

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname: PU Holzverfestigung****Artikelnummer: 2379****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendungssektor**

SU19 Bauwirtschaft

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

**Produktkategorie** PC0 Sonstiges**Verfahrenskategorie** PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**Umweltfreisetzungskategorie** ERC3 Formulierung in eine feste Matrix**Erzeugniskategorie** AC11 Holzzeugnisse**Technische Funktion** Sonstige**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Remmers GmbH

Bernhard-Remmers-Str. 13

Tel.: 05432/83-0

Fax: 05432/3985

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 05432/83 -138 oder -210 oder -335

Email: ehs@remmers.de

**1.4 Notrufnummer:**

Giftinformationszentrum-Nord - 24h Hotline: +49(0)551 - 19240

Vergiftungszentrale Österreich - 24h Hotline +43(0)1 406 43 43

24h-Transport Emergency Contact Phone Number:

innerhalb Deutschlands: 0800 181 7059

within USA and Canada: 1-800-424-9300

outside USA and Canada: 001-703-527-3887

**Abschnitt 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: **PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 1)

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme:



GHS07 GHS08 GHS09

**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Solvent E 1

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

4-Toluolsulfonylisocyanat

Hexamethylendiisocyanat

Isophthaloyldichlorid

#### Gefahrenhinweise:

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise:

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

#### Zusätzliche Angaben:

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Handelsname: PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 2)

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe [% m/m]:</b>		
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Indexnummer: 615-005-00-9 Reg.nr.: 01-2119457014-47-XXXX	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	≥20-<40%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Indexnummer: 615-005-00-9 Reg.nr.: 01-2119480143-45-XXXX	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	≥20-<40%
EG-Nummer: 919-284-0 Reg.nr.: 01-2119463588-24-XXXX	Solvent E 1 Carc. 2, H351; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	≥10-<20%
EG-Nummer: 939-340-8 Reg.nr.: 01-2119970543-34-XXXX	Hexamethylendiisocyanat-Oligomere Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥10-<20%
CAS: 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	≥10-<20%
CAS: 91-20-3 EINECS: 202-049-5 Indexnummer: 601-052-00-2	Naphthalin Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302	≥1-<2,5%
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4 Indexnummer: 615-005-00-9 Reg.nr.: 01-2119927323-43-XXXX	Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	≥1-<2,5%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8 Indexnummer: 615-012-00-7 Reg.nr.: 01-2119980050-47-XXXX	4-Toluolsulfonylisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH014, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	≥0,1-<1%
CAS: 99-63-8 EINECS: 202-774-7 Reg.nr.: 01-2119493993-19-XXXX	Isophthaloyldichlorid Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-≤0,5%

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Handelsname: PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Indexnummer: 615-011-00-1 Reg.nr.: 01-2119457571-37-XXXX	Hexamethylen-diisocyanat Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	<0,1%
---	--	-------

**zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit keine Verabreichung über den Mund.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

**Nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Reizung der Atemwege oder der Schleimhäute (z.B. Hustenreiz), Unwohlsein oder längerer Exposition, Arzt hinzuziehen.

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:**

Produkt mechanisch entfernen, sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Wasser zu trinken geben, wenn der Patient bei Bewusstsein ist.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

O contato excessivo com a pele, olhos e trato respiratório pode causar irritação.

**Gefahren**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zum Ersticken oder zu toxischem Lungenödem führt.

Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

symptomatische Behandlung

Fettfilm der Haut durch Eincremen wieder herstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.

**Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Schaum

Wassersprühstrahl

Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Stickstoffoxide (NOx)

Isocyanatdämpfe

Cyanwasserstoff (HCN)

(Spuren)

weitere gesundheitsgefährdende Brandgase und Dämpfe

Bei Erwärmung oberhalb des Flammpunktes Bildung zündfähiger Gemische möglich.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Handelsname: PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 4)

Vollschutzanzug tragen.  
Atemschutzgerät anlegen.

**Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Atemschutzgerät anlegen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO<sub>2</sub>-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.  
Größere Mengen abpumpen, aufnehmen mit saugfähigen Material, kleine Mengen abspülen, Abwässer vorschriftsmäßig beseitigen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Atemschutzgeräte bereithalten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise: keine****Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Vor Frost schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse (TRGS 510): 10****Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -****GiSCode PU20****7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Handelsname: PU Holzverfestigung

(Fortsetzung von Seite 5)

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1 Zu überwachende Parameter

<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>	
<b>CAS: 101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,05 E mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y
<b>CAS: 5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);AGS, 11, 12
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,05 E mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
<b>CAS: 91-20-3 Naphthalin</b>	
AGW	Langzeitwert: 2 mg/m <sup>3</sup> , 0,4 ml/m <sup>3</sup> 4(I);AGS, H, Y, 11, 27
<b>CAS: 2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);AGS, 11, 12
<b>CAS: 822-06-0 Hexamethylendiisocyanat</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,035 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ml/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa
<b>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>CAS: 101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat</b>	
BGW	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan
<b>CAS: 822-06-0 Hexamethylendiisocyanat</b>	
BGW	15 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Hexamethylendiamin (nach Hydrolyse)

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

An Arbeitsstätten, an denen Isocyanat-Aerosole und/oder -Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können, muß durch gezielte Luftabsaugung ein Überschreiten des arbeitshygienischen Grenzwertes verhindert werden. Die Luftbewegung muß von den Personen weg erfolgen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät:

Atemschutzhalbmaske gem. EN 405 mit Filter A/P2.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

### Handelsname: PU Holzverfestigung

(Fortsetzung von Seite 6)

#### Handschutz

Handschuhe / lösemittelbeständig.

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

#### Handschuhmaterial:

Nitrilkautschuk

z. B. Tricotril der Fa. KCL. Schichtstärke 1,5 mm; Permeation abhängig von Einsatzbedingungen, gem. Herstellerangaben nach max. 480 min (DIN EN 374). Alternativ andere Handschuhe, die der Kategorie 3 nach EN 374 entsprechen. Es sind die Hinweise der TRGS 401 sowie der DGUV Information 212-007 zu beachten.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Die genaue Durchdringungszeit ist beim Hersteller oder Lieferanten zu erfragen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz.

Dichtschließende Schutzbrille gem. EN 166.

#### Körperschutz:

 Arbeitsschutzkleidung.

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### Allgemeine Angaben

<b>Farbe</b>	braun
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	185 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	> 61 °C
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	unlöslich
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	3,8 - 4,8 log POW
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,12 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.

#### 9.2 Sonstige Angaben:

##### Aussehen:

**Form:** Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

Handelsname: **PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 7)

<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Lösemitteltrennprüfung:</b>	< 3 %
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	
	Entfällt.
<b>Entzündbare Gase</b>	
	Entfällt.
<b>Aerosole</b>	
	Entfällt.
<b>Oxidierende Gase</b>	
	Entfällt.
<b>Gase unter Druck</b>	
	Entfällt.
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	
	Entfällt.
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	
	Entfällt.
<b>Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische</b>	
	Entfällt.
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	
	Entfällt.
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	
	Entfällt.
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	
	Entfällt.
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	
	Entfällt.
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	
	Entfällt.
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	
	Entfällt.
<b>Organische Peroxide</b>	
	Entfällt.
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	
	Entfällt.
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	
	Entfällt.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

#### Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen.

Mit Wasser Kohlendioxid-Entwicklung; in geschlossenen Behältern Druckaufbau.

Berstgefahr.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Amine

Alkohole

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung.

## \* Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

<b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>CAS: 101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat</b>		
Oral	LD50	>15.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	~0,49 mg/l (rat)

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

## Handelsname: PU Holzverfestigung

(Fortsetzung von Seite 8)

<b>Solvent E 1</b>		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	>4,778 mg/l (rat)
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>		
Oral	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1,5 mg/l (rat)
<b>CAS: 91-20-3 Naphthalin</b>		
Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5.000 mg/kg (rat)

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität:

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Reproduktionstoxizität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Aspirationsgefahr:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Erfahrungen am Menschen:

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zum Ersticken oder zu toxischem Lungenödem führt.

Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.

### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Besondere Eigenschaften/Wirkungen von Isocyanaten:

Bei Überexposition - insbesondere bei Spritzverarbeitung von isocyanathaltigen Lacken ohne Schutzmaßnahmen - besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des MAK-Wertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Handelsname: PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 9)

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:****Bemerkung:** Schädlich für Fische.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Schädlich für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2: deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung****Empfehlung:**

Nicht ausgehärtetes Material muß gemäß den behördlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgt werden. Nach Aushärtung können kleinere Mengen als Baustellenabfälle oder Hausmüll entsorgt werden.

Die angegebenen Abfallschlüssel sind eine Empfehlung aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung dieses Produkts. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden

**Europäischer Abfallkatalog:**

08 05 01\* | Isocyanatabfälle

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Abschnitt 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Entfällt.

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Entfällt.

**14.3 Transportgefahrenklassen:**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

Entfällt.

**14.4 Verpackungsgruppe:**

ADR, IMDG, IATA

Entfällt.

**14.5 Umweltgefahren:**

Marine pollutant:

Nein.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender:**

Nicht anwendbar.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg**

gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

**UN "Model Regulation":**

Entfällt.

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische****Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie E2 Gewässergefährdend

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 56a, 56b, 56c, 74

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Handelsname: PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 10)

<b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:****Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	≥60-<80
NK	≥20-<25

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2: deutlich wassergefährdend.

gemäß AwSV

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Vom Europäischen Ausschuss der Verbände der Lack-, Druckfarben- und Künstlerfarbenfabrikanten - CEPE - wird für isocyanathaltige Anstrichstoffe folgende Information gegeben: Verarbeitungsfertige Anstrichstoffe, die Isocyanate enthalten, können Reizwirkungen auf die Schleimhäute - besonders auf die Atmungsorgane - ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen. Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel besteht die Gefahr einer Sensibilisierung. Beim Umgang mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Anstrichstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden. Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen nicht herangezogen werden.

**BG-Merkblatt:**

M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"

M 017 "Lösemittel"

M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

<b>Abschnitt 16: Sonstige Angaben</b>
---------------------------------------

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen "Technischen Merkblättern".

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Relevante Sätze:**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.
- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung EHS / Produktsicherheit**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 4**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.12.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 08.12.2020

**Handelsname: PU Holzverfestigung**

(Fortsetzung von Seite 11)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 2: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 2  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Dieses Dokument ersetzt alle vorhergehenden Versionen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Für Fehler in der ausgedruckten Form übernehmen wir keine Gewähr.