

Fișă tehnică

ISOFLEX-PU 500

Membrană hidroizolantă lichidă, poliuretanică, monocomponentă

Proprietăți

Hidroizolant poliuretanic, monocomponent, pentru terase, pensulabil.

- ISOFLEX-PU 500 are la bază rășini poliuretactice elastomerice hidrofobe, care îi conferă rezistențe excelente: mecanice, chimice, termice, la radiații UV și la condițiile atmosferice.
- Formează o membrană hidroizolantă elastică, uniformă, permeabilă la vapori, fără rosturi și îmbinări.
- Are o aderență excelentă la suprafețe diverse, precum beton, șape de ciment, lemn, precum și pe membranele hidroizolante lichide acrilice sau hibride existente.
- Poate fi aplicat și pe suprafețe neuniforme.
- Atunci când este selectată o culoare închisă a ISOFLEX-PU 500 pentru a fi utilizată ca strat expus, este necesară protejarea sa cu un strat de TOPCOAT-PU 710 sau TOPCOAT-PU 720 în aceeași culoare.

ISOFLEX-PU 500 (alb) a fost testat cu succes de un laborator independent pentru reflectanța sa solară ridicată, care contribuie la creșterea eficienței energetice a clădirilor și, implicit, la reducerea costurilor de răcire, fiind astfel o soluție ideală pentru acoperișurile cu performanță termică ridicată, de tip „cool roof”.

Este certificat cu marcajul CE, ca produs pentru protecția suprafețelor de beton, în conformitate cu standardul EN 1504-2. Numărul certificatului: 2032-CPR-10.11.

În plus, produsul a fost verificat în conformitate cu cerințele de EAD 030350-00-0402 și este clasificat ca: W3, S, TL4-TH4, P4 special, ceea ce înseamnă că durata de viață preconizată este de 25 ani în cele mai grele condiții de testare, așa cum sunt definite de standard, acestea fiind : încărcare (P4), zona climatică (S) și rezistența la temperaturi de funcționare minime și maxime (TL4-TH4).

Raport de Evaluare Tehnică - SOCOTEC Nr.: 210568080000018, valabil până la 31.12.2024.

ISOFLEX-PU 500 a fost testat cu succes de către un laborator independent pentru rezistența la străpungerea rădăcinilor, conform CEN/TS 14416:2014.

Produsului ISOFLEX PU 500 i-a fost atribuită declarația de mediu (EPD) în urma unei evaluări a impactului său asupra mediului pe durata ciclului de viață. Nr. de înregistrare: EPD-IES-0016960, The International EPD® System.

Domenii de aplicare

ISOFLEX-PU 500 este ideal pentru hidroizolarea:

- Teraselor și balcoanelor ca strat expus.
- Teraselor verzi și a jardiniereilor.
- Sub plăci, după presărarea de nisip cuarțos pe ultimul strat, în bucătării, băi, balcoane și terase.
- Sub plăcile termoizolante pe terase.
- La lucrări tehnice, construcții rutiere, etanșarea tablierelor de poduri, la tuneluri etc.
- În sisteme de parcuri deschise.
- Suprafețelor carosabile.
- Fundațiilor.
- Plăcilor de rigips și betopan.
- Straturilor vechi de membrane bituminoase.
- Spumei poliuretactice.
- Suprafețelor metalice.

Caracteristici tehnice

1. Proprietățile produsului în formă lichidă

Formă:	rășină poliuretanică prepolimerizată
Culori:	alb, gri alte culori la comandă
Densitate:	1,39 kg/l
Vâscozitate:	4.000 ± 500 mPa·sec (la +23°C)

2. Proprietățile membranei

Alungire la rupere: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 500%
Rezistență la tracțiune: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 8,0 N/mm ²
Duritate, conform SHORE A:	75 ± 3
Etanșeitate: (DIN 1048)	5 atm
Reflexie solară (SR): (ASTM E903-96, ASTM G159-98)	86%
Emisia infraroșu ε (±0,02): (ASTM C1371-04a)	0,88
Reflexia solară Indicele (SRI): (ASTM E1980-01)	108



ISOFLEX-PU 500

Temperatura de exploatare: de la -40°C la +90°C

Performanța la foc extern: CLASS Broof - t1* (EN 13501-5)

* Raport nr.: 17/15049-2325 Partea 1, Laboratoarele APPLUS.

Capacitate de preluare a fisurilor conform:

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

Raportul Tehnic TR-013:05-2004 (-30°C): Trece lațime maximă 1,5 mm

Raportul Tehnic TR-008:05-2004: Trece (1000 de cicluri) lațime maximă 2,0 mm

Conform EAD 030350-00-0402:

Durată de viață: W3 (25 ani)
Zona climatică: S (severă)

	Severă
Expunerea Anuală la radiații pe suprafață orizontală	≥ 5 GJ/m ²
Temperatura medie în cea mai caldă luna din an	$\geq 22^\circ\text{C}$

Temperatura minimă a suprafeței: TL4 (-30°C)
Temperatura maximă a suprafeței: TH4 (+90°C)
Încărcare de exploatare: P4

Categoria	Categia de încărcare	Exemple de accesibilitate
P1	Redusă	Non-accesibil.
P2	Moderată	Accesibil doar pentru întreținerea terasei.
P3	Normală	Accesibil pentru întreținere de instalații și echipamente și pentru trafic pietonal.
P4	Ridicată	Acoperișuri cu grădini, terase inversate, terase verzi.

În conformitate cu EN 1504-2:

Absorbție capilară de apă: 0,01 kg/m²·h^{0,5} (EN 1062-3, necesar EN 1504-2: w < 0,1)

Permeabilitate la CO₂: Sd > 50 m (EN 1062-6)

Permeabilitate la vaporii de apă: Sd = 0,72 m (EN ISO 7783-2, permeabil la vaporii de apă Class I, Sd < 5 m)

Aderență: > 2,0 N/mm² (EN 1542, necesar pentru sistemele flexibile fără circulație: 0,8 N/mm²)

Îmbătrânire artificială: Trece (nu apar umflături, fisuri sau dezlipiri) (EN 1062-11, după 2000 h)

Mod de utilizare

1. Suportul

În general suportul trebuie să fie stabil, uscat (umiditate < 4%), curat, fără uleiuri, praf, etc.

1.1 Suprafețele din beton

Găurile și segregările existente în beton ar trebui să fie reparate în prealabil.

Fisurile intense din suport trebuie să fie pregătite local și după 2-3 ore (în funcție de condițiile meteorologice) trebuie sigilate cu masticuri de etanșare poliuretane FLEX PU-30 S sau FLEX PU-50 S.

Suprafețele poroase cu umiditate < 4% trebuie tratate cu grund special PRIMER-PU 100, cu un consum de aprox. 200 g/m².

Suprafețele cu umiditatea > 4% vor fi pregătite cu grundul special poliuretan bicomponent PRIMER-PU 140, la un consum de 100-250 g/m².

1.2 Suprafețele netede și neabsorbante

Suporturile netede și cele neabsorbante, precum și membranele bituminoase sau straturile vechi de hidroizolații acrilice sau hibride, trebuie amorsate cu grundul epoxidic pe bază de apă EPOXYPRIMER-500, diluată cu apă până la 30% la greutate. Produsul este aplicat cu perie sau cu rola într-un singur strat. Consum: 150-200 g/m².

ISOFLEX-PU 500

În funcție de condițiile meteorologice, ISOFLEX-PU 500 se aplică în 24-48 de ore de la amorsare, de îndată ce umiditatea suportului scade sub 4%.

Suprafețele metalice

Suprafețele metalice trebuie să fie:

- uscate și curate.
- curățate de grăsimi, materiale friabile, praf, etc. care ar putea împiedica aderența.
- curățate de rugină sau coroziune care ar putea împiedica aderența.

Suportul trebuie să fie pregătit prin periere, frecare, sablare, etc și apoi curățat de praf. După pregătire suportul se amorsează cu stratul epoxidic anticoroziv EPOXYCOAT-AC în 1 sau 2 straturi. EPOXYCOAT-AC se aplică cu rola, pensulă sau pulverizare. Cel de-al doilea strat urmează după uscare, dar în 24 de ore. Consum: 150-200 g/m²/strat.

Aplicarea ISOFLEX-PU 500 se face în următoarele 24-48 de ore.

2. Aplicarea - Consumul

Se recomandă ca înaintea aplicării ISOFLEX-PU 500 să fie amestecat ușor, pentru obținerea unui amestec omogen. Va fi evitată o amestecare exagerată, pentru evitarea formării de bule de aer.

a) Hidroizolarea generală a suprafeței

ISOFLEX-PU 500 se aplică cu bidineaua sau trafaletul, în două straturi. Primul strat se aplică după 2-3 ore de la aplicarea grundului PRIMER-PU 100, cât timp suprafața este încă puțin lipicioasă. Al doilea strat se aplică încrucișat față de primul, după 8-24 de ore, în funcție de condițiile atmosferice.

În zonele cu fisuri mari se recomandă consolidarea locală a membranei de ISOFLEX-PU 500 cu o țesătură poliesterică poliesterice (60 g/m² sau 120 g/m²), lată de 10 cm. În acest caz, după 2-3 ore de la aplicarea grundului, se aplică un strat de ISOFLEX-PU 500 de-a lungul fisurilor și, cât timp acesta este încă proaspăt, se aplică țesătura poliesterică. În continuare urmează două straturi succesive de ISOFLEX-PU 500. Consum: circa 1,0 - 1,5 kg/m², în funcție de suport.

În cazul existenței unor fisuri dese și multiple, se recomandă armarea generală a membranei de ISOFLEX-PU 500 cu țesătură poliesterică (60 g/m² sau 120 g/m²), lată de 100 cm, care se suprapune pe 5-10 cm. În acest caz, după 2-3 ore de la aplicarea grundului, se aplică un strat de ISOFLEX-PU 500, de lățimea armăturii, și cât timp acesta este încă proaspăt se aplică țesătura poliesterică. În același fel, se continuă aplicarea pe restul suprafeței. Urmează două straturi succesive de ISOFLEX-PU 500, care acoperă armătura în totalitate. Consum: > 2,5 kg/m², în funcție de suport.

b) Hidroizolarea locală a fisurilor

În acest caz, grunduirea suprafeței se face numai de-a lungul fisurilor și în lățime de 10-12 cm. După uscarea grundului (după circa 2-3 ore), se aplică un strat de ISOFLEX-PU 500 și cât timp acesta este încă proaspăt se aplică o țesătură poliesterică poliesterice (60 g/m² sau 120 g/m²), lată de 10 cm. Urmează două straturi succesive de ISOFLEX-PU 500, de-a lungul fisurilor, care acoperă armătura în totalitate. Consum: > 250 g/m liniar de fisură, în funcție de suport.

c) Hidroizolarea sub plăci

ISOFLEX-PU 500 se aplică cu bidineaua sau trafaletul, în două straturi. De-a lungul rosturilor și îmbinărilor dintre zid și pardoseală se recomandă consolidarea locală a membranei hidroizolante prin aplicarea unei țesături poliesterice (60 g/m² sau 120 g/m²), lată de 10 cm, pe primul strat proaspăt de ISOFLEX-PU 500.

Urmează două straturi succesive de ISOFLEX-PU 500, de-a lungul rosturilor, pentru acoperirea totală a armăturii.

După aplicarea ultimului strat general și cât timp acesta este încă proaspăt, urmează presărarea de nisip cuarțos cu granulația de 0,3-0,8 mm. Nisipul de cuarț trebuie să fie complet uscat. Consumul de nisip cuarțos: circa 3 kg/m².

După uscarea ISOFLEX-PU 500, granulele de nisip care nu s-au lipit vor fi îndepărtate cu un aspirator puternic.

ISOFLEX-PU 500

Lipirea plăcilor ceramice se recomandă să se efectueze cu adezivi de înaltă calitate, cu rășini, precum ISOMAT AK-22, ISOMAT AK-24 CRYSTAL GEL, ISOMAT AK-25, ISOMAT AK-ELASTIC, ISOMAT AK-MEGARAPID.

Uneltele vor fi curățate cu solventul special SM-28, cât timp ISOFLEX-PU 500 este încă proaspăt.

Ambalaj

Recipiente de 1 kg, 6 kg, 12 kg și 25 kg.

Timp de viață – Depozitare

12 luni de la data fabricației, în spații protejate de îngheț, umezeală și soare.

Observații

- În cazul aplicării prin pulverizare, ISOFLEX-PU 500 poate fi diluat, în funcție de condițiile atmosferice dominante, cu până la 10%, numai cu solventul special SM-28.
- ISOFLEX-PU 500 nu este indicat pentru contactul cu apă din piscine tratată chimic.
- Temperatura pe timpul aplicării și întăririi materialului trebuie să fie de +8°C până la +35°C.
- Consumul maxim de ISOFLEX-PU 500 per strat nu trebuie să depășească 750 g/mp.
- Ambalajele care au fost deschise nu mai pot fi depozitate din nou și trebuie utilizate rapid.
- ISOFLEX-PU 500 este destinat numai pentru uz profesional.

Compuși organici volatili (COV)

În conformitate cu Directiva 2004/42/CE (Anexa II, tabel A), conținutul maxim admis de COV pentru subcategoria i, tipul SB, este de 500 g/l (2010) pentru produsul gata preparat. Produsul ISOFLEX-PU 500 gata preparat are un conținut maxim de COV 500 g/l.



ISOMAT S.A.

17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag Athanasios, Greece

15

ETA - 15/0206

EAD 030350-00-0402

DoP No.: ISOFLEX-PU 500 / 005-25

Roof slope: S1 to S4

External fire performance (EN 13501-5): B_{Roof} (t1)

Reaction to fire EN (13501-1): NPA

Dangerous substances: see section 3.2

Water vapor diffusion resistance factor μ : ≈ 1800

Watertightness: Watertight

Resistance to wind loads: ≥ 50 kPa

Resistance to mechanical damage: P1 to P4

Working life: W3 (25 years)

Lowest surface temperature: TL4 (-30°C)

Highest surface temperature: TH4 (90°C)

Working life according to the resistance to ageing media (heat and water): W3 (25 years)

Resistance to UV radiation in the presence of moisture: Moderate and Severe climatic

Resistance to plant roots: NPA

Maximum tensile strength /elongation (5°C):
6.8 MPa / 43.9%

(Dynamic indentation P4)

Maximum tensile strength /elongation (30°C):
7.1 MPa / 39.4%

(Dynamic indentation P4)

Effects of day joints: 830 KPa

Slipperiness: NPA

ISOFLEX-PU 500



2032

ISOMAT S.A.

17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece

12

2032-CPR-10.11

DoP No.: ISOFLEX-PU 500/1810-01

EN 1504-2

Surface protection products

Coating

Permeability to CO₂: Sd > 50m

Water vapor permeability: Class I (permeable)

Capillary absorption: $w < 0.1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$

Adhesion: $\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$

Artificial weathering: Pass

Reaction to fire: Euroclass F

Dangerous substances comply with 5.3

S.C. ISOMAT ROMÂNIA S.R.L.

PRODUSE CHIMICE PENTRU CONSTRUCȚII, MORTARE ȘI
VOPSELE

Str. Islazului, Nr. 1-5, Oraș Pantelimon, Jud. Ilfov,
C.P. 077145, România