

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

- 1.1 Produktidentifikator**  
**Handelsname:** SilaPoly Härter  
**Verwendung des Stoffes/Gemisch:** Härter für Polyole zur Herstellung von Polyurethanen
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
Hersteller / Lieferant: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH  
Straße / Postfach: Im Klei 26  
Nat.-Kennz. / PLZ / Ort: DE - 38644 Goslar  
Telefon: 0 53 21 / 37 79 – 0  
Fax: 0 53 21 / 38 96 32  
Email / Internet: [info@siladent.de](mailto:info@siladent.de) / [www.siladent.de](http://www.siladent.de)  
Auskunftgebender Bereich: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH
- 1.4 Notrufnummer**  
SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH +49 (0) 53 21 / 37 79 - 0 (Mo-Fr 8:00-16:00)

**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 Lunge und die Atemwege schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

**GHS09 Umwelt**

- |                   |      |  |
|-------------------|------|--|
| Aquatic Chronic 1 | H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung |
|-------------------|------|--|

**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.

**SilaPoly Härter**



GHS07 GHS08 GHS09

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat. oligomere

**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.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:** EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

**2.3 Sonstige Gefahren:** Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemisch**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 25686-28-6 NLP: 500-040-3	4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat. oligomere  Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;	50 - 75%

Reg.nr.: 01-2119457013-49-xxxx	 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
CAS: 38640-62-9 EINECS: 254-052-6 Reg.nr.: 01-2119565150-48-xxxx	alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 1, H410	25 - 50%
CAS: 126-73-8 EINECS: 204-800-2 Reg.nr.: 01-2119492859-14-xxxx	Tributylphosphat  Carc. 2, H351;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	≥0,25-1%

Zusätzliche 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:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

**Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife, möglichst auch mit Polyethylenglykol 400 reinigen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Unverletztes Auge schützen.  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist). Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Das Produkt reizt die Atemwege und ist potentieller Auslöser für Haut und Atemwegssensibilisierungen. Die Behandlung der akuten Reizung oder Bronchialverengung ist in erster Linie symptomatisch. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Exposition und der Beschwerden kann eine längere ärztliche Betreuung notwendig sein.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung** \*

**5.1 Löschmittel**

**SilaPoly Härter**

<b>Geeignete Löschmittel:</b>	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ), Schaum, Löschpulver, bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.
<b>Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:</b>	Wasser Wasser im Vollstrahl
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:</b>	Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe, und Spuren von Cyanwasserstoff entstehen. Bei Brand bekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luft zu fuhr erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung: Besondere Schutzausrüstung:</b>	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug tragen.
<b>Weitere Angaben:</b>	Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung** \*

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:</b>	Persönliche Schutzkleidung tragen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen:</b>	Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen
<b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:</b>	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.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte:</b>	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** \*

<b>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:</b>	An Arbeitsplätzen, bzw. Anlagenteilen, an denen Isocyanat-Aerosole und/oder -Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können (z.B. Druckentlastung, Formenentlüftung, Durchblasen von Mischköpfen mit Pressluft), muss durch Luftabsaugung ein Überschreiten der arbeitshygienischen Grenzwerte verhindert werden. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen. Die Wirksamkeit der Anlagen muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Im Kapitel 8 erwähnte Luftgrenzwerte müssen überwacht werden. Die in Kapitel 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Berührung
---	--

mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe unbedingt vermeiden. Von Nahrungs- und Genussmitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und Hautschutzsalbe anwenden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Die beim Umgang mit Isocyanaten erforderlichen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten.  
 Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe unbedingt vermeiden.  
 Gute Entstaubung. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Staubbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

**Lagerung:  
 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten und in einem gut belüftetem Raum aufbewahren. Lagertemperatur: 20 - 25 °C.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Wasser aufbewahren.  
 Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.  
 Getrennt von Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
 Vor Frost schützen.  
 Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:**

10

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

-

**7.3 Herkunftsbezeichnung:**

Made in Germany.

**Verarbeitungshinweis:**

Inhalt vor Gebrauch homogenisieren.

**Allgemeiner Hinweis:**

Verarbeitungshinweise siehe Merkblatt.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter:**

<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>	
<b>25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere</b>	
MAK (Deutschland)	Kurzzeitwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup>

<b>126-73-8 Tributylphosphat</b>		
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 11 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> 2 (II);DFG, Y, H, 11	
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> siehe Anhang III B	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup> , 0,4 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ml/m <sup>3</sup> H SSc;	
<b>DNEL-Werte</b>		
<b>25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere</b>		
Inhalativ	DNEL Acute - local effects	0,05 mg/m <sup>3</sup> (General population) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (workers)
	DNEL Long-term - local effects	0,025 mg/m <sup>3</sup> (General population) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff</b>		
Oral	DNEL Long-term	2,1 mg/kg bw/day (General population)
Dermal	DNEL Long-term	2,1 mg/kg bw/day (General population) 4,3 mg/kg bw/day (workers)
Inhalativ	DNEL Long-term	7,4 mg/m <sup>3</sup> (General population) 30 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>126-73-8 Tributylphosphat</b>		
Oral	DNEL systemic effects - long term exposure	0,22 mg/kg bw/d (General population)
Dermal	DNEL Short term - systemic effects	0,88 mg/kg bw/d (General population)
	DNEL Acute - systemic effects	0,88 mg/kg bw/day (General population) 1,78 mg/kg bw/day (workers)
	DNEL Long-term - systemic effects	0,22 mg/kg bw/day (General population) 0,44 mg/kg bw/day (workers)
Inhalativ	DNEL Short term - local effects	0,88 mg/kg bw/d (General population) 1,78 mg/kg bw/d (workers)
	DNEL Long-term exposure - local effects	0,22 mg/kg bw/d (General population) 0,44 mg/kg bw/d (workers)
	DNEL Long-term exposure - systemic effects	0,77 mg/m <sup>3</sup> (General population)
	DNEL Long-term exposure - local effects	3,13 mg/m <sup>3</sup> (workers) 0,77 mg/m <sup>3</sup> (General population)
	DNEL Acute - local effects	3,13 mg/m <sup>3</sup> (workers) 3,08 mg/m <sup>3</sup> (General population)
	DNEL Short-term exposure - systemic effects	12,52 mg/m <sup>3</sup> (workers) 3,08 mg/m <sup>3</sup> (General population)
		12,52 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>PNEC-Werte</b>		
<b>25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere</b>		
PN	PNEC STP	1 mg/L (sewage plant)
	PNEC soil	1 mg/kg (soil ( Boden))
	PNEC	1 mg/l (freshwater) 0,1 mg/l (marine water) 10 mg/l (intermittent releases)
<b>38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff</b>		
Oral	PNEC	25 mg/kg (food) Sekundäre Wirkung
	PNEC STP	0,15 mg/L (sewage plant)
	PNEC aqua	0,236 ug/L (freshwater) 0,0236 ug/L (marine water)

**SilaPoly Härter**

	PNEC sediment	0,853 mg/kg (freshwater) 0,085 mg/kg (marine water)
	PNEC soil	0,19 mg/kg (soil ( Boden))
<b>126-73-8 Tributylphosphat</b>		
	PNEC STP	1 mg/L (sewage plant)
	PNEC	PNEC 0,082 mg/l (freshwater)

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

**8.2 Persönliche Schutzausrüstung:**  
**Begrenzung und Überwachung der Exposition:**  
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz:**

Vollständiges Atemgerät mit Gasmaske. Die zum Schutz verwendeten Atemgeräte können mit dem Filter Typ A gegen organische Dämpfer verwendet werden, wo Pulver oder Aerosol mindestens mit dem Filter A/P2 vorhanden ist. Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten.



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

**Handschutz:**

Vorbeugender Hautschutz (3-Punkte-Programm) erforderlich.



Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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

**Handschuhmaterial:**

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.

**SilaPoly Härter****Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374-3:  
 Polychloropren - CR: Dicke  $\geq 0,5\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{min}$ .  
 Nitrilkautschuk - NBR: Dicke  $\geq 0,35\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{min}$ .  
 Butylkautschuk - IIR: Dicke  $\geq 0,5\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{min}$ .  
 Fluorkautschuk - FKM: Dicke  $\geq 0,4\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{min}$ .  
 Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.  
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

\*

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

<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	41 °C
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:</b>	>200 °C
<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	
<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	>150 °C
<b>Zündtemperatur:</b>	400 °C
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dynamisch bei 20 °C:</b>	100 mPas
<b>Löslichkeit:</b>	
<b>Wasser:</b>	Unlöslich.
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck bei 25 °C:</b>	0 hPa
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte:</b>	Nicht anwendbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und</b>	

**SilaPoly Härter**

**Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

<b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>VOC (EU):</b>	8,5 g/l
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht anwendbar.
<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**

<b>10.1 Reaktivität</b>	<p>Diisocyanate reagieren mit vielen Stoffen wobei die Reaktionsgeschwindigkeit mit der Temperatur und mit zunehmendem Kontakt ansteigt und die Reaktionen heftig werden können. Der Kontakt wird verstärkt durch Rühren oder durch Vermischen eines anderen Stoffes mit Diisocyanat. Diisocyanate sind nicht wasserlöslich, sinken zum Boden aber reagieren langsam an der Grenzfläche. Bei der Reaktion bildet sich Kohlendioxidgas und eine feste Schicht Polyharnstoff. Bei der Reaktion mit Wasser bildet sich Kohlendioxid und Wärme.</p>
<b>10.2 Chemische Stabilität: Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; mit Wasser CO <sub>2</sub> Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.

**SilaPoly Härter**

- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, Flamme und Funken. Feuchtigkeit. Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Kontakt mit verunreinigten Rohrleitungen und Behältern oder mit korrodierten oder rostigen Behältern kann zu erhöhter Bildung von Wasserstoff führen. Angaben in Abschnitt 7 beachten
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Wasser, Alkohole, Amine, Basen und Säuren. Unverträglich mit Oxidationsmitteln, Säuren.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** An der Luft ab ca. 300 °C: Acrolein

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität		Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat. oligomere		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 425 Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (Ratte) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ	LC50/4 h	0,368 mg/l (Ratte) (OECD 403 Akute inhalative Toxizität)
	LC 50 / 1h	>2,24 mg/l (Ratte)
38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff		
Oral	LD50	>4.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Acute Oral Toxicity)
	NOAEL	~170 mg/kg (Ratte) 6 Monate
Dermal	LD50	>4.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,6 mg/l (Ratte) (OECD 403 Akute inhalative Toxizität)
126-73-8 Tributylphosphat		
Oral	LD50	1.552 mg/kg (Ratte)

- 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.
- Keimzell-Mutagenität:** 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 Lunge und die Atemwege schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Aspirationsgefahr:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**SilaPoly Härter**

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**  
**Endokrinschädliche Eigenschaften:** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben** \*

**12.1 Toxizität**

<b>Aquatische Toxizität:</b>	
<b>25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere</b>	
LC50 (96 h)	>1.000 mg/l (Danio Rerio)
EC50 (72 h)	>1.640 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
EC50 (24h)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna)
EC50(3h)	>100 mg/l (sludge)
NOEC / 21d	>10 mg/l (Daphnia Magna)
LC50 (14d)	>1.000 mg/kg (Eisenia fetida (Regenwurm)) (OECD 207 Toxizität gegenüber Erdwürmern)
EC50 (14d)	>1.000 mg/kg (Avena sativa ( Hafer)) (OECD 208 Terrestrial Plant Test) >1.000 mg/kg (Lactuca Sativa ( Kopfsalat)) (OECD 208 Terrestrial Plant Test)
<b>38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff</b>	
LC0(96h)	0,5 mg/l (fish)
EC0 (48h)	0,16 mg/l (Daphnien)
LL50 (48h)	1,7 mg/L (Daphnien)
EC0 (72h)	0,15 mg/l (Algen)
NOEC / 21d	0,013 mg/l (Daphnien) (OECD 202 Daphnien-Akutttest (Daphnia Magna))
<b>126-73-8 Tributylphosphat</b>	
NOEC / 21d	1,3 mg/l (Daphnia Magna)

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

**Sonstige Hinweise:** Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm.

**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**  
**Bemerkung:** Giftig für Fische.

**Weitere ökologische Hinweise:**  
**Allgemeine Hinweise:** Giftig für Wasserorganismen  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
VwVwS 3(Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund. WGK 3 stark wassergefährdend

**13. Entsorgungshinweise:** \*

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

**Empfehlung:** Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

<b>Europäischer Abfallkatalog</b>	
08 05 01*	Isocyanatabfälle

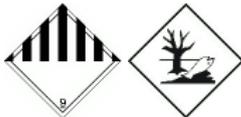
**Ungereinigte Verpackungen:**  
**Empfehlung:** Die leeren Behälter dürfen erst dann entsorgt werden, wenn die an den Behälterwänden klebenden Reste entfernt wurden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

14.1 **UN-Nummer** UN3082  
**ADR, IMDG, IATA**

14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff)  
**ADR**  
**IMDG, IATA.** E NV I R ONME NT A L L Y H A Z A R D O U S SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (alkylated aromatic hydrocarbon)  
 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (alkylated aromatic hydrocarbon)

14.3 **Transportgefahrenklassen**  
**ADR**



**Klasse:** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände  
**Gefahrzettel:** 9

**IMDG**



**Class:** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände  
**Label:** 9

**IATA**



**Class:** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

**Label:** 9

14.4 **Verpackungsgruppe**

**SilaPoly Härter**

<b>ADR, IMDG, IATA:</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
<b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
<b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</b>	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
<b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>	90
<b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-F
<b>Stowage Category:</b>	A
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Transport/weitere Angaben:</b>	
<b>ADR</b>	
<b>Begrenzte Menge (LQ):</b>	5L
<b>Freigestellte Mengen (EQ):</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
<b>Beförderungskategorie</b>	3
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	(-)
<b>IMDG</b>	
<b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
<b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A. G. (ALKYLIERTER AROMATISCHER KOHLENWASSERSTOFF), 9, III

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**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:** 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere

**Gefahrenhinweise:**  
H332    Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H315    Verursacht Hautreizungen.

**SilaPoly Härter**

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.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise:</b>	
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P280	
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P305+P351+P338	
P405	Unter Verschluss aufbewahren. Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
P501	
<b>Richtlinie 2012/18/EU</b>	
<b>Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe</b>	
<b>- ANHANG I:</b>	
	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
<b>Seveso-Kategorie:</b>	
	E1 Gewässergefährdend
<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t</b>	
<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t</b>	
<b>VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006</b>	3
<b>ANHANG XVII</b>	
<b>Beschränkungsbedingungen:</b>	
<b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II:</b>	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
<b>VERORDNUNG (EU) 2019/1148</b>	
<b>Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3):</b>	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
<b>Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE:</b>	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
<b>Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe:</b>	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
<b>Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die</b>	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**SilaPoly Härter****Überwachung des Handels mit  
Drogenaustauschstoffen zwischen der  
Gemeinschaft und Drittländern:****Nationale Vorschriften:****Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	0,25-1

**Wassergefährdungsklasse; abgeleitet  
gemäß Anlage 1 AwSV:**

WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

**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:**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
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.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Empfohlene Einschränkung der Anwendung:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas Anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

UFI-Code ist gültig in:

Deutschland  
Belgien  
Spanien  
Dänemark  
Rumänien  
Frankreich  
Österreich  
Niederlande  
Ungarn  
Polen

**SilaPoly Härter**

Portugal  
Slowenien  
Tschechien  
Italien  
Schweden  
Irland  
Griechenland  
Litauen  
Lettland

**Abkürzungen und Akronyme:**

RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO:	International Civil Aviation Organisation
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
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
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
Asp. Tox. 1:	Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1:	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3:	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert