 v hmotnostnom pomere 1:0,7 (polyuretánová živica ku kremičitému piesku) a miešajte cca. 3 minúty pomocou miešadla s nízkou rýchlosťou (300 ot./min.) až kým živicová malta nebude úplne homogénna.

## 4. Aplikácia – Spotreba

DUROFLOOR-PU 211 je potrebné po zmiešaní nechať cca 2-3 minúty odstáť aby sa uvoľnil zachytený vzduch v materiály. V závislosti od typu podlahy a požadovaného finálneho povrchu je možné následujúce použitie:

### a) Samonivelačná podlaha – Hladký finálny povrch

Živicová malta sa nanáša pomocou ozubeného hladidla v hrúbke > 1 mm.

Spotreba DUROFLOOR-PU 211: 0,93 kg/m<sup>2</sup>/mm.

Spotreba kremičitého piesku M32: 0,65 kg/m<sup>2</sup>/mm.

Nanesená samonivelačná vrstva by mala byť odvdzdušená pomocou odvdzdušňovacieho valčeka aby sa uľahčil únik vzduchu a tým sa vyhlo tvorbe bublín.

### b) Samonivelačná podlaha (bez pridania kremičitého piesku) – Hladký finálny povrch

DUROFLOOR-PU 211 (A+B) sa nanáša pomocou ozubeného hladidla v hrúbke cca 1 mm.

Spotreba DUROFLOOR-PU 211: 1,25 kg/m<sup>2</sup>/mm.

Nanesená samonivelačná vrstva by mala byť odvdzdušená pomocou odvdzdušňovacieho valčeka aby sa uľahčil únik vzduchu a tým sa vyhlo tvorbe bublín.

### c) Protišmykový konečný povrch

Na vytvrdnutý povrch DUROFLOOR-PU 211 sa nanesie nová vrstva DUROFLOOR-PU 211 pri spotrebe cca. 300 g/m<sup>2</sup>. Potom sa na ešte čerstvú vrstvu nasype kremičitý piesok (piesok M32 alebo piesok s veľkosťou častíc 0,1-0,4 mm alebo 0,3-0,8 mm) do nasýtenia aby sa dosiahla požadovaná protišmyková úprava. Spotreba kremičitého piesku: 3-4 kg/m<sup>2</sup>.

Po vytvrdnutí DUROFLOOR-PU 211 je treba všetky uvoľnené zrná odstrániť výkonným vysávačom. Nakoniec sa aplikuje konečná vrstva DUROFLOOR-PU 211.

Spotreba:

150-250 g/m<sup>2</sup> (s M32 alebo 0,1-0,4 mm)

350-450 g/m<sup>2</sup> (s 0,3-0,8 mm)

Pri aplikáciach v exteriéry sa konečná vrstva aplikuje rovnakým spôsobom s alifatickým, polyuretánovým náterom DUROFLOOR-PU.

## Balenie

DUROFLOOR-PU 211 sa dodáva v 16 kg balení (A+B).

## Skladovanie

12 mesiacov od dátumu výroby pri skladovaní v pôvodných uzavretých baleniach v priestoroch chránených pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením. Odporúčaná skladovacia teplota je v od +5°C do +35°C.

## Poznámky


- Spracovateľnosť polyuretánových materiálov je ovplyvnená teplotou. Ideálna teplota aplikácie je +15°C až +25°C. Pri tejto teplote produkt získava optimálnu spracovateľnosť a dobu vytvrdzovania. Teplota pod +15°C predĺži dobu vytvrdzovania, kým teplota nad +30°C ju skráti. V zime sa odporúča produkt mierne predhriať a v lete ho pred aplikáciou skladovať v chladnej miestnosti.
- Priľnavosť medzi po sebe nasledujúcimi vrstvami môže byť vážne narušená vlhkosťou alebo nečistotami zachytenými medzi nimi.
- Pri aplikácii DUROFLOOR-PU 211 musí byť teplota podkladu minimálne o 3 stupne vyššia ako je rosný bod.
- Po vytvrdnutí je DUROFLOOR-PU úplne zdravotne nezávadný.
- Pred použitím si prečítajte bezpečnostné pokyny uvedené na obale.
- DUROFLOOR-PU je určený len na profesionálne použitie.


# DUROFLOOR-PU 211

- Použitie DUROFLOOR-PU 211 s rôznymi výrobnými kódmi v rovnakom projekte môže spôsobiť farebné variácie.

## Prchavé organické zlúčeniny (VOC)

Podľa smernice 2004/42/CE (príloha II, tabuľka A) je maximálny povolený obsah VOC pre produkt podkategórie j, typ WB 140 g/l (2010) DUROFLOOR-PU 211 obsahuje maximálne 140 g/l VOC.

 <b>2032</b>
<b>ISOMAT S.A.</b> 17 <sup>th</sup> km Thessaloniki – Ag. Athanasios P.O. BOX 1043, 570 03 Ag Athanasios, Greece <b>19</b>
<b>2032-CPR-10.11</b> DoP No.: DUROFLOOR-PU 211 / 1877-01 <b>EN 1504-2</b> Produkty na ochranu povrchu Náter Priepustnosť pre CO <sub>2</sub> : Sd > 50m Paropriepustnosť: Trieda I (priepustná) Kapilárna nasiakavosť: w < 0,1 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> Priľnavosť: ≥ 0,8 N/mm <sup>2</sup> Reakcia na oheň: Eurotrieda F Nebezpečné látky sú v súlade s 5.3


<b>ISOMAT S.A.</b> 17 <sup>th</sup> km Thessaloniki – Ag. Athanasios P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece  <b>19</b>
<b>EN 13813 SR-B2,0-AR0,5-IR4</b> Poterový materiál zo syntetickej živice na vnútorné použitie v budovách  DoP No.: DUROFLOOR-PU 211/1870-01  Reakcia na oheň: F Uvoľňovanie korozívnych látok: SR Priepustnosť vody: NPD Odolnosť proti opotrebovaniu: AR0,5 Priľnavosť: B2,0 Odolnosť proti nárazu: IR4 Zvuková izolácia: NPD Zvuková pohltivosť: NPD Tepelná odolnosť: NPD Chemická odolnosť: NPD

## SLOVENSKÝ DISTRIBÚTOR

**Building Materials, s.r.o.**

Tallerova 4, 811 02 Bratislava

Tel.: +421 901 712 668

**www.isomat.sk e-mail: isomat@isomat.sk**