

ISOMAT-PUA 1240

Hochelastische, schnellhärtende, lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Hybrid-Spritzabdichtung

Eigenschaften

ISOMAT-PUA 1240 ist eine zweikomponentige, hochelastische, lösemittelfreie, extrem schnell härtende, hybrid Polyurea-basierte, maschinell applizierte Spritzabdichtung. Sie hat einen Feststoffgehalt von 100% und entsteht durch die Umsetzung eines aromatischen Isocyanat-Prepolymers mit einer Polyol-Polyaminharz-Mischung. Aufgrund der speziellen Zusammensetzung dieses Systems findet die Reaktion innerhalb von wenigen Sekunden statt. Das Endprodukt besitzt eine ausgezeichnete mechanische Festigkeit und chemische Beständigkeit auf jedem Untergrund. ISOMAT-PUA 1240 wird mit einer speziellen 2K-Hochdruck-Heißspritzanlage appliziert und weist folgende Eigenschaften auf:

- bildet eine fugen- und nahtlose, monolithische Oberfläche
- ausgezeichnete mechanische Eigenschaften wie Elastizität, Rissüberbrückungsfähigkeit, Abriebfestigkeit, u.a.
- hochreaktiv; Gelierzeit innerhalb weniger Sekunden
- nahezu sofortige Benutzbarkeit der Auftragsfläche - schon nach einigen Minuten begehbar
- 100% Feststoffgehalt, VOC-frei, fast geruchlos
- Verarbeitung auch an senkrechten Flächen, ohne auszulaufen
- hohe Haftung zu allen bauüblichen Untergründen

ISOMAT-PUA 1240 ist als Produkt für den Schutz und die Instandsetzung von Beton gemäß DIN EN 1504-2 geprüft. Prüfungsnummer: 2032-CPR-10.11.

ISOMAT-PUA 1240 wurde von einer anerkannten unabhängigen Prüfstelle auf seine Wurzelbeständigkeit gemäß UNE CEN/TS 14416 EX:2014 erfolgreich geprüft.

ISOMAT-PUA 1240 hat nach einer Bewertung der Umweltauswirkungen seines Lebenszyklus eine Umweltproduktdeklaration (EPD) erhalten. Registrierungs-Nr.: EPD-IES-0016839, The International EPD® System.

Anwendungsgebiete

ISOMAT-PUA 1240 wird in einer Vielzahl von Abdichtungs- und Oberflächenschutzanwendungen eingesetzt und ausgewählt, wenn hohe Anforderungen an die mechanische Festigkeit, chemische Beständigkeit, schnelle Fertigstellung der Arbeiten und unmittelbare Abnahme der Bauleistung gestellt werden. ISOMAT-PUA 1240 wird in folgenden Fällen als Abdichtung eingesetzt:

- Flachdächer, Balkone und Terrassen
- Umkehrdächer und begrünte Dächer
- Metaldächer
- unter Straßenasphaltdecken auf Brückendecks und in Tunneln
- zur Abdichtung und zum Schutz von Polyurethanschaum und Polystyrol-Dämmplatten
- von alten Bitumen-Dachbahnen

Technische Daten

1. Eigenschaften der Bestandteile (bei +23 °C)

| | |
|--------------------------------|--|
| Form: | Komponente A: flüssig Komponente B: flüssig |
| Farbe: | Komponente A: gelblich Komponente B: weiß/grau |
| Dichte: (DIN EN ISO 2811-1) | Komponente A: 1,11 kg/l Komponente B: 1,03 kg/l |
| Viskosität: | Komponente A: 1.000 mPa·s Komponente B: 1.000 mPa·s |
| Chemische Basis: | |
| Komponente A: | Isocyanat-Prepolymer |
| Komponente B: | Polyol-Polyaminharz-Mischung |

ISOMAT-PUA 1240

2. Verarbeitungshinweise

| | |
|--------------------------|---|
| Mischungsverhältnis | |
| Komponenten A : B = | 1 : 1 Vol.-Teile 1 : 0,95 Gew.-Teile |
| Verarbeitungstemperatur: | +5 °C bis +40 °C |
| Schichtdicke: | 1,5 bis 3 mm |

3. Technische Daten (Schichtdicke: 2 mm)

| | |
|---|--|
| VOC-Gehalt: | 0% |
| Feststoffgehalt: | 100% |
| Farbton: | Grau und weitere Farben auf Anfrage erhältlich |
| Temperaturbeständigkeit: | -40 °C bis +80 °C |
| Zugfestigkeit: (ISO 37) | 13 ± 1 N/mm ² |
| Reissdehnung: (ISO 37) | 350 ± 50 % |
| SHORE A Härte: (EN ISO 868) | ≥ 85 |
| SHORE D Härte: (EN ISO 868) | ≥ 30 |
| Abriebwiderstand: (H22/1000/1000) (EN ISO 5470-1, Masseverlust <3000 mg, Reibrad: H22/1000 Zyklen/Last 1000 g) | < 300 mg |
| Weiterreißwiderstand: (ISO 34-1) | 75 ± 3 N/mm |
| Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit (EN 1062-3, Anforderung nach EN 1504-2: w<0,1) | w: 0,01 kg/m ² ·h ^{0,5} |
| CO ₂ -Durchlässigkeit: (EN 1062-6) | s _D > 50 m |
| Wasserdampf-Durchlässigkeit: (EN ISO 7783-2, Klasse I, s _D < 5 m, wasserdampfdurchlässig) | s _D = 2 m |
| Haftfestigkeit: (EN 1542, Voraussetzung für flexible Systeme, ohne Verkehrslast: ≥ 0,8 N/mm ²) | > 2,5 N/mm ² |

| | |
|---|----------|
| Rissüberbrückungsfähigkeit (EN 1062-7): Verfahren A (statisch): >2,5mm, Klasse A ₅ (+23°C) Verfahren B (dynamisch): Klasse B _{4.2} (-10 °C) | |
| Brandverhalten: (EN 13501-1) | Klasse F |

4. Aushärtezeit (bei +23 °C)

| | |
|--------------------------------|---|
| Gelierzzeit: | 15 Sekunden |
| Klebfreie Zeit: | < 60 Sekunden |
| Beschichtungsfähigkeit: | nach mindestens 60 Sek. nach höchstens 24 Std. |
| Durchhärtezeit – Belastbarkeit | |
| Begehbarkeit: | nach 15 - 20 Min. |
| Mechanische Belastung: | nach 24 Std. |

Verarbeitung

1. Untergrund

Polyurea kann auf den meisten Untergründen unter Verwendung einer geeigneten Grundierung und nach entsprechender Vorbereitung verarbeitet werden.

Der Untergrund muss trocken (Feuchtigkeitsgehalt < 4%), fest, tragfähig und griffig sein, sowie frei sein von trennenden und haftungsmindernden Substanzen wie Staub, Fett, Verschmutzungen u.ä. Darüber hinaus sollte eine rückseitige Feuchtigkeitseinwirkung ausgeschlossen werden.

1.1. Zementgebundene Untergründe

Vorhandene Betonester müssen mit einem geeigneten Reparaturmörtel ausgeglichen werden, nachdem zunächst die losen Schotter entfernt werden und der Untergrund mit Wasser angefeuchtet wird.

Klaffende Risse im Untergrund müssen mit den PU-Fugendichtmassen FLEX-PU 30 S oder FLEX-PU 50 S versiegelt werden.

Poröse, zementgebundene Untergründe mit einem Feuchtegehalt von < 4% sind vor der Anwendung von ISOMAT-PUA 1240 mit der

ISOMAT-PUA 1240

1K-PU Grundierung PRIMER-PU 100 zu grundieren (Verbrauch ca. 200 g/m²). Bei Untergründen mit einem Feuchtegehalt von 4% - 6%, ist die lösemittelfreie 2K-PU Grundierung PRIMER-PU 140 zu verwenden. (Verbrauch 150-250 g/m²).

Die Verarbeitung von ISOMAT-PUA 1240 erfolgt 2 bis 3 Stunden nach der Applikation der Grundierung und solange die Oberfläche noch etwas klebrig ist.

In jedem Fall sollte die Wartezeit nach dem Auftragen der Grundierung maximal 24 Stunden betragen.

Alternativ kann die zweikomponentige, lösemittelfreie Epoxi-Grundierung DUROFLOOR-PSF mit Bürste oder Rolle in einer Schicht und bei einem Verbrauch von 200 - 300 g/m² verwendet werden.

Anschließend ist Quarzsand der Körnung Ø 0,1-0,4 mm oder Ø 0,3-0,8 mm auf die frische Beschichtung abzustreuen.

Nach Aushärtung der Grundierschicht ist der nicht gebundene Quarzsandanteil gründlich mit einem Industriestaubsauger zu entfernen. Die Anwendung der Polyurea-Membran sollte innerhalb von 24 Stunden nach dem Auftragen der Grundierung erfolgen. Falls DUROFLOOR-PSF als Grundierung ausgewählt wird, kann dieses Epoxid-Harz nach dem empfohlenen Mischverhältnis mit Quarzsand als Ausgleichs- und Kratzspachtelmasse auf den vorhandenen Untergrund verwendet werden.

1.2 Glatte – nicht saugende Untergründe

Glatte und nicht saugende Oberflächen, die einen Feuchtegehalt von > 4% aufweisen, sowie Bitumenbeschichtungen oder alte Abdichtungsschichten werden nach dem Entfernen von trennenden und haftungsmindernden Substanzen wie Staub, Fett, Verschmutzungen u.ä. mit der zweikomponentigen, wasseremulgierten, Epoxi-Grundierung, EPOXYPRIMER 500, grundiert.

EPOXYPRIMER 500 wird mit Bürste oder Rolle, mit bis zu 30% Wasser verdünnt, in einem Arbeitsgang aufgetragen.

Verbrauch: 150 - 200 g/m²

Die Applikation von ISOMAT-PUA 1240 erfolgt innerhalb von 24 bis 48 Stunden nach der Grundierung und nur wenn der Feuchtegehalt der EPOXYPRIMER 500 Grundierschicht weniger als 4% beträgt.

1.3. Metalloberflächen

Die Stahloberflächen müssen mindestens dem Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 nach DIN EN ISO 12944-4 entsprechen. Das bedeutet, dass nahezu alle(r) Walzhaut/ Zunder, aller Rost, alle Beschichtungen und alle artfremden Verunreinigungen entfernt werden und dass alle verbleibenden Rückstände festhaftend sind.

Anschließend wird die zweikomponentige Korrosionsschutz-Grundierung EPOXYCOAT-AC mit Pinsel, Rolle oder Spritzpistole nach dem Zweischichtverfahren aufgetragen. Die zweite Schicht folgt nach Trocknung der ersten Schicht, jedoch innerhalb von 24 Stunden. Die Anwendung von ISOMAT-PUA 1240 erfolgt nach der Trocknung der zweiten Grundierschicht, jedoch innerhalb von 24 Stunden.

2. Anwendung – Verbrauch

Die Komponenten A (Harz) und B (Härter) werden in separaten Behältern im vorgegebenen Mischungsverhältnis geliefert. Die Anwendung der Polyurea-Membran erfolgt mit einer speziellen 2K-Hochdruck-Heißspritzanlage.

Die Verarbeitungstemperatur der beiden Komponenten sollte zwischen +60 °C und +65 °C und der Druck zwischen bei 140 bar liegen.

ISOMAT PUA 1240 wird maschinell im Spritzverfahren nach dem Trocknen der Grundierung appliziert (abhängig von den Temperatur- und Feuchtebedingungen und je nach Grundierungsart).

ISOMAT-PUA 1240

Verbrauch: ca. 1,0 kg/m²/mm, je nach Untergrund.

Lieferform

400 kg (A+B) Metallfässer

Lagerung

Mindestens 12 Monate ab Produktionsdatum, in original verschlossenen Gebinden, in kühlen trockenen und frostfreien Räumen. Es wird eine Lagerungstemperatur von +5 °C bis +30 °C empfohlen.

Hinweise

- Die Temperatur der Auftragsfläche muss mindestens +3 °C über dem Taupunkt liegen. Bei Unterschreitung kann sich auf der zu bearbeitenden Oberfläche ein trennend wirkender Feuchtfilm bilden (DIN 4108-5, Tab.1).
- Insbesondere bei der Komponente A (Isocyanat), kann die Einwirkung von Temperaturen unter +5°C während des Transports oder der Lagerung zu einer Zunahme der Viskosität oder Klumpenbildung in ihrer Masse führen, abhängig von der Zeit der Kälteeinwirkung sowie der Mindesttemperatur, der sie ausgesetzt wurde. Der Prozess ist reversibel (mit der Lagerung des Materials bei Raumtemperatur wird die Viskosität allmählich auf normale Werte vor der Anwendung wiederhergestellt) und beeinflusst nicht die Eigenschaften und die Leistung des Materials.

- Die aufgetragene Membran ist gegenüber UV-Strahlung empfindlich und es kann zu Verfärbungen kommen, wenn sie längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird. Um die Eigenschaften von ISOMAT PUA 1240 zu erhalten, wird in diesem Fall vorgeschlagen, die Oberfläche mit dem UV-stabilen Schutzanstrich auf Polyurethanbasis, TOPCOAT PU 720 zu schützen. Die Anwendung erfolgt innerhalb von 24 Stunden nach dem Auftragen von Polyurea mit Pinsel, Rolle oder im Sprühverfahren.
- ISOMAT PUA 1240 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 j, Typ Lb 500 g/l (2010) für das gebrauchsfertige Produkt. ISOFLEX PUA 1240 hat einen VOC-Gehalt von < 500 g/l.

ISOMAT-PUA 1240



2032

ISOMAT S.A.
17. km Thessaloniki – Ag. Athanasios
Postfach 1043, 570 03 Ag. Athanasios,
Griechenland

18

2032-CPR-10.11

DoP No.: ISOMAT-PUA 1240 / 1855-01

EN 1504-2

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

CO₂-Durchlässigkeit: $s_D > 50m$

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

Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-

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

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

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