

# ISOFLEX-PU 500

## Poliuretanska, hidroizolaciona, tečna membrana

### Opis

ISOFLEX-PU 500 je jednokomponentna, poliuretanska, hidroizolaciona, tečna membrana za terase, koja nudi:

- Odličnu otpornost na mehaničke, hemijske, UV, toplotne, i vremenske uslove, jer se zasniva na čistoj elastomernoj, hidrofobnoj, poliuretanskoj smoli.
- Kontinualni, elastični, hidroizolacioni, paropropustljivi, zaptivni sloj, koji ne formira šupljine ili spojeve.
- Odlično vezivanje za različite vrste podloga, kao što su beton, cementni malteri, drvo i za većinu hidroizolacionih membrana.
- Mogućnost primene i na neravne podloge.
- Pogodan za zelene krovove, žardinjere, itd.
- Dostupan u beloj i drugim bojama. Ukoliko se odabere ISOFLEX-PU 500 u tamnijoj boji i ostavi izložen, neophodno je zaštititi ga jednim slojem TOPCOAT PU-720 u istoj boji.

Sertifikovan je CE oznakom, kao premaz za zaštitu površine betona, prema standardu EN 1504-2. Sertifikat br. 2032-CPR-10.11.

Dodatno, proizvod je proveren u skladu sa zahtevima ETAG-005 i klasifikovan je kao: W3, S, TL4-TH4, P4 specijalno, što znači da je njegov radni vek 25 godina u najgorim kontrolnim uslovima, koji su definisani standardom u vezi sa radnim opterećenjem (P4), klimatskom zonom (S) i otpornošću na maksimalne i minimalne radne temperature (TL4-TH4).

### Primena

ISOFLEX-PU 500 je idealan za hidroizolaciju:

- Terasa/ravnih krovova i balkona kao izložena hidroizolaciona membrana.
- Ispod pločica u kuhinjama, kupatilima, na balkonima, terasama, pod uslovom da je poslednji sloj posut kvarcnim peskom.
- Ispod termoizolacionih ploča na terasama.
- Kod građevinskih radova može se koristiti i pri izgradnji autoputeva, mostova, tunela, itd.
- Temelja.
- Cementnih i gipsanih ploča.
- Starih slojeva bitumenskih.
- Poliuretanske pene.
- Metalnih površina.

### Tehnički podaci

#### 1. Osobine proizvoda u tečnom stanju

Oblik:	pre-polimerni poliuretan
Boje:	bela, siva, crveno-braon
Gustina:	1,39 kg/l
Viskozitet:	4.000 ± 500 mPa·sec (na +23°C)

#### 2. Osobine očvrslje membrane

Izduženje u tački kidanja: (ASTM D 412)	(900 ± 80)%
Zatezna sila: (ASTM D 412)	6,4 N/mm <sup>2</sup>
Tvrdoća prema SHORE A:	75 ± 3
Hidroizolacija: (DIN 1048)	5 atm
Solarna refleksija (SR): (ASTM E903-96)	86%
Infracrvena emisija: (ASTM C1371-04a)	0.88
Indeks refleksije sunca (SRI): (ASTM E1980-01)	108
Radna temperatura:	od -40°C do +90°C

#### Premošćavanje pukotina u skladu sa:

EN 1062-7 (Metod A):	≥ 3 mm (Klasa A5 > 2,5 mm)
----------------------	----------------------------

Tehnički izveštaj TR-013:05:2004 (-30°C):	prošao test, (max širina pukotine 1,5 mm)
---	---

Tehnički izveštaj TR-008:05:2004:	prošao test nakon 1000 ciklusa (max širina pukotine 2 mm)
-----------------------------------	---

#### Prema ETAG-005:

Očekivani radni vek:	W3 (25 godina)
Klimatska zona:	S (ekstremni uslovi)

# ISOFLEX-PU 500

	Ekstremni uslovi
Godišnja izloženost zračenju na horizontalnoj površini	$\geq 5 \text{ GJ/m}^2$
Prosečna temperatura najtoplijeg meseca u godini	$\geq 22^\circ\text{C}$

Minimalna temperatura površine: TL4 (-30°C)

Maksimalna temperatura površine: TH4 (+90°C)

**Radno opterećenje: P4**

Kategorija	Radno opterećenje	Primeri
P1	Nisko	Neprohodno
P2	Umereno	Prohodno samo za održavanje krova
P3	Normalno	Prohodno za održavanje postrojenja i opreme i za pešački saobraćaj
<b>P4</b>	Specijalno	Krovne bašte, inverzni krovovi, zeleni krovovi

Prema EN 1504-2:

Kapilarna absorpcija:  $0,01 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$   
(EN 1062-3, prema zahtevima EN 1504-2:  $w < 0,1$ )

Propustljivost CO<sub>2</sub>:  $S_d > 50 \text{ m}$   
(EN 1062-6)

Paropropustljivost:  $S_d = 0,72 \text{ m}$   
(EN ISO 7783-2, propustljivo, Klasa I < 5m)

Adhezivna sila:  $> 2,0 \text{ N/mm}^2$   
(EN 1542, uslov za fleksibilne sisteme bez saobraćaja:  $0,8 \text{ N/mm}^2$ )

Veštački vremenski uslovi: Prošao (bez plikova, pucanja ili ljuštenja)  
(EN 1062-11, posle 2000 h)

Reakcija na dejstvo požara spolja: Class Broof-t1\*

\*U sistemu sa prajmerom PRIMER-PU 100, Izveštaj broj: 17/15049-2325 Part 1, APPLUS Laboratories – LGAI, Španija.

## Uputstvo za upotrebu

### 1. Podloga

Generalno, podloga mora biti suva (sadržaj vlage <4%), čista, bez masnoće, trošnih delova, prašine itd.

#### 1.1 Betonske površine

Bilo kakve šupljine u betonu treba prethodno zapuniti i popraviti odgovarajućim reparaturnim materijalima.

Intenzivne pukotine na podlozi moraju biti lokalno prajmerisane i nakon 2-3 h (u zavisnosti od vremenskih uslova) zapunjene sa poliuretanskim gitovima FLEX PU-30 S i FLEX PU-50 S.

Beton i druge porozne površine sa sadržajem vlage <4% bi trebalo tretirati specijalnim prajmerom PRIMER-PU 100, uz potrošnju od oko  $200 \text{ g/m}^2$ .

Podloge kod kojih je sadržaj vlage >4% trebalo bi prajmerisati specijalnim dvo-komponentnim prajmerom PRIMER-PU 140, uz potrošnju od  $150-250 \text{ g/m}^2$ .

#### 1.2 Glatke i neupijajuće podloge

Glatke i neupijajuće podloge, kao i bitumenske membrane, stari hidroizolacioni slojevi, se moraju prajmerisati epoksidnim prajmerom EPOXYPRIMER 500 na vodenoj bazi, razređen vodom do 30% maseno. Proizvod se nanosi četkom ili valjkom u jednom sloju.

Potrošnja:  $150-200 \text{ g/m}^2$ .

U zavisnosti od vremenskih uslova, ISOFLEX-PU 500 se primenjuje u roku od 24-48 sati od prajmerisanja, čim sadržaj vlage padne ispod 4%.

#### 1.3 Metalne površine

Metalne površine treba da budu:

- Suve i čiste.
- Bez masnoća, prašine, trošnih delova itd. koji mogu ometati prijanjanje.
- Bez korozije koja može ometati prijanjanje.

Podlogu pripremiti četkanjem struganjem, peskarenjem itd. i zatim dobro očistiti od prašine. Posle pripreme podloga se prajmeriše sa 1-2 sloja antikoroziivnog epoksidnog prajmera EPOXYCOAT-AC. Drugi sloj se nanosi po sušenju prvog, ali unutar 24 h. Potrošnja:  $150-200 \text{ g/m}^2$ /sloju. Nanošenje ISOFLEX-PU 500 bi trebalo da usledi u narednih 24-48 h.

# ISOFLEX-PU 500

## 2. Primena - Potrošnja

Pre upotrebe preporučljivo je lagano promešati ISOFLEX-PU 500 sve dok ne postane homogen. Jače mešanje bi trebalo izbegavati kako bi se izbeglo zarobljavanje vazduha u materijalu.

### a) Potpuno zaptivanje površine

ISOFLEX-PU 500 se nanosi u dva sloja četkom ili valjkom. Prvi sloj se nanosi 2-3 h nakon prajmerisanja dok je PRIMER-PU 100 još uvek lepljiv. Drugi sloj se može unaksrno, nakon 8-24 h, u zavisnosti od vremenskih uslova.

Potrošnja: oko 1,0-1,5 kg/m<sup>2</sup>, u zavisnosti od podloge.

U slučaju gustih i brojnijih pukotina na celoj površini, preporučuje se ojačavanje ISOFLEX-PU 500 membrane pomoću traka širine 100 cm od poliester tkanine (60 g/m<sup>2</sup>). Trake bi trebalo da se preklapaju 5-10 cm. Detaljnije, 2-3 h nakon prajmerisanja, prvi sloj ISOFLEX-PU 500 se nanosi kako bi prekrrio ojačanje (u širini od 100 cm), i dok je još uvek svež, postavlja se traka od poliester tkanine. Isti postupak se ponavlja za preostalu površinu.

Nakon toga, nanose se još dva sloja ISOFLEX-PU 500 celom površinom.

Potrošnja: oko 2,00-2,25 kg/m<sup>2</sup>, u zavisnosti od podloge i tipa ojačanja.

### b) Lokalno zaptivanje pukotina

U ovom slučaju, prajmer se nanosi samo duž pukotina u širini od 10-12 cm. 2-3 h nakon prajmerisanja nanosi se prvi sloj ISOFLEX-PU 500, i dok je još uvek svež, uzdužno se ojačava 10 cm širokom poliester tkaninom (60 g/m<sup>2</sup>). Nakon toga, duž pukotina se nanose još dva sloja ISOFLEX-PU 500 duž pukotina pritom kompletno pokrivajući ojačanja.

Potrošnja: oko 200-250 g/m dužine pukotine.

### c) Hidroizolacija ispod pločica

ISOFLEX-PU 500 se nanosi četkom ili valjkom u 2 sloja.

Prvi sloj ISOFLEX-PU 500 se lokalno ojačava dok je još uvek svež i to duž spojeva i zidnih ili podnih uglova pomoću 10 cm široke poliester tkanine (60 g/m<sup>2</sup>). Nakon toga, slede još dva sloja ISOFLEX-PU 500 duž pukotina, pritom kompletno pokrivajući ojačanja.

Nakon nanošenja poslednjeg sloja i dok je još uvek svež nanosi se kvarcni pesak (Ø 0,3-0,8 mm). Kvarcni pesak mora biti potpuno suv.

Potrošnja kvarcnog peska: oko 3 kg/m<sup>2</sup>.

Nakon očvršćavanja ISOFLEX-PU 500, nezalepljeni kvarcni pesak ukloniti usisivačem.

Pločice se lepe sa polimer-modifikovanim lepkom visokih performansi, kao što su ISOMAT AK-22, ISOMAT AK-25, ISOMAT AK-ELASTIC, ISOMAT AK-MEGARAPID.

Alat očistiti rastvaračem SM-28 dok je ISOFLEX-PU 500 još uvek svež.

## Pakovanje

ISOFLEX-PU 500 se isporučuje u metalnim kantama od 1 kg, 6 kg, 12 kg i 25 kg.

## Skladištenje

12 meseci od datuma proizvodnje ukoliko se čuva u zatvorenom, originalnom pakovanju, na temperaturi između +5°C i +35°C.

Zaštititi od direktne sučeve svetlosti i smrzavanja.


## Napomene


- Ukoliko se nanosi prskanjem može se razrediti sa do 10% specijalnog rastvarača SM-28, u zavisnosti od vremenskih uslova.
- ISOFLEX-PU 500 nije pogodan za bazene sa hemijski tretiranom vodom.
- Temperatura tokom nanošenja i očvršćavanja bi trebalo da bude između +8°C i +35°C.
- Potrošnja materijala ISOFLEX-PU 500 ne bi trebalo da prelazi 750 g/m<sup>2</sup> po sloju.
- Pakovanje se mora upotrebiti čim se otvori jer se ne može ponovo čuvati i koristiti.
- ISOFLEX-PU 500 je namenjen samo za profesionalnu upotrebu.

## Isparljiva organska jedinjenja (VOC)

U skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017,36 / 2018 i 9/2020) (Tabela A Prilog 3. Deo 1. Lista A), Maksimalno dozvoljene vrednosti sadržaja premaza jednokomponentni premazi Z tip SB 500 g/l (2013) za gotov proizvod. Gotov ISOFLEX PU 500 proizvod sadrži maksimalno 500 g/l VOC.

# ISOFLEX-PU 500

 2032
<b>ISOMAT S.A.</b> 17 <sup>th</sup> km Thessaloniki – Ag. Athanasios P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece <b>12</b>
2032-CPR-10.11 <b>DoP No.: ISOFLEX-PU 500/1810-01</b> EN 1504-2 Proizvodi za površinsku zaštitu Premaz
Propustljivost za CO <sub>2</sub> : Sd > 50 m Paropropusnost: Klasa I (propustan) Kapilarna absorpcija: $w < 0.1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$ Adhezija: $\geq 0.8 \text{ N/mm}^2$ Veštačko starenje: Prošao test Reakcija na požar: Euroclass F Opasne supstance u skladu sa 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>15</b>
<b>ETA - 15/0206</b> <b>ETAG 005:2004</b> DoP No.: ISOFLEX-PU 500 / 005-25
<b>Working life:</b> W3 (25 years) <b>Climatic zones:</b> M and S <b>Resistance to mechanical damage:</b> P1 to P4 <b>Roof slope:</b> S1 to S4 <b>Lowest surface temperature:</b> TL4 (-30°C) <b>Highest surface temperature:</b> TH4 (90°C) <b>Use category related to BWR 3:</b> S/W 2 <b>External fire performance (EN 13501-5):</b> B <sub>Roof</sub> (t1) <b>Reaction to fire EN (13501-1):</b> NPA <b>Water vapour diffusion resistance factor <math>\mu</math>:</b> $\approx 1800$ <b>Watertightness:</b> Pass <b>Resistance to plant roots:</b> NPA <b>Dangerous substances:</b> None <b>Resistance to wind loads:</b> $\geq 50 \text{ kPa}$ <b>Resistance to slipperiness:</b> NPA

**ISOMAT S.A.**  
BUILDING CHEMICALS AND MORTARS  
**MAIN OFFICES - FACTORY:**  
17th km Thessaloniki - Ag. Athanasios Road,  
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece,  
Tel.: +30 2310 576 000, Fax: +30 2310 722 475  
**www.isomat.rs e-mail: info@isomat.rs**