

ISOFLEX-PU 500

1K-PU Flüssigabdichtung

Eigenschaften

ISOFLEX-PU 500 ist eine gebrauchsfertige, einkomponentige Flüssigabdichtung auf Polyurethanbasis mit folgenden Eigenschaften:

- wasserdicht und diffusionsoffen
- elastisch, reißfest und rissüberbrückend
- witterungs-, frost- und UV-beständig
- ausgezeichnete mechanische und thermische Beständigkeit
- gute chemische Beständigkeit
- kalt und leicht verarbeitbar
- bildet eine naht- und fugenlose Abdichtungsmembran
- armierungsfähig mit ISOMAT Polyestervlies
- hohe Haftung zu allen bauüblichen Untergründen
- mit ACCELERATOR 5000 schnelltrocknend und regenfest nach ca. 45 Minuten
- dauerhaft elastisch und flexibel bei Temperaturen von -40°C bis $+90^{\circ}\text{C}$
- zur stärkeren Reflektierung der Sonnenstrahlung in weiß erhältlich (Solarreflexion SR 86%)
- begehbar für Wartungszwecke
- mechanisch belastbar durch zusätzliche Nutzschiicht mit TOPCOAT-PU 720

ISOFLEX-PU 500 ist als Produkt für den Schutz und die Instandsetzung von Beton gemäß DIN EN 1504-2 geprüft.

Prüfungsnummer: 2032-CPR-10.11.

Zusätzlich als Flüssigabdichtung für Flachdächer gemäß EAD 030350-00-0402 geprüft und als W3 (erwartete Nutzungsdauer 25 Jahre), S, TL4-TH4, P4 eingestuft.

Technischer Bewertungsbericht - SOCOTEC Nr.: 210568080000018, gültig bis 31.12.2024.

ISOFLEX-PU 500 ist wurzelbeständig, gemäß UNE CEN/TS 14416 EX:2014.

Anwendungsgebiete

ISOFLEX-PU 500 eignet sich in Kombination mit einer Vliesarmierung als sichere Flächenabdichtung für Flachdächer, Balkone, Terrassen, Laubengänge und begrünte Dächer. Weiterhin dient es zur Abdichtung:

- von Detailausbildungen auf Flachdächern (z.B. Durchdringungen und Anschlüsse)
- unter Straßenasphaltdecken auf Brückendecks und in Tunneln
- von alten Bitumen-Dachbahnen
- von Metalldächern
- unter Fliesen und Platten, sofern die noch frische ISOFLEX-PU 500- Schicht mit Quarzsand abgestreut wird
- von PUR-Sprühschaum
- von Spezialkonstruktionen usw.

Technische Daten

1. Eigenschaften im flüssigen Zustand

Form:	Prepolymer aus Polyurethanharz, lösemittelhaltig
Farben:	weiß, grau
Dichte:	1,39 kg/l
Viskosität *):	4.000 ± 500 mPa·s

2. Eigenschaften nach Aushärtung

Reissdehnung: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 500%
Zugfestigkeit: (ASTM D 412 / EN 527-3)	> 8,0 N/mm ²
SHORE A Härte:	75 ± 3
Wasserundurchlässigkeit: (in Anlehnung an DIN 1048-5)	bis 5 bar
Solarreflexion (SR): (ASTM E903-96)	86%
Infrarot-Emissionsgrad: (ASTM C1371-04a)	$\epsilon = 0,88$

ISOFLEX-PU 500

Index des Reflexionsvermögens: 108
SRI (Solar Reflectance Index) (ASTM E1980-01)

Rissüberbrückung nach:

DIN EN 1062-7 (Methode A): ≥ 3 mm, (Klasse A5 > 2,5 mm)

Prüfbericht TR-013:05-2004: bestanden, (-30°C) (max. Rissbreite: 1,5 mm)

Prüfbericht TR-008:05-2004: bestanden nach 1000 Zyklen, (max. Rissbreite: 2,0 mm)

Eigenschaften gemäß EAD 030350-00-0402:

Erwartete Nutzungsdauer: W3 (25 Jahre)
Klimazonen: S (extremes Klima)

	Kategorie S
Jährliche Einstrahlung auf eine waagerechte Fläche	≥ 5 GJ/m ²
Durchschnittliche Lufttemperatur des wärmsten Monats	$\geq 22^\circ\text{C}$

Niedrigste Oberflächentemperatur: TL4 (-30°C)

Höchste Oberflächentemperatur: TH4 (+90°C)

Nutzlast: P4

Kategorie	Beanspruchung	Beispiele der Begehbarkeit
P1	geringe	nicht begehbar
P2	mäßige	begrenzt begehbar
P3	normale	Begehbar für Instandhaltung und für privaten Fußgängerverkehr
P4	besondere	Dachgärten, Umkehrdächer, begrünte Dächer

Endeigenschaften gemäß DIN EN 1504-2

Kapillare Wasseraufnahme und Wasser
-Durchlässigkeit $w: 0,01 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ (DIN EN 1062-3)

CO₂-Durchlässigkeit $s_D: > 50 \text{ m}$ (DIN EN 1062-6)

Wasserdampf
-Durchlässigkeit $s_D: 0,72 \text{ m}$ (EN ISO 7783-2, Klasse I < 5 m, wasserdampfdurchlässig)

Hafffestigkeit: 2,0 N/mm² (DIN EN 1542, Voraussetzung für flexible Systeme, ohne Verkehrslast: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$)

Künstliche Bewitterung: bestanden (DIN EN 1062-11 nach 2000 h, keine Blasen, keine Risse, kein Abblättern beobachtet)

Brandverhalten: B_{roof} - t1 **) (DIN EN 13501-1)

Regenfestigkeit *): nach ca. 8 Stunden

Begehbarkeit *): nach 12 Stunden

Vollständige Aushärtungszeit *): nach 7 Tagen

Temperaturbeständigkeit: -40 °C bis +90 °C

*) Diese Zeiten gelten für 23±2 °C und 50±5% rel. Luftfeuchte.

**) als System mit der 1K-PU Grundierung PRIMER-PU 100. Prüfzeugnis Nr. 17/15049-2325, Teil 1, APPLUS Laboratories-LGAI, Spanien

Verarbeitung

1. Untergrund

Der Untergrund muss trocken und frei sein von Staub, Fett, Verschmutzungen, losen Bestandteilen u.ä. Unebenheiten sind mit einem geeigneten Reparaturmörtel auszugleichen.

ISOFLEX-PU 500

Vorhandene Risse oder Fugen sind mit den PU-Fugendichtmassen FLEX-PU 30 S und FLEX-PU 50 S zu verfüllen.

Die Untergrund- und Umgebungstemperatur sollte $> +5\text{ °C}$ sein. Bei Ausführung muss die Oberflächentemperatur mind. 3 °C über dem Taupunkt liegen. Bei Unterschreitung kann sich auf der zu bearbeitenden Oberfläche ein trennend wirkender Feuchtheitsfilm bilden (DIN 4108-5, Tab.1). Bei Temperaturen unter $+10\text{ °C}$ empfiehlt es sich, den Verdüner SM-28 bis zu 5 Gew.-%, zuzugeben.

2. Grundierung

Poröse, zementgebundene Untergründe mit einem Feuchtegehalt von $< 4\%$ sind vor der Anwendung von ISOFLEX-PU 500 mit der 1K-PU Grundierung PRIMER-PU 100 zu grundieren (Verbrauch ca. 200 g/m^2).

Bei Untergründen mit einem Feuchtegehalt von $> 4\%$, ist die lösemittelfreie 2K-PU Grundierung PRIMER-PU 140 zu verwenden. (Verbrauch $150\text{-}250\text{ g/m}^2$).

Die Applikation von ISOFLEX-PU 500 erfolgt nach 3 bis 4 Stunden, je nach Temperaturverhältnissen.

Für zementgebundene Untergründe sind außerdem folgende Kriterien zu erfüllen:

- Güte des Betons: mind. C20/25
- Güte des Estrichs: mind. EN 13813 CT-C25-F4
- Haftzugfestigkeit: $>1,5\text{ N/mm}^2$
- Alter: mind. 28 Tage

Bei lösemittelanfälligen Untergründen sowie bei bestehenden PU- und Bitumschichten oder geschlossenenporigen Untergründen, ist die wasseremulgierte Epoxi-Haftgrundierung EPOXYPRIMER 500 zu verwenden (Verbrauch $150\text{-}200\text{ g/m}^2$). Die Applikation von ISOFLEX-PU 500 erfolgt nach ca. 24 – 48 Stunden, sofern der Feuchtegehalt von EPOXYPRIMER 500 $< 4\%$ beträgt.

Metallflächen sind mit der 2K-Epoxi-Grundierung und Korrosionsschutz EPOXYCOAT-AC zu grundieren. (Verbrauch $150\text{-}200\text{ g/m}^2$).

Detaillierte Informationen und Verarbeitungshinweise sind den technischen Merkblättern der jeweiligen Grundierungen zu entnehmen.

3. Anwendung-Verbrauch

Vor der Anwendung empfiehlt es sich ISOFLEX-PU 500 gründlich umzurühren, bis es homogen wird. Extensives Umrühren sollte vermieden werden, um eventuelle Lufteinschlüsse im Material zu verhindern.

a) Vollflächige Abdichtung mit Armierung

ISOFLEX-PU 500 mit Dachdeckerbürste, Mauerquast oder Rolle in mindestens 2 Arbeitsgängen auftragen. Der erste Arbeitsgang kann 2-3 Stunden nach der Grundierung mit PRIMER-PU 100 und solange die Grundierungsschicht noch leicht klebrig ist, erfolgen. Nach dem Auftrag der ersten ISOFLEX-PU 500-Schicht und solange diese noch frisch ist, ist eine vollflächige Armierung mit dem Polyestervlies (Breite 100 cm) ISOMAT PSF 60 g/m^2 oder 120 g/m^2 (EAD 030350-00-0402), je nach Anwendung, 5 bis 10 cm überlappend satt einzubetten. Diese Vorgehensweise wird solange fortgesetzt, bis die gesamte Fläche armiert ist. Der zweite sowie alle weiteren Arbeitsgänge erfolgen nach ca. 8 bis 24 Stunden im Kreuzverfahren, nachdem der vorige Arbeitsgang begehbar wird. Verbrauch: $2,5\text{-}3,5\text{ kg/m}^2$, je nach Beschaffenheit des Untergrundes, der Art der Armierung und der geforderten Schichtstärke.

b) Lokale Abdichtung einzelner Risse

In diesem Fall ist die Grundierung auf die Oberfläche nur entlang der Risse und in einer Breite von 10-12 cm aufzubringen. Nach dem Austrocknen der Grundierung (ca. 2-3 Stunden) wird eine Schicht mit ISOFLEX-PU 500 aufgetragen.

ISOFLEX-PU 500

Anschließend und solange diese Schicht noch frisch ist, wird der passende Gewebetyp (z.B. ISOMAT Polyestervlies 60 g/m² oder 120 g/m²) mit einer Breite von 10 cm satt eingebettet.

Der zweite Arbeitsgang mit ISOFLEX-PU 500 erfolgt entlang der Risse im Kreuzverfahren.

Verbrauch: 250-350 g/lfm Riss

c) Abdichtung unter Fliesen im Außenbereich

ISOFLEX-PU 500 mit Dachdeckerbürste, Mauerquast oder Rolle in mindestens 2 Arbeitsgängen auftragen. Der erste Arbeitsgang kann 2-3 Stunden nach der Grundierung mit PRIMER-PU 100 und solange die Grundierungsschicht noch leicht klebrig ist, erfolgen. Nach Ablauf von ca. 12 Stunden ist die zweite ISOFLEX-PU 500-Schicht vollflächig im Kreuzverfahren aufzubringen und anschließend mit Quarzsand der Körnung Ø 0,3-0,8 mm abzustreuen. Die Abstreuerung ist flächendeckend jedoch nicht im Überschuss durchzuführen, um eine Durchstreuerung der ISOFLEX-PU 500-Membran zu vermeiden.

Verbrauch:

ISOFLEX-PU 500: ca. 1,4 kg/m²/mm

Schichtdicke

Verbrauch: Quarzsand: ca. 2,0 - 3,0 kg/m²

Nach dem Erhärten der ISOFLEX-PU 500-Schicht, die losen Quarzsandkörner gründlich abfegen oder absaugen. Anschließend kann der Untergrund nach den üblichen Regeln der Fliesenlegertechnik mit einem Fliesenbelag versehen werden.

Für das Verlegen der Fliesen sollte ein kunststoffvergüteter Flexmörtel wie ISOMAT AK-22, ISOMAT AK-23 XXL, ISOMAT AK-25, ISOMAT AK-ELASTIC oder ISOMAT AK-MEGARAPID verwendet werden.

Lieferform

1 kg, 6 kg, 12 kg und 25 kg-Gebinde.

Lagerung

Mindestens 12 Monate ab Produktionsdatum, in original verschlossenen Gebinden und in kühlen, trockenen, frostfreien und vor Sonne geschützten Räumen, bei Temperaturen zwischen +5°C bis +35°C.

Hinweise

- Während der Verarbeitung und Aushärtung von ISOFLEX-PU 500 sollte die Temperatur zwischen +8°C bis +35°C liegen.
- Hohe Luftfeuchtigkeit kann die Oberfläche der Beschichtung optisch beeinflussen.
- Niedrige Temperaturen können die Aushärtung verzögern.
- Die maximale Anwendungsschichtdicke von ISOFLEX-PU 500 darf 0,7 mm/Schicht nicht überschreiten.
- Für die vollständige Einbettung des Armierungsvlieses in einem Arbeitsgang, bei Anwendungsschichtdicken > 0,7 mm oder bei Verarbeitungstemperaturen von 10 °C bis -10 °C, ist ISOFLEX-PU 500 nur in Kombination mit dem ACCELERATOR 5000 zu verarbeiten.
- Bei einer Applikation im Sprühverfahren, ist ISOFLEX-PU 500, je nach Witterung mit bis zu 10 Gew.-%, nur mit dem speziellen Lösungsmittel SM-28, zu verdünnen.
- Exponierte ISOFLEX-PU 500-Abdichtungsschichten in dunklen Farben, sollten mit dem aliphatischen (UV-stabilen) Schutzanstrich TOPCOAT-PU 720 der gleichen Farbe beschichten werden.
- ISOFLEX-PU 500 ist nicht geeignet für den Kontakt mit chemisch behandeltem Wasser von Schwimmbädern.
- Die Werkzeuge sind mit dem speziellen Reinigungsmittel SM-28 zu reinigen, solange ISOFLEX-PU 500 noch frisch ist.
- Angebrochene Gebinde sind umgehend aufzubrechen.

ISOFLEX-PU 500

- Beachten Sie die auf den Gebinden angegebenen Hinweise sicherer Benutzung und Schutzmaßnahmen.
- ISOFLEX-PU 500 ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.

VOC-Gehalt

Gemäß der VOC-Richtlinie 2004/42/EG (Anhang II, Tabelle A) beträgt der VOC-Höchstgehalt für die Produktunterkategorie i, Typ Lb 500 g/l (2010) für das gebrauchsfertige Produkt. ISOFLEX-PU 500 hat einen VOC-Gehalt <500 g/l.



2032

ISOMAT S.A.

17. km Thessaloniki - Ag. Athanasios,
Postfach 1043, 570 03 Ag. Athanasios,
Griechenland

12

2032-CPR-10.11

EN 1504-2

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

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken -
Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton

CO₂-Durchlässigkeit: $s_D > 50$ m

Wasserdampf-Durchlässigkeit: $s_D < 5$ m Klasse I
(wasserdampfdurchlässig)

Kapillare Wasseraufnahme
und Wasser-Durchlässigkeit: $w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$

Hafffestigkeit im Abreißversuch: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$

Künstliche Bewitterung: bestanden

Brandverhalten: Euroklasse F

Gefährliche Substanzen: in Übereinstimmung mit 5.3

ISOFLEX-PU 500



ISOMAT S.A.

17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
Postfach 1043, 570 03 Ag Athanasios,
Griechenland

15

ETA - 15/0206

EAD 030350-00-0402

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

Dachneigung: S1 bis S4

Beanspruchung durch Feuer von außen
(EN 13501-5): B_{Roof} (t1)

Brandverhalten EN (13501-1): NPA

Aussage zu gefährlichen Stoffen: siehe Abschnitt 3.2

**Wasserdampfdurchlässigkeit (Wasserdampf-
Diffusionswiderstandszahl) μ :** \approx 1800

Wasserdichtheit: wasserdicht

Widerstand gegenüber Windlasten: \geq 50 kPa

Widerstand gegen mechanische Beschädigung:
P1 bis P4

Nutzungsdauer: W3 (25 Jahre)

Niedrigste Oberflächentemperatur: TL4 (-30 °C)

Höchste Oberflächentemperatur: TH4 (90 °C)

**Nutzungsdauer bezogen auf
Alterungsbeständigkeit:** W3 (25 Jahre)

UV-Beständigkeit bei Feuchtigkeit (Klimazone):
M und S (gemäßigtes und extremes Klima)

Widerstand gegen Durchwurzelung: NPA

Höchstzugkraft/Zugdehnung (5°C):

6,8 MPa / 43,9%

(Dynamischer Eindruck P4)

Höchstzugkraft/Zugdehnung (30°C):

7,1 MPa / 39,4%

(Dynamischer Eindruck P4)

Auswirkungen von Tagesfugen: 830 KPa

Rutschhemmung: NPA

ISOMAT S.A.

BUILDING CHEMICALS AND MORTARS

HAUPTVERWALTUNG - ANLAGE

17. km Thessaloniki - Ag. Athanasios,

Postfach 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Griechenland

Tel.: +30 2310 576 000, Fax: +30 2310 722 475

www.isomat.com.de e-mail: info@isomat.com.de