

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname:** WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich
  - **UFI:** 1MA5-H06V-800U-U8YM
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

  - **Verwendung des Stoffs / des Gemisches:** *Voranstrich*
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**

WAKOL GmbH  
Bottenbacher Str. 30  
D-66954 Pirmasens  
info@wakol.com  
+49 6331 8001 0
  - **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit  
msds@wakol.de
- **1.4 Notrufnummer:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number)  
GBK GmbH +49 (0)6132-84463

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
  - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

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

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

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



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
  - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethandiisocyanat; Isomerengemisch

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

· **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.

· **Sicherheitshinweise**

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

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.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

· **Zusätzliche Angaben:**

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:** Klebstoff.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 26447-40-5 Diphenylmethandiisocyanat; Isomerengemisch >50–≤100%

EINECS: 247-714-0 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; H335: C ≥ 5 %

(Fortsetzung auf Seite 3)

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



Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 9016-87-9      Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe      >25–≤50%  
EC number: 618-498-9  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

· **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:**

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

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife, möglichst auch mit Polyethylenglykol 400 reinigen.

· **nach Augenkontakt:**

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

· **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

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** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:**

Lagerklasse (LGK) nach TRGS 510: 12

Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

· **VbF-Klasse:** entfällt

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**26447-40-5 Diphenylmethandiisocyanat; Isomerengemisch**

MAK vgl. Abschn. IVe

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

AGW Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>

1;=2=(1);DFG, H, Sah, Y, 12

· **DNEL-Werte**

**26447-40-5 Diphenylmethandiisocyanat; Isomerengemisch**

Oral DNEL 20 mg/kg/day (allgemeine Bevölkerung (Kurzzeit))

Dermal DNEL 25 mg/kg/day (allgemeine Bevölkerung (Kurzzeit))

50 mg/kg/day (Arbeiter (Kurzzeit))

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ DNEL 0,05 mg/m<sup>3</sup> (allgemeine Bevölkerung (Kurzzeit))  
0,025 mg/m<sup>3</sup> (allgemeine Bevölkerung (Langzeit))  
0,1 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Kurzzeit))  
0,05 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeit))

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

Dermal DNEL 27,8 mg/kg/day (Arbeiter (Kurzzeit))  
DNEL 17,2 mg/cm<sup>2</sup> (allgemeine Bevölkerung (Kurzzeit))  
Inhalativ DNEL 0,05 mg/m<sup>3</sup> (allgemeine Bevölkerung (Kurzzeit))  
0,025 mg/m<sup>3</sup> (allgemeine Bevölkerung (Langzeit))  
0,1 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Kurzzeit))  
0,05 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeit))

**· PNEC-Werte**

**26447-40-5 Diphenylmethandiisocyanat; Isomerengemisch**

PNEC 1 mg/l (Süßwasser)  
0,1 mg/l (Meerwasser)

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

PNEC 1 mg/l (Süßwasser)  
0,1 mg/l (Meerwasser)  
10 mg/l (Wasser - zeitweilige Freisetzung)  
1 mg/l (Kläranlage)

PNEC 1 mg/kg (Erdreich)

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P2

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 5)

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm

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 genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschießende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand** flüssig
- **Farbe** blau
- **Geruch:** charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 10 °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 351 °C
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **untere:** Nicht bestimmt.
- **obere:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** 210 °C
- **Zündtemperatur:** 520 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Gemisch reagiert heftig mit Wasser.
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **kinematisch (berechnet):**
- **dynamisch bei 20 °C:** 300 mPas (ISO 2555)
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** hydrolisiert
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,17 g/cm<sup>3</sup> (EN ISO 2811-1)
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben**
- **Aussehen:**
- **Form:** flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |   |   |
|---|---|
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>   | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · <b>Organische Lösemittel:</b>   | 0,0 %                                       |
| · <b>VOC Gehalt</b>   | 0,0 %                                       |
| · <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>Selbstersetzliche 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 Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.  
Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  

---

**26447-40-5 Diphenylmethandiisocyanat; Isomergemisch**  
Oral LD50 >2.000 mg/kg (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 7)

Dermal LD50 >2.000 mg/kg (Kaninchen)

Inhalativ LC50/4h 11 mg/l (Ratte)

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

Oral LD50 >10.000 mg/kg (Ratte) (OECD RL 401)

Dermal LD50 >9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD RL 402)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

LC50/96h >1.000 mg/l (Zebrafisch (Danio rerio))

LC0/96h >1.000 mg/l (Zebrafisch (Brachydanio rerio))

EC50/24h >100 mg/l (Bakterien)

EC50/48h >1.000 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

EC50/3h >100 mg/l (Klärschlamm) (OECD 209)

- **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.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 9)



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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 8)

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN

08 05 00 Nicht unter 08 aufgeführte Abfälle

08 05 01\* Isocyanatabfälle

08 00 00 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN

08 04 00 Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· **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

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 9)

**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.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 56, 74
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse (WGK), gemäß AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:**  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen zu beachten:**  
Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) vom 26. November 2010
- **BG-Merkblatt: M 044 "Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung/Isocyanate"**
- **TRGS 610/GISCODE:** RU1 Lösemittelfreie Polyurethan-Verlegewerkstoffe
- **GEV-Richtlinie/EMICODE:** EC 1 plus R, sehr emissionsarm
- **VOC (EU):** 0,2 g/l
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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**
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **Datum der Vorgängerversion:** 11.10.2022
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 10

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 16.11.2022

**Handelsname: WAKOL PU 280 Polyurethanvorstrich**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· Abkürzungen und Akronyme:**

*ADR: Accord relatif au transport international 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*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)*

*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*SVHC: Substances of Very High Concern*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Akute Toxizität – 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*