

# ISOFLEX-PU 650

## Transparente, UV-stabile, 1K-PU Flüssigabdichtung und Steinteppichbindemittel

### Eigenschaften

ISOFLEX-PU 650 ist eine transparente, UV-stabile, einkomponentige Flüssigabdichtung und Steinteppichbindemittel auf Polyurethanbasis, mit hohem Feststoffgehalt. Es bildet nach der Austrocknung eine wasserdichte, elastische und transparente Dichtfolie mit hervorragender mechanischer Festigkeit und chemischer Beständigkeit. Weiterhin ist es stabil gegen UV-Strahlung und vergilbt nicht. ISOFLEX-PU 650 weist folgende Eigenschaften auf:

- einfache und wirtschaftliche Verarbeitung, da kein Entfernen des vorhandenen Untergrundes (z.B. bestehende Fliesenbeläge) erforderlich ist
- effektive Abdichtung und langjähriger Schutz
- bildet eine einheitliche, naht- und fugenlose Membran
- wasser- und witterungsbeständig
- UV-stabil und vergilbungsbeständig
- beständig gegen haushaltsübliche Reinigungsmittel, Öl und Meerwasser
- widerstandsfähig gegen Abrieb infolge Fußgängerverkehr
- elastisch, reißfest und rissüberbrückend
- kalt verarbeitbar
- gute Verträglichkeit mit nahezu allen Untergründen

ISOFLEX-PU 650 ist als Produkt für den Schutz und die Instandsetzung von Beton gemäß DIN EN 1504-2 geprüft.

Prüfungsnummer: 2032-CPR-10.11

### Anwendungsgebiete

ISOFLEX-PU 650 kann in folgenden Gebieten eingesetzt werden:

a) Transparente Flüssigabdichtung als Endbeschichtung bestehender Oberflächen aus:

- alten Fliesenbelägen auf Flachdächern, Terrassen und Balkonen
- Natursteinbelägen, Glasbausteinen, Kunststoffmaterialien (z.B. Polycarbonatplatten), Holz, Beton usw.

b) Transparentes PU-Bindemittel zur Herstellung von Steinteppichen insbesondere für die Anwendung im Außenbereich, z.B. auf Balkonen, Laubengängen, Dachterrassen u.ä.

c) Transparente Versiegelungsschicht für dekorative Bodenbeschichtungen, die mit Farbchips abgestreut werden.

### Technische Daten

#### 1. Eigenschaften im flüssigen Zustand

Basis:	Prepolymer aus Polyurethanharz, lösemittelhaltig
Farbe:	transparent, glänzend
Dichte:	1,00 ± 0,05 kg/l
Viskosität*:	900 ± 200 mPa·s

#### 2. Eigenschaften nach Aushärtung

Reissdehnung: (DIN EN ISO 527)	> 200 %
Zugfestigkeit: (DIN EN ISO 527)	22 N/mm <sup>2</sup>
SHORE D Härte:	45 ± 2

# ISOFLEX-PU 650

Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit w: (EN 1062-3, Voraussetzung nach EN 1504-2: $w < 0,1$ )	$0,01 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Haftfestigkeit auf Beton: (EN 1542)	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Haftfestigkeit auf Fliesenbelägen: (EN 1542)	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Künstliche Bewitterung: (EN 1062-11 nach 2000 h, keine Blasen, keine Risse, kein Abblättern beobachtet)	bestanden
Brandverhalten: (EN 13501-1)	Euroklasse F
Trocknungszeit*: (EN ISO 2811-1)	4 - 6 Stunden (klebfrei)
Temperaturbeständigkeit:	$-40^\circ\text{C}$ bis $+90^\circ\text{C}$

\*) Diese Zeiten gelten für  $23^\circ\text{C}$  und 50% rel. Luftfeuchte.

## Verarbeitung

### a) Verarbeitung als Transparente Flüssigabdichtung

#### 1. Untergrund

Der Untergrund muss trocken und frei sein von Staub, Fett, Verschmutzungen, losen Bestandteilen u.ä.

Oberflächen mit eingeschlossener Feuchtigkeit (z.B. unter Fliesen) müssen vor der Verarbeitung mit ISOFLEX-PU 650 vollständig ausgetrocknet sein.

##### 1.1

Geschlossenporige und nicht saugfähige Oberflächen (z.B. Fliesen, Glasbausteine u.ä.) sind mit dem Reinigungsmittel und Haftvermittler PRIMER-S 165 zu behandeln. Dabei wird die gesamte Oberfläche mit einem in PRIMER-S 165 getränkten sauberen Tuch gut gereinigt. Das Tuch sollte häufig gewechselt werden.

Die erste Schicht von ISOFLEX-PU 650 wird in einem Zeitraum von 20 bis 30 Minuten nach der Oberflächenbehandlung mit PRIMER-S 165 aufgetragen. PRIMER-S 165 ist nicht zur Verarbeitung auf transparente Kunststoffmaterialien wie z.B. Polycarbonatplatten geeignet. Verbrauch von PRIMER-S 165: ca.  $30-70 \text{ g/m}^2$

#### 1.2

Poröse und saugfähige Untergründe wie z.B. zementgebundene Dekorspachtelmassen, Beton, Natursteinbeläge usw., sind mit der UV-stabilen, 1K-PU Grundierung PRIMER-PU 150 zu grundieren.

Anfangs PRIMER-PU 150 gut umrühren und anschließend mit Pinsel, Rolle oder im Spritzverfahren applizieren. Etwa 3 bis 4 Stunden nach der Applikation kann die erste Schicht von ISOFLEX-PU 650 aufgetragen werden.

Verbrauch von PRIMER-PU 150: ca.  $200-250 \text{ g/m}^2$

### 2. Verarbeitung - Verbrauch

Vor der Anwendung empfiehlt es sich ISOFLEX-PU 650 vorsichtig umzurühren. Extensives Umrühren sollte vermieden werden, um eventuelle Lufteinschlüsse im Material zu verhindern. ISOFLEX-PU 650 mittels Bürste oder Rolle in 2-3 Arbeitsgängen auftragen. Jeder nachfolgende Arbeitsgang erfolgt nach 12-18 Stunden im Kreuzverfahren und erst wenn der vorige Arbeitsgang begehbar ist.

Verbrauch:  $0,8-1,2 \text{ kg/m}^2$ , in 2-3 Schichten, je nach Untergrund.

### 3. Endoberfläche

ISOFLEX-PU 650 ergibt eine glänzende Endoberfläche. Für ein seidenmattes Oberflächenergebnis wird eine zusätzliche Versiegelungsschicht mit der transparenten, UV-stabilen, 1K-PU-Endbeschichtung VARNISH-PU 650 MF empfohlen.

# ISOFLEX-PU 650

## b) Verarbeitung als Transparentes PU-Bindemittel zur Herstellung von Steinteppichen

Das dekorative Steinteppichsystem mit den natürlichen Marmorkies ISOMAT NATURAL COLORED STONES, ergibt eine abrutschfeste, dekorative Oberfläche. Es ist insbesondere für den Außenbereich geeignet und somit ideal für den Einsatz auf Balkonen, Terrassen, Gehwegen, Laubengängen u.ä., für private und gewerbliche Bereiche.

### 1. Untergrund

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

#### 1.1

Geschlossenporige und nicht saugfähige Oberflächen (z.B. Fliesen) sind mit dem Reinigungsmittel und Haftvermittler PRIMER-S 165 zu behandeln. Dabei wird die gesamte Oberfläche mit einem in PRIMER-S 165 getränkten sauberen Tuch gut gereinigt. Das Tuch sollte häufig gewechselt werden. Das Steinteppichmaterial mit ISOFLEX-PU 650 als Bindemittel, wird in einem Zeitraum von 20 bis 30 Minuten nach der Oberflächenbehandlung mit PRIMER-S 165 aufgetragen.

Verbrauch von PRIMER-S 165:  
ca. 30-70 g/m<sup>2</sup>

#### 1.2

Poröse und saugfähige Untergründe sind mit der wasserlöslichen 2K-Epoxi-Haftgrundierung EPOXYPRIMER 500 oder mit der 1K-PU Grundierung PRIMER-PU 100 oder mit der schnelltrocknenden, lösemittelfreien 2K-PU Grundierung PRIMER-PU 140 zu grundieren.

Verbrauch von EPOXYPRIMER 500:  
ca. 150-200 g/m<sup>2</sup>

Verbrauch von PRIMER-PU 100 und PRIMER-PU 140: ca. 200-300 g/m<sup>2</sup>

#### 1.3

Für die Anwendung auf Terrassen, Balkonen u.ä., ist ein geeignetes Abdichtungssystem mit der schnelltrocknenden 1K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 500 A oder der 1K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 500 oder der lösemittelfreien 2K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 550 vor dem Auftragen des Steinteppichs erforderlich. Die Verlegung des Steinteppichs erfolgt nach ca. 24 Stunden und sofern die Flüssigabdichtung völlig ausgetrocknet ist.

#### 1.4

Für die Anwendung auf erdberührten Bauteilen (z.B. Bodenplatten), wo eine kapillar aufsteigende Feuchtigkeit nicht ausgeschlossen werden kann, wird die 2K-Epoxi-Grundierung DUROPRIMER-SG verwendet. Verbrauch von

DUROPRIMER-SG: ca. 600-1000 g/m<sup>2</sup>

Die Verlegung des Steinteppichs erfolgt in einem Zeitraum von 14 bis 24 Stunden nach der Verarbeitung der Epoxi-Grundierung und sofern diese ausgetrocknet ist.

## 2. Verarbeitung - Verbrauch

Zur Herstellung von Steinteppichen wird ISOFLEX-PU 650 als Bindemittel in Kombination mit den dekorativen Zuschlägen aus natürlichem Marmorkies, ISOMAT NATURAL COLORED STONES, in nachfolgenden Mischungsverhältnissen, je nach Belastungsfall eingesetzt:

### Verbrauchstabelle 1.

Bezogen auf 1 Quadratmeter (m<sup>2</sup>) und 1 cm Steinteppichschichtdicke

Mischungsverhältnis ISOFLEX-PU 650: Zuschläge	Verbrauch der Mischung* (ISOFLEX-PU 650 + Zuschläge) /m <sup>2</sup> /cm
1:10 Gew.-Teile	≈ (1,50 kg + 15 kg) /m <sup>2</sup> /cm
1:15 Gew.-Teile	≈ (1,00 kg + 15 kg) /m <sup>2</sup> /cm
1:20 Gew.-Teile	≈ (0,75 kg + 15 kg) /m <sup>2</sup> /cm

# ISOFLEX-PU 650

Spezifisches Gewicht der Zuschläge: 1,5 kg/l  
 Kornabstufung der Zuschläge: 2,0 – 4,0 mm  
 Mindestschichtdicke des Steinteppichs: 8 mm

<b>Verbrauchstabelle 2.</b>	
Bezogen auf 25 kg-Sack Zuschläge (Marmorkies) und 1 cm Steinteppichschichtdicke	
<b>Mischungsverhältnis</b>	<b>Verbrauch der Mischung*</b>
ISOFLEX-PU 650: Zuschläge	(ISOFLEX-PU 650 + Zuschläge) /1,65 m <sup>2</sup> /cm
1:10 Gew.-Teile	≈ (2,50 kg + 25 kg) /1,65 m <sup>2</sup> /cm
1:15 Gew.-Teile	≈ (1,65 kg + 25 kg) /1,65 m <sup>2</sup> /cm
1:20 Gew.-Teile	≈ (1,25 kg + 25 kg) /1,65 m <sup>2</sup> /cm

\*Je nach Verdichtungsgrad der Mischung und Untergrundbeschaffenheit können sich die obigen Verbrauchsangaben bis 15% erhöhen.

## 2.1 Anmischen

Den Zuschlägen ist im vorgegebenen Mischungsverhältnis das Bindemittelharz ISOFLEX-PU 650 zuzugeben. Das Durchmischen der Komponenten erfolgt für ca. 5 Minuten mittels eines langsam laufenden Rührwerks (ca. 300 U/Min.). Das Material muss auch von den Seiten und vom Boden her gründlich aufgerührt werden, damit sich das Bindemittel gleichmäßig verteilt und die Steinteppichmischung homogen wird. Das vermischte Material ist nochmals in einem sauberen Mischeimer umzutopfen und sorgfältig durchzurühren. Bei großflächigen Anwendungen empfiehlt es sich zur Durchmischung der Komponenten einen Zwangsmischer zu benutzen.

## 2.2. Verarbeitung

Die fertige Mischung auf den vorbereiteten Untergrund mittels eines geeigneten Werkzeugs, z.B. Glättkelle, verlegen. Um sichtbare Arbeitsfugen zu vermeiden, sollte die gesamte Fläche ohne Unterbrechung fertiggestellt werden.

Zur Reinigung der Glättkelle und zur Vereinfachung der Verlegung des Steinteppichmaterials empfiehlt es sich, den Werkzeugreiniger und Glättmittel NON-STICK AGENT zu verwenden. Mit Hilfe des Glättmittels NON-STICK AGENT werden die Gleiteigenschaften der Glättkelle verbessert und somit die Verarbeitung des Materials auf den Untergrund erleichtert. Das Glättmittel wird vor dem Verlegen des Steinteppichs mit Hilfe eines in NON-STICK AGENT getränkten sauberen Tuchs auf die Oberfläche der Glättkelle aufgetragen. Sobald das Steinteppichmaterial anfängt, auf der Glättkelle klebrig zu werden, sollte der NON-STICK AGENT erneut aufgetragen werden.

Zur gründlichen Reinigung der Glättkelle und sonstiger Werkzeuge, solange ISOFLEX-PU 650 noch frisch ist, eignet sich das spezielle Lösungsmittel SM-28.

### Deckversiegelung

Optional kann zur Erhöhung der Abriebfestigkeit und Wasserundurchlässigkeit, nach Aushärtung des Steinteppichbodens, eine Versiegelungsschicht mit dem ISOFLEX-PU 650 erfolgen.  
 Verbrauch: ca. 300 - 400 g/m<sup>2</sup>

### **c) Verarbeitung als transparente Versiegelungsschicht dekorativer Bodenbeschichtungen, die mit Farbchips abgestreut werden.**

Das dekorative Bodenbeschichtungssystem mit Farbchips von ISOMAT bietet eine moderne Terrazzonachbildung für Wohn- und Gewerbebereiche auf verschiedenen Bodenflächen wie z.B. Balkone, Terrassen, Rampen, Treppen, Loggien, Laubgänge u.ä. Zugleich sorgt es für eine ausgezeichnete Abdichtung und langjährigen Schutz vor extremen Witterungsbedingungen und UV-Strahlung.



# ISOFLEX-PU 650

Darüber hinaus weist es einen hohen Verschleißwiderstand gegen Fußgängerverkehr und Abnutzung wie z.B. durch Möbel auf. Zusätzlich lässt sich die glatte dekorative Oberfläche leicht reinigen.

## 1. Untergrund

Der Untergrund muss trocken und frei sein von Staub, Fett, Verschmutzungen, losen Bestandteilen u.ä. Je nach Untergrundbeschaffenheit ist die dazu geeignete ISOMAT-Grundierung einzusetzen.

## 2. Verarbeitungsanleitung

Zunächst ist die Bodenfläche durch die schnelltrocknende, UV-stabile, 1K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 600 mit Vlieseinbettung 120 g/m<sup>2</sup> vollflächig abzudichten. Die Farbchips werden auf der letzten Schicht von ISOFLEX-PU 600 nass in nass teil- oder vollflächig abgestreut.

Alternativ kann als Abdichtungsschicht die schnelltrocknende 1K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 500 A oder die 1K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 500 eingesetzt werden. In diesem Fall wird auf die durchgetrocknete Abdichtungsschicht von ISOFLEX-PU 500 A oder ISOFLEX-PU 500, eine Schicht mit dem UV-stabilen, 1K-PU Schutzanstrich TOPCOAT-PU 720 aufgetragen und nass in nass werden die Farbchips abgestreut.

Nach der Trocknung der mit Farbchips abgestreuten Schicht wird die Oberfläche mit der transparenten, UV-stabilen, 1K-PU Flüssigabdichtung ISOFLEX-PU 650 versiegelt. Die Versiegelungsschicht mit ISOFLEX-PU 650 bietet Schutz gegen Witterungseinflüsse, Abrieb und UV-Strahlung.

Für ein seidenmattes Oberflächenergebnis wird eine zusätzliche Versiegelungsschicht mit der transparenten, UV-stabilen, 1K-PU-Endbeschichtung VARNISH-PU 650 MF empfohlen.

Die Chips sind in einer großen Auswahl an Farben und Größen erhältlich. Durch die Farbauswahl, die Menge der Abstreuerung und die Größe der farbigen Chips können individuelle Endoberflächen mit hoher Witterungsbeständigkeit und Dauerhaftigkeit entstehen.

### Lieferform

1 kg, 5 kg und 20 kg-Gebinde

### Lagerung

Mindestens 9 Monate ab Produktionsdatum, in original verschlossenen Gebinden, in vor Feuchtigkeit und Sonne geschützten Räumen. Es wird eine Lagerungstemperatur von +5 °C bis +35 °C empfohlen.

### Lagerung


- Auf Oberflächen, auf denen bereits eine wasserabweisende Imprägnierung verwendet wurde, können Haftungsprobleme resultieren. Es wird daher empfohlen, zuerst einen Versuch durchzuführen.
- Zur Herstellung einer rutschfesten Endoberfläche, wird solange die ISOFLEX-PU 650-Schicht noch frisch ist, Quarzsand abgestreut. Nach Aushärtung der ISOFLEX-PU 650 Schicht ist der nicht gebundene Quarzsandanteil gründlich mit einem Industriestaubsauger zu entfernen. Anschließend wird die Fläche durch einen weiteren Arbeitsgang mit ISOFLEX-PU 650 versiegelt.
- Bei Anwendung von ISOFLEX-PU 650 auf transparente Kunststoffmaterialien (z.B. Polycarbonatplatten), kontaktieren Sie bitte die technische Kundbetreuung.
- Während der Verarbeitung und Aushärtung von ISOFLEX-PU 650 sollte die Lufttemperatur zwischen +8°C bis +35°C liegen.

# ISOFLEX-PU 650

- Bei Ausführung muss die Oberflächentemperatur mind. 3 °C über dem Taupunkt liegen. Bei Unterschreitung kann sich auf der zu bearbeitenden Oberfläche ein trennend wirkender Feuchtigkeitsfilm bilden (DIN 4108-5, Tab.1). Darüber hinaus sollte eine rückseitige Feuchtigkeitseinwirkung ausgeschlossen werden.
- Bei einer Applikation im Sprühverfahren, ist ISOFLEX-PU 650, 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 650 ist nicht geeignet für den permanenten Kontakt mit chemisch behandeltem Wasser von Schwimmbädern.
- Hohe Luftfeuchtigkeit kann die Oberfläche der Beschichtung optisch beeinflussen.
- Die Werkzeuge sind mit dem speziellen Reinigungsmittel SM-28 zu reinigen, solange ISOFLEX-PU 650 noch frisch ist.
- Angebrochene Gebinde sind umgehend aufzubrauchen.
- Beachten Sie die auf den Gebinden angegebenen Hinweise sicherer Benutzung und Schutzmaßnahmen.
- ISOFLEX-PU 650 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 650 hat einen VOC-Gehalt <500 g/l.

 <b>2032</b>
<b>ISOMAT S.A.</b> 17. km Thessaloniki – Ag. Athanasios Postfach 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Griechenland <b>18</b>
2032-CPR-10.11 DoP No.: ISOFLEX-PU 650 / 1859-01 <b>EN 1504-2</b> Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton  CO <sub>2</sub> -Durchlässigkeit: $s_D > 50$ m Wasserdampf-Durchlässigkeit: $s_D < 5$ m Klasse I (wasserdampfdurchlässig) Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit: $w < 0,1$ kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> Haftfestigkeit im Abreißversuch: $\geq 1,0$ N/mm <sup>2</sup> 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](http://www.isomat.com.de) e-mail: [info@isomat.com.de](mailto:info@isomat.com.de)