

ISOFLEX-PU 500 A

Schnelltrocknende, 1K-PU Flüssigabdichtung

Eigenschaften

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

- wasserdicht und diffusionsoffen
- schnelltrockend
- schnell regenfest (nach ca. 60 Min.)
- 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
- dauerhaft elastisch und flexibel bei Temperaturen von -40°C bis $+90^{\circ}\text{C}$
- begehbar für Wartungszwecke
- mechanisch belastbar durch zusätzliche Nuttschicht mit TOPCOAT-PU 720

ISOFLEX-PU 500 A 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.: 21056808000018, gültig bis 31.12.2024.

ISOFLEX-PU 500 A wurde von einer anerkannten unabhängigen Prüfstelle auf seine Wurzelbeständigkeit gemäß UNE CEN/TS 14416 EX:2014 erfolgreich geprüft.

Anwendungsgebiete

ISOFLEX-PU 500 A 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 Metaldächern
- unter Fliesen und Platten, sofern die noch frische ISOFLEX-PU 500 A- Schicht mit Quarzsand abgestreut wird
- von PUR-Sprühschaum
- von Spezialkonstruktionen usw.

Technische Daten

1. Eigenschaften im flüssigen Zustand

Form:	Prepolymer aus Polyurethanharz, lösemittelhaltig
Standard Farben:	weiß, grau
Dichte:	1,43 kg/l
Viskosität*):	2.000 – 4.500 mPa·s

2. Eigenschaften nach Aushärtung

Reissdehnung:	> 300 % (ASTM D 412 / EN 527-3)
Zugfestigkeit:	$3 \pm 0,5 \text{ N/mm}^2$ (ASTM D 412 / EN 527-3)
SHORE A Härte:	60 ± 2
Wasserundurchlässigkeit:	bis 5 bar (in Anlehnung an DIN 1048-5)
Solarreflexion (SR):	85% (weiß) (ASTM E903-96)
Infrarot-Emissionsgrad:	0,90 (ASTM C1371-04a)

ISOFLEX-PU 500 A

Index des Reflexionsvermögens: 107
 SRI (Solar Reflectance Index) (ASTM E1980-01)

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	≥ 22°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: 0,005 kg/m²·h^{0,5} (DIN EN 1062-3)
 Wasserdampf-Durchlässigkeit s_D: 0,92 m (EN ISO 7783-2, Klasse I <5 m, wasserdampfdurchlässig)

Hafffestigkeit: > 2,0 N/mm² (DIN EN 1542, Voraussetzung für flexible Systeme, ohne Verkehrslast: ≥ 0,8 N/mm²)

CO₂-Durchlässigkeit s_D: > 50m (DIN EN 1062-6)

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

Brandverhalten: Euroklasse F (DIN EN 13501-1)

Beanspruchung durch Feuer von außen: Klasse B_{Roof} (t1) (DIN EN 13501)

Verarbeitungszeit*): ca. 30 Minuten

Regenfestigkeit*): nach ca. 60 Minuten

Begehbarkeit*): nach ca. 24 Stunden

Aushärtungszeit*): nach ca. 7 Tage

Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +90°C

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

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. 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 °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 °C empfiehlt es sich, den Verdüner SM-28 bis zu 5 Gew.-%, zuzugeben.

ISOFLEX-PU 500 A

2. Grundierung

Poröse, zementgebundene Untergründe mit einem Feuchtegehalt von $< 4\%$ sind vor der Anwendung von ISOFLEX-PU 500 A 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 A 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 Bitumenschichten oder geschlossenporigen Untergründen, ist die wasseremulgierte Epoxi-Haftgrundierung EPOXYPRIMER 500 zu verwenden (Verbrauch $150\text{-}200 \text{ g/m}^2$). Die Applikation von ISOFLEX-PU 500 A 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 A vorsichtig umzurühren, bis es homogen wird. Extensives Umrühren sollte vermieden werden, um eventuelle Lufteinschlüsse im Material zu verhindern. ISOFLEX-PU 500 A wird mit Dachdeckerbürste, Mauerquast oder Rolle in mindestens 2 Arbeitsgängen aufgetragen.

a) Vollflächige Abdichtung mit Armierung

Der erste Arbeitsgang kann ca. 2-3 Stunden nach der Grundierung mit PRIMER-PU 100 oder PRIMER-PU 140 und solange die Grundierungsschicht noch leicht klebrig ist, erfolgen. Dabei sind rund zwei Drittel der erforderlichen Materialmenge auf den Untergrund vorzulegen, das 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 einzulegen und mit einem Perlonroller blasenfrei auszurollen. Anschließend auf die noch frische Schicht rund ein Drittel der erforderlichen Materialmenge bis zur vollständigen Sättigung nachtränken und ausrollen.

Verbrauch: $2,5 - 4,0 \text{ kg/m}^2$, je nach Beschaffenheit des Untergrundes, Art der Armierung und der geforderten Schichtstärke.

b) Lokale Abdichtung einzelner Risse

In diesem Fall ist die Grundierung auf die Oberfläche entlang der Risse und in einer Breite von 10-12 cm aufzubringen. Nach dem Austrocknen der Grundierung (ca. 2-3 Stunden) werden rund zwei Drittel der erforderlichen Materialmenge von ISOFLEX-PU 500 A vorgelegt und der passende Gewebetyp mit einer Breite von 10 cm satt eingebettet. Im Anschluss daran wird auf den noch frischen ersten Arbeitsgang rund ein Drittel der erforderlichen Materialmenge bis zur vollständigen Sättigung nachgetränkt und ausgerollt. Verbrauch: $350\text{-}400 \text{ g/lfm Riss}$

c) Abdichtung unter Fliesen im Außenbereich

ISOFLEX-PU 500 A mit Dachdeckerbürste, Mauerquast oder Rolle in 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 Austrocknung der ersten Schicht ist die zweite ISOFLEX-PU 500 A-Schicht vollflächig im Kreuzverfahren aufzubringen und anschließend mit Quarzsand $\varnothing 0,3\text{-}0,8 \text{ mm}$ abzustreuen.

ISOFLEX-PU 500 A

Die Abstreuerung ist flächendeckend, jedoch nicht im Überschuss durchzuführen, um eine Durchstreuerung der ISOFLEX-PU 500 A-Membran zu vermeiden.

Verbrauch:

ISOFLEX-PU 500 A: ca. 1,4 kg/m²/mm Schichtdicke

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

Nach dem Erhärten der ISOFLEX-PU 500 A-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, 5 kg, 12,5 kg und 25 kg-Gebinde.

Lagerung

Mindestens 6 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


- Die Werkzeuge sind mit dem speziellen Reinigungsmittel SM-28 zu reinigen, solange ISOFLEX-PU 500 A noch frisch ist.
- Während der Verarbeitung und Aushärtung von ISOFLEX-PU 500 A sollte die Lufttemperatur zwischen +5°C bis +35°C liegen.
- Bei einer Applikation im Sprühverfahren, ist ISOFLEX-PU 500 A, je nach Witterung mit bis zu 10 Gew.-%, nur mit dem speziellen Lösungsmittel SM-28, zu verdünnen.


- Niedrige Temperaturen können die Aushärtung verzögern.
- ISOFLEX-PU 500 A ist nicht geeignet für den Kontakt mit chemisch behandeltem Wasser von Schwimmbädern.
- Exponierte ISOFLEX-PU 500-Abdichtungsschichten in dunklen Farben, sollten mit dem aliphatischen (UV-stabilen) Schutzanstrich TOPCOAT-PU 720 der gleichen Farbe beschichtet werden.
- Hohe Luftfeuchtigkeit kann die Oberfläche der Beschichtung optisch beeinflussen.
- Angebrochene Gebinde sind umgehend aufzubrauchen.
- Beachten Sie die auf den Gebinden angegebenen Hinweise sicherer Benutzung und Schutzmaßnahmen.
- ISOFLEX-PU 500 A 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 A hat einen VOC-Gehalt < 500 g/l.

ISOFLEX-PU 500 A


ISOMAT S.A. 17 th km Thessaloniki – Ag. Athanasios Postfach 1043, 570 03 Ag Athanasios, Griechenland 15
ETA - 15/0206 EAD 030350-00-0402 DoP No.: ISOFLEX-PU 500 A / 005-25 A
<p>Dachneigung: S1 bis S4</p> <p>Beanspruchung durch Feuer von außen (EN 13501-5): B_{Roof} (t1)</p> <p>Brandverhalten EN (13501-1): NPA</p> <p>Aussage zu gefährlichen Stoffen: siehe Abschnitt 3.2</p> <p>Wasserdampfdurchlässigkeit (Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl) μ: ≈ 1800</p> <p>Wasserdichtheit: wasserdicht</p> <p>Widerstand gegenüber Windlasten: ≥ 50 kPa</p> <p>Widerstand gegen mechanische Beschädigung: P1 bis P4</p> <p>Nutzungsdauer: W3 (25 Jahre)</p> <p>Niedrigste Oberflächentemperatur: TL4 (-30 °C)</p> <p>Höchste Oberflächentemperatur: TH4 (90 °C)</p> <p>Nutzungsdauer bezogen auf Alterungsbeständigkeit: W3 (25 Jahre)</p> <p>UV-Beständigkeit bei Feuchtigkeit (Klimazone): M und S (gemäßigtes und extremes Klima)</p> <p>Widerstand gegen Durchwurzelung: NPA</p> <p>Höchstzugkraft/Zugdehnung (5°C): 6,8 MPa / 43,9%</p> <p>(Dynamischer Eindruck P4)</p> <p>Höchstzugkraft/Zugdehnung (30°C): 7,1 MPa / 39,4%</p> <p>(Dynamischer Eindruck P4)</p> <p>Auswirkungen von Tagesfugen: 830 KPa</p> <p>Rutschhemmung: NPA</p>


2032
ISOMAT S.A. 17. km Thessaloniki - Ag. Athanasios, Postfach 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Griechenland 12
EN 1504-2 Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton
DoP No.: ISOFLEX-PU 500 A/1858-01 CO ₂ -Durchlässigkeit: $s_D > 50$ m Wasserdampf-Durchlässigkeit: $s_D < 5$ m Klasse I (wasserdampfdurchlässig) Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit: $w < 0,1$ kg/m ² ·h ^{0,5} Haftfestigkeit im Abreiβversuch: ≥ 0,8 N/mm ² Künstliche Bewitterung: bestanden Brandverhalten: Euroklasse F Gefährliche Substanzen: in Übereinstimmung mit 5.3

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