

Scheda Tecnica

# ISOFLEX-PU 500

## Membrana liquida impermeabilizzante, poliuretana, monocomponente

### Proprietà

Impermeabilizzante spazzolabile, poliuretano monocomponente per terrazzi.

- L'ISOFLEX-PU 500 si basa su resine elastomeriche poliuretaniche idrofobe che conferiscono eccellenti resistenze: meccaniche, chimiche, termiche, alle radiazioni UV ed alle condizioni meteorologiche.
- Forma un'unica, flessibile, guaina impermeabilizzante, traspirante, senza giunti e congiunzioni.
- Ha una forte adesione a diversi substrati, tra cui calcestruzzo, massetto cementizio, legno e membrane impermeabilizzanti liquide acriliche o ibride esistenti.
- L'applicazione non necessita di un substrato liscio.
- E' adatto per tetti piantati, fioriere ecc.
- Quando si sceglie un colore scuro di ISOFLEX-PU 500 da utilizzare come strato a vista, è necessario proteggerlo con TOPCOAT-PU 710 o TOPCOAT-PU 720 dello stesso colore.

Certificato con marcatura CE, come prodotto di protezione di superfici in calcestruzzo, secondo la norma EN 1504-2. Numero di certificazione: 2032-CPR-10.11.

È stato inoltre testato secondo le requisiti della norma EAD 030350-00-0402 ed è classificato come: W3, S, TL4-TH4, P4 speciale, ovvero ha una aspettativa di vita di 25 anni alle più sfavorevoli condizioni di controllo stabiliti dalla norma, per quanto riguarda il carico d'uso (P4), la zona climatica (S) e la sua resistenza alle massime e minime temperatura di esercizio (TL4-TH4).

Rapporto di valutazione tecnica – SOCOTEC n°: 210568080000018, valido fino al 31/12/2024.

ISOFLEX-PU 500 è stato testato con successo da un laboratorio terzo per la resistenza alla penetrazione delle radici, secondo la norma CEN/TS 14416:2014.

### Campi di applicazione

L'ISOFLEX-PU 500 è adatto per l'impermeabilizzazione di:

- Terrazzi e balconi, come strato finale esposto.
- Tetti verdi e aiuole.

- Sotto piastrelle, previa applicazione di sabbia quarzifera nello strato finale, in cucine, bagni, balconi e terrazzi.
- Sotto lastre termoisolanti in terrazzi.
- Opere tecniche e stradali, per l'impermeabilizzazione di impalcati di ponti, gallerie etc.
- Nei sistemi di piani di parcheggio esposti.
- Basamenti.
- Lastre di cartongesso e cemento.
- Vecchi strati di membrane bituminose.
- Schiuma poliuretana.
- Superfici in metallo.

### Caratteristiche tecniche

#### 1. Proprietà del prodotto nello stato fluida

Forma:	resina poliuretana prepolymerizzata
Colore:	bianco, grigio, altre tinte su ordinazione
Densità:	1,39 kg/l
Viscosità:	4.000 ± 500 mPa·sec (a +23°C)

#### 2. Proprietà della membrana

Allungamento a rottura: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 500%
Resistenza alla trazione: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 8,0 N/mm <sup>2</sup>
Durezza secondo SHORE A:	75 ± 3
Tenuta (DIN 1048):	5 atm
Riflesso solare (SR): (ASTM E903-96)	86%
Emissione infrarossa: (ASTM C1371-04a)	0,88
Indice di riflesso solare (SRI) (ASTM E1980-01):	108
Resistenza alla temperatura:	-40°C a +90°C

Esposizione al fuoco esterno: (EN 13501-5)	CLASSE Broof - t1*
--	--------------------

\* Rapporto n. 17/15049-2325 Part 1, APPLUS Laboratori.



# ISOFLEX-PU 500

## Copertura fessure secondo lo standard

EN 1062-7 (Metodo A):  $\geq 3,0$  mm  
(Classe A5 > 2,5 mm)

## Relazione tecnica

TR-013:05-2004 (-30°C): Passo (larghezza massima della crepa 1,5 mm)

## Relazione tecnica

TR-008:05-2004: Passo (1000 cicli) (larghezza massima della crepa 2,0 mm)

## Permeabilità al

vapore acqueo:  $S_d = 0,72$  m  
(EN ISO 7783-2,  
Permeabilità Classe I,  $S_d < 5$  m)

Adesione:  $> 2,0$  N/mm<sup>2</sup>  
(EN 1542, requisito per sistemi flessibili senza traffico: 0,8 N/mm<sup>2</sup>)

Invecchiamento artificiale: Superato  
(EN 1062-11, (Non presenta bolle, crepe o distacchi) dopo 2000 h)

## Secondo la norma EAD 030350-00-0402:

Durata di vita attesa: W3 (25 anni)

Zona climatica: S (Severe):

	Severe
Esposizione annuale su radiazioni sulla superficie orizzontale	$\geq 5$ GJ/m <sup>2</sup>
Temperatura media del mese più caldo dell'anno	$\geq 22^\circ\text{C}$

Temperatura minima di superficie: TL4 (-30°C)

Temperatura massima di superficie: TH4 (+90°C)

Carichi d'uso: P4

Categoria	Carico	Esempio di accessibilità sul terrazzo.
P1	Basso	Non accessibile.
P2	Medio	Accessibile solo per lavori di manutenzione del terrazzo.
P3	Normale	Accessibile per macchinari di manutenzione e per pedoni.
<b>P4</b>	Alto	Tetti verdi, tetti rovesci.

## Secondo la norma EN 1504-2:

Assorbimento capillare d'acqua:  $0,01$  kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>  
(EN 1062-3, secondo EN 1504-2:  $w < 0,1$ )

Permeabilità CO<sub>2</sub>:  $S_d > 50$ m  
(EN 1062-6)

## Modalità di utilizzo

### 1. Preparazione del substrato

In generale, il substrato deve essere asciutto (umidità <4%), e privo di parti incoerenti, polvere, grassi, sporcizia, etc.

#### 1.1. Superfici in calcestruzzo

Eventuali crepe nel calcestruzzo devono essere riempiti con i materiali di riparazione adeguati.

Le crepature severe sul substrato devono essere sigillate con della mastice in poliuretano FLEX-PU 30 S/50 S.

Il calcestruzzo e altre superfici porose con un contenuto di umidità < 4%, vanno primerizzate con primer specifici PRIMER PU-100, con un consumo di circa 200 g/m<sup>2</sup>.

Superfici con umidità > 4% vanno primerizzate con speciale primer PRIMER-PU 140, con consumo di 100-250 g/m<sup>2</sup>.

#### 1.2 Superfici lisce - non assorbenti

Superfici lisce e non assorbenti, membrane impermeabilizzanti bituminose rivestite con granuli e membrane impermeabilizzanti liquide acriliche o ibride esistenti, vanno primerizzati con primer epossidico in base acquosa EPOXYPRIMER 500, diluito con acqua fino al 30% in peso. Il prodotto si applica con pennello o rullo in una mano.

Consumo: 150-200 g/m<sup>2</sup>.

A seconda delle condizioni climatiche, ISOFLEX-PU 500 si applica entro 24-48 ore dall'innesco, non appena l'umidità scende al di sotto del 4%.

# ISOFLEX-PU 500

## 1.3. Superfici in metallo

Le superfici in metallo devono essere:

- Asciutte e stabili.
- Prive di materiali che impediscono l'adesione, ad esempio, la polvere, parti asportabili, grassi etc.
- Essere prive da qualsiasi ruggine o corrosione che impediscono l'adesione.

Dopo essere state preparate mediante spazzolatura, sfregamento, sabbatura, ecc. e quindi accuratamente pulite dalla polvere, le superfici metalliche vengono trattate con il rivestimento epossidico anticorrosione EPOXYCOAT-AC in uno o due strati. EPOXYCOAT-AC viene applicato con rullo, pennello o spruzzo. Il secondo strato segue dopo che il primo si è asciugato, ma entro 24 ore. Consumo: 150-200 g/m<sup>2</sup>/strato.

L'applicazione di ISOFLEX-PU 500 dovrebbe seguire entro le 24-48 ore successive.

## 2. Applicazione - Consumo

Prima dell'applicazione, si consiglia di fare una leggera agitazione del ISOFLEX-PU 500, per ottenere un impasto omogeneo. Una agitazione eccessiva dovrebbe essere evitata visto il rischio di intrappolamento dell'aria.

### a) Impermeabilizzazione totale della superficie

L'ISOFLEX-PU 500 va applicato con spazzola o rullo in due strati. Il primo strato 2 a 3 ore dopo l'applicazione del primer PRIMER-PU 100 e mentre la superficie è ancora leggermente appiccicosa. Il secondo strato è realizzato trasversalmente rispetto al primo, dopo circa 8-24 ore, a seconda delle condizioni climatiche.

Consumo: 1,0-1,5 kg/m<sup>2</sup>, a seconda del substrato.

Dove sono presenti più crepe dense, si consiglia l'armatura della membrana di ISOFLEX-PU 500 con delle strisce di tessuto in poliestere (60 o 120 g/m<sup>2</sup>) larghe 100 cm, sovrapposte per 5-10 cm. In questo caso, 2-3 ore dopo l'applicazione del primer, applicare una strato di ISOFLEX-PU 500 in tutta la larghezza del rinforzo, mentre esso è ancora fresco, posizionare la striscia di tessuto in poliestere.

Allo stesso modo procedere con la restante superficie. Poi applicare due strati consecutivi di ISOFLEX-PU 500 su tutta la superficie  
Consumo: > 2,50 kg/m<sup>2</sup>, a seconda del substrato.

### b) Impermeabilizzazione locale di crepe

In questo caso la primerizzazione della superficie si fa solamente lungo le crepe per uno spessore pari a 10-12 cm. Previa asciugatura del primer (circa dopo 2-3 ore), applicare uno strato di ISOFLEX-PU 500 e mentre la superficie è ancora umida, applicare la striscia di tessuto in poliestere (60 o 120 g/m<sup>2</sup>), di una larghezza pari a 10 cm. Successivamente applicare due strati consecutivi di ISOFLEX-PU 500 lungo le crepe, coprendo così completamente il rinforzo.

Consumo: > 250 g/m di lunghezza della crepa, a seconda del substrato.

### c) Impermeabilizzazione sotto lastre

L'ISOFLEX-PU 500 va applicato con spazzola o rullo in due strati.

Lungo giunture e congiunti parete-pavimento, si raccomanda di rafforzare la membrana sigillante applicando una striscia di tessuto in poliestere (60 o 120 g/m<sup>2</sup>), il primo su strato ancora umido di ISOFLEX-PU 500. Successivamente, altre due mani di ISOFLEX-PU 500 lungo i giunti per coprire completamente l'armatura.

Dopo l'applicazione dello strato finale mentre ancora è umido, insabbiare con sabbia quarzifera avente granulometria di 0,3-0,8 mm.

La sabbia deve essere completamente asciutta.

Consumo di sabbia quarzifera: circa 3 kg/m<sup>2</sup>.

Dopo l'indurimento del ISOFLEX-PU 500, eventuali grani sciolti vengono rimossi con un aspiratore ad aspirazione elevata.

Per le piastrelle di ceramica è consigliato usare adesivi di resina di alta qualità, come ad esempio ISOMAT AK-22, ISOMAT AK-23 XXL, ISOMAT AK-25, ISOMAT AK-ELASTIC, ISOMAT AK-MEGARAPID.

Per la pulizia degli attrezzi usare il solvente speciale SM-28, mentre l'ISOFLEX-PU 500 è ancora fresco.

## Confezione

Contenitori in metallo da 1 kg, 6 kg, 12 kg e 25 kg.

# ISOFLEX-PU 500

---

## Durata – Stoccaggio

12 mesi dalla data di produzione adeguatamente immagazzinato negli imballi originali non aperti, in luoghi con temperature da +5°C e 35°C protetta del gelo e da radiazioni.


## Osservazioni


- In applicazione a spruzzo, l' ISOFLEX-PU 500 può essere diluito a seconda delle condizioni atmosferiche, fino al 10%, solamente con solvente speciale SM-28.
- L'ISOFLEX-PU 500 non è adatto per essere a contatto con l'acqua trattata chimicamente come quella usata nelle piscine.
- La temperatura durante l'applicazione e l'indurimento del materiale deve essere compresa tra + 8°C e + 35°C.
- Il consumo massimo di ISOFLEX-PU 500 per strato non deve superare i 750 g/m<sup>2</sup>.
- I contenitori aperti non possono essere immagazzinati di nuovo.
- ISOFLEX-PU 500 è destinato solo a un uso professionale.

## Composti Organici Volatili (COV)

Ai sensi della Direttiva 2004/42/CE (allegato II, tabella A), la concentrazione massima consentita in COV per la sottocategoria di prodotto g, tipo BS è di 500 g/l (2010) per il prodotto pronto all'uso. Il prodotto pronto all'uso ISOFLEX-PU contiene al massimo 500 g/l COV.

# ISOFLEX-PU 500


<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>EAD 030350-00-0402</b> DoP No.: ISOFLEX-PU 500 / 005-25  <b>Roof slope:</b> S1 to S4 <b>External fire performance (EN 13501-5):</b> B <sub>Roof</sub> (t1) <b>Reaction to fire EN (13501-1):</b> NPA <b>Dangerous substances:</b> see section 3.2 <b>Water vapor diffusion resistance factor <math>\mu</math>:</b> $\approx 1800$ <b>Watertightness:</b> Watertight <b>Resistance to wind loads:</b> $\geq 50$ kPa <b>Resistance to mechanical damage:</b> P1 to P4 <b>Working life:</b> W3 (25 years) <b>Lowest surface temperature:</b> TL4 (-30°C) <b>Highest surface temperature:</b> TH4 (90°C) <b>Working life according to the resistance to ageing media (heat and water):</b> W3 (25 years) <b>Resistance to UV radiation in the presence of moisture:</b> Moderate and Severe climatic <b>Resistance to plant roots:</b> NPA <b>Maximum tensile strength /elongation (5°C):</b> 6.8 MPa / 43.9% <b>(Dynamic indentation P4)</b> <b>Maximum tensile strength /elongation (30°C):</b> 7.1 MPa / 39.4% <b>(Dynamic indentation P4)</b> <b>Effects of day joints:</b> 830 KPa <b>Slipperiness:</b> NPA


2032
<b>ISOMAT S.A.</b> 17 <sup>th</sup> km Salonicco – Ag. Athanasios C.Postale 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Grecia <b>12</b>
<b>2032-CPR-10.11</b>  No. Rif.: ISOFLEX-PU 500/1810-01  <b>EN 1504-2</b> Prodotti Impermeabilizzanti per Terrazzi  Permeabilità al CO <sub>2</sub> : Sd > 50m Permeabilità al vapore acqueo: classe I (permeabile) Assorbimento capillare: $w < 0,1 \text{ kg} / \text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ Adesione: $\geq 1,0 \text{ N} / \text{mm}^2$ Prova di invecchiamento artificiale: Superata Reazione al fuoco: Euroclasse F Sostanze pericolose conformi a 5.3

**ISOMAT S.A.**  
 PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA, MALTE & PITTURE  
**SEDE – SALONICCO, GRECIA**  
 17o km Salonicco - Ag. Athanasios, C.P: 1043, 570 03  
 T +30 2310 576 000  
[www.isomat.co.it](http://www.isomat.co.it) e-mail: [support@isomat.eu](mailto:support@isomat.eu)