


Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Erstellungsdatum der Version 1** 16.03.2020
- **Handelsname:** TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A
- **Verwendung des Stoffes/Gemisch:** Polyol für Polyurethane
- **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:**

 RT Silikone GmbH
 Kaiserdamm 2
 D-27339 Riede
 Tel. +49 (0)4294-7969-140
 Fax. +49 (0)721-509663810
 e-mail: info@rtsilikone.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Hersteller / Lieferant
- **1.4 Notrufnummer:**
Während der normalen Öffnungszeiten (9.00 - 15.00 Uhr):
Tel. +49 (0)4294-7969-140

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS09 Umwelt

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



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07



GHS09

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 1)

- P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **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.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 102-60-3 EINECS: 203-041-4 Reg.nr.: 01-2119552434-41-xxxx	Tetrahydroxypropylethylendiamin --- ! Eye Irrit. 2, H319	25-50%
CAS: 25322-69-4 Reg.nr.: 01-2119457556-29-xxxx	Polypropylenglykol --- ! Acute Tox. 4, H302	10-25%
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	≥10- <25%
EG-Nummer: 918-973-3 Reg.nr.: 01-2119458871-30	Kohlenwasserstoffe, C13-C16, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten --- ! Asp. Tox. 1, H304	1-2,5%
EG-Nummer: 920-107-4 Reg.nr.: 01-2119453414-43	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten --- ! Asp. Tox. 1, H304	1-2,5%
EG-Nummer: 917-488-4 Reg.nr.: 01-2119485032-45	Kohlenwasserstoffe, C13-C15, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen, < 2% Aromaten --- ! Asp. Tox. 1, H304	1-2,5%

- **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.
- **Nach Einatmen:**
Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 2)

*Sofort ärztlichen Rat einholen.***· 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:***CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.***· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl****· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**Kohlenmonoxid (CO)**Kohlendioxid**Stickoxide (NO_x)***· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****· Besondere Schutzausrüstung:***Vollschutzanzug tragen.**Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.***· Weitere Angaben***Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**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***Persönliche Schutzkleidung tragen.***· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.****· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.**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***Das Personal auf die mit dem Produkt verbundenen Gefahren und Risiken hinweisen.**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:***Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.**Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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 Reduktionsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Trocken lagern.
Vor Frost schützen.
Produkt ist hygroskopisch.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse: 10**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **7.3 Herkunftsbezeichnung** 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:**

25322-69-4 Polypropylenglykol

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb und Xc

124-17-4 Butyldiglycolacetat

AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 67 mg/m³, 10 ml/m³
1,5(I);DFG, Y, 11

MAK (Schweiz) | Kurzzeitwert: 128 mg/m³, 15 ml/m³
Langzeitwert: 85 mg/m³, 10 ml/m³
SSc;

1318-02-1 Alkali-Alumosilikat

MAK (Deutschland) | synthetisch, nicht faserförmig, Abschn. IIb

· **DNEL-Werte**

102-60-3 Tetrahydroxypropylethylendiamin

Oral | DNEL Long-term - systemic effects | 2,5 mg/kg (General population)

Dermal | DNEL Long-term - systemic effects | 2,5 mg/kg (General population)

Inhalativ | DNEL Long-term - systemic effects | 4,2 mg/kg (workers)

Inhalativ | DNEL Long-term - systemic effects | 8,7 mg/m³ (General population)

Inhalativ | DNEL Long-term - systemic effects | 29,4 mg/m³ (workers)

38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff

Oral | DNEL Long-term | 2,1 mg/kg bw/day (General population)

Dermal | DNEL Long-term | 2,1 mg/kg bw/day (General population)

Inhalativ | DNEL Long-term | 4,3 mg/kg bw/day (workers)

Inhalativ | DNEL Long-term | 7,4 mg/m³ (General population)

Inhalativ | DNEL Long-term | 30 mg/m³ (workers)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 4)

· PNEC-Werte		
102-60-3 Tetrahydroxypropylethylendiamin		
PNEC STP	70 mg/L (sewage plant)	
PNEC sediment	0,0193 mg/kg (marine water)	
	0,193 mg/kg (freshwater- sediment)	
PNEC soil	0,0183 mg/kg (soil (Boden))	
PNEC	0,085 mg/l (freshwater)	
	0,0085 mg/l (marine water)	
	1,51 mg/l (intermittent releases)	
38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff		
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)	
PNEC sediment	0,853 mg/kg (freshwater)	
	0,085 mg/kg (marine water)	
PNEC soil	0,19 mg/kg (soil (Boden))	

· **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:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**



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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 5)

vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **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.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Farbe** Gemäß Produktbezeichnung

· **Geruch:** Charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.

· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 181 °C

· **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.

· **Untere und obere Explosionsgrenze**

· **Untere:** Nicht bestimmt.

· **Obere:** Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** $> 100\text{ °C}$

· **Zündtemperatur** 210 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

· **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.

· **Dynamisch bei 20 °C:** 85 mPas

· **Löslichkeit**

· **Wasser:** Unlöslich.

· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte und/oder relative Dichte**

· **Dichte bei 20 °C:** 0,9842 g/cm³

· **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.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** 13,3 %
- **VOC (EU)** 4,7 g/l
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** 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**
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit anorganischen Säurechloriden.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
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:** Unverträglich mit Oxidationsmitteln, Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei sachgemäßer Handhabung keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 7)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
102-60-3 Tetrahydroxypropylethylendiamin		
Oral	LD50	>2.000- <5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Acute Oral Toxicity)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)
25322-69-4 Polypropylenglykol		
Oral	LD50	2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>10.000 mg/kg (Kaninchen)
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)
Kohlenwasserstoffe, C13-C16, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten		
Oral	LD50	5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Acute Oral Toxicity)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ	LC50/4 h	5 mg/l (Ratte) (OECD 403 Akute inhalative Toxizität)
Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Acute Oral Toxicity) Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
	LD50	>5.000 mg/kg (Kaninchen) Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Inhalativ	LC50/4 h	>4.951 mg/l (Ratte) (OECD 403 Akute inhalative Toxizität) Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Kohlenwasserstoffe, C13-C15, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen, < 2% Aromaten		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Acute Oral Toxicity)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** leicht reizend (OECD-Methode 404), nicht kennzeichnungspflichtig
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Primäre Augenirritation: leicht reizend, nicht kennzeichnungspflichtig (Analogieschluß)
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

102-60-3 Tetrahydroxypropylethylendiamin

LC50 (96 h)	>100 mg/l (Leuciscus)
EC50 (48 h)	>100 mg/l (Daphnia Magna)
EC50 (72 h)	>100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
EC20(0,5h)	>1.000 mg/l (activated sludge)

25322-69-4 Polypropylenglykol

LC50 (96 h)	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 (48 h)	>100 mg/l (Daphnia Magna)
ErC50 (72h)	>100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)

38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff

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-Akuttest (Daphnia Magna))

Kohlenwasserstoffe, C13-C16, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

EL50 (72h)	>1.000 mg/l (Algen) (OECD201 Wachstumshemmtest mit Algen oder Cyanobak.)
EL50 (48h)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akuttest (Daphnia Magna))
LL50(96h)	>1.000 mg/l (Fisch) (OECD 203 Akuter Fischttest)

Kohlenwasserstoffe, C13-C15, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen, < 2% Aromaten

EL50 (72h)	>1.000 mg/l (Pseudokirchnerella Subcapitata) (OECD201 Wachstumshemmtest mit Algen oder Cyanobak.)
EL50 (48h)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akuttest (Daphnia Magna))
LL50(96h) (statisch)	>1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203 Akuter Fischttest)

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

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

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

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. 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.

· **Europäischer Abfallkatalog**

20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten
-----------	--

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** UN3082

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff, Naphtha (Erdöl), hydrodesulfuriert, schwer)

· **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (alkylated aromatic hydrocarbon, Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy), MARINE POLLUTANT

· **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (alkylated aromatic hydrocarbon, Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Gefahrzettel** 9

· **IMDG, IATA**



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

· **Label** 9

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 10)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR): · Besondere Kennzeichnung (IATA): 	<p>Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer: · Stowage Category 	<p>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</p> <p>90 F-A,S-F A</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten 	<p>Nicht anwendbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode 	<p>5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml</p> <p>3 (-)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	<p>UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ALKYLIERTER AROMATISCHER KOHLENWASSERSTOFF, NAPHTHA (ERDÖL), HYDRODESULFURIERT, SCHWER), 9, III</p>

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 GHS09

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Sicherheitshinweise**

- P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **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

· **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.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt
- **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.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **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 vermischt, vermischt oder verarbeitet wird,

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min Komponente A

(Fortsetzung von Seite 12)

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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe Hersteller / Lieferant
- **Ansprechpartner:** Herr Rainer Habekost Tel. +49 (0)4294-7969140
- **Datum der Vorgängerversion:** 24.01.2023
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5
- **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 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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**


Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Erstellungsdatum der Version 1** 16.03.2020
- **Handelsname:** TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B
- **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:**

 RT Silikone GmbH
 Kaiserdamm 2
 D-27339 Riede
 Tel. +49 (0)4294-7969-140
 Fax. +49 (0)721-509663810
 e-mail: info@rtsilikone.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Hersteller / Lieferant
- **1.4 Notrufnummer:**
Während der normalen Öffnungszeiten (9.00 - 15.00 Uhr):
Tel. +49 (0)4294-7969-140

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. |

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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:**
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 Lunge und die Atemwege 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/ Gehörschutz 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 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 25686-28-6 NLP: 500-040-3 Reg.nr.: 01-2119457013-49-xxxx	4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere ⚠ 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	50-75%
---	--	--------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 2)		
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 ärztliche Hilfe zuziehen.

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**

Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Kann Sensibilisierung der Atemwege oder Asthma-ähnliche Symptome verursachen;

Broncholytika, Expectorantien und Antitussiva können von Nutzen sein. Bronchospasmen mit Beta-2-

Agonisten (inhalativ) und oraler oder parenteraler Zufuhr von Corticosteroiden behandeln.

Atemsymptome einschließlich Lungenödem können verzögert auftreten. Personen sollten nach einer

erheblichen Exposition wegen Anzeichen von Atemnot 24-48 Stunden unter Beobachtung bleiben.

Bei vorliegender Sensibilisierung gegenüber Isocyanaten sollte im Hinblick auf den arbeitsbedingten

Kontakt mit anderen sensibilisierenden oder die Atemwege reizenden Stoffen

ein Arzt konsultiert werden.

Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen

Zustandes des Patienten richten. Übermäßige Exposition kann bestehendes Asthma und andere

Atemwegsstörungen (z.B. Emphysem, Bronchitis, reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom)

verschlimmern.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:***Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver, bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.***· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:***Wasser**Wasser im Vollstrahl***· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyantdämpfe, und Spuren von Cyanwasserstoff entstehen.**Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen.**Das Produkt reagiert langsam mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid was zum Druckaufbau und zum Platzen geschlossener Behälter führen kann. Erhöhte Temperaturen beschleunigen diese Reaktion.. Bei einer Brandsituation können die Behälter durch Gasentwicklung bersten. Direkte Wasserbestrahlung einer heißen Flüssigkeit kann zu starker Dampfentwicklung oder heftigem Verspritzen führen. Bei Verbrennung des Produkts entsteht dichter Rauch.***· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****· Besondere Schutzausrüstung:***Explosions- und Brandgase nicht einatmen.**Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**Vollschutzanzug tragen.***· Weitere Angaben***Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**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***Berühren mit den Augen und der Haut vermeiden.**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.**Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.***· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.****· 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 (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.**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.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

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

· 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 Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Wasser aufbewahren.

Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien 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 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:

25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat-oligomere

MAK (Deutschland)	Kurzzeitwert: 0,05 mg/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³
-------------------	--

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 5)

126-73-8 Tributylphosphat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 11 mg/m ³ , 1 ml/m ³ 2 (II); DFG, Y, H, 11
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 5 mg/m ³ Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ siehe Anhang III B
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 5 mg/m ³ , 0,4 ml/m ³ Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ , 0,2 ml/m ³ H SSc;

· DNEL-Werte

25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere

Inhalativ	DNEL Acute - local effects	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL Long-term - local effects	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)

38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff

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 ³ (General population)
		30 mg/m ³ (workers)

126-73-8 Tributylphosphat

Oral	DNEL systemic effects - long term exposure	0,22 mg/kg bw/d (General population)
	DNEL Short term - systemic effects	0,88 mg/kg bw/d (General population)
Dermal	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)
	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)
Inhalativ	DNEL Long-term exposure - systemic effects	0,77 mg/m ³ (General population) 3,13 mg/m ³ (workers)
	DNEL Long-term exposure - local effects	0,77 mg/m ³ (General population) 3,13 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute - local effects	3,08 mg/m ³ (General population) 12,52 mg/m ³ (workers)
	DNEL Short-term exposure - systemic effects	3,08 mg/m ³ (General population) 12,52 mg/m ³ (workers)

· PNEC-Werte

25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere

PNEC STP	1 mg/L (sewage plant)
PNEC soil	1 mg/kg (soil (Boden))

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 6)

	PNEC	1 mg/l (freshwater) 0,1 mg/l (marine water) 10 mg/l (intermittent releases)
38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff		
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)
	PNEC sediment	0,853 mg/kg (freshwater)
		0,085 mg/kg (marine water)
PNEC soil	0,19 mg/kg (soil (Boden))	
126-73-8 Tributylphosphat		
	PNEC STP	1 mg/L (sewage plant)
	PNEC	0,082 mg/l (freshwater)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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:**

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 Gasmasken. 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.

· **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.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374-3:

Polychloropren - CR: Dicke ≥0,5mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke ≥0,35mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke ≥0,5mm; Durchbruchzeit ≥480min.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 7)

- 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.
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Fest
- **Farbe** Gelb
- **Geruch:** Charakteristisch
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 41 °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 300 °C
- **Flammpunkt:** > 150 °C
- **Zündtemperatur** 400 °C
- **Viskosität:**
- **Dynamisch bei 25 °C:** ca. 100 mPas
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** reagiert mit Wasser unter CO₂ Bildung, Berstgefahr
- **Dampfdruck bei 25 °C:** 0,0002 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,2 g/cm³

· **9.2 Sonstige Angaben**

- **Aussehen:**
- **Form:** Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** 0,0 %
- **VOC (EU)** 8,5 g/l

· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** 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**
Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; mit Wasser CO₂ Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.
- **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:**
Bei sachgemäßer Handhabung keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

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:**

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)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 9)

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.
- **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 Lunge und die Atemwege 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:**

25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere

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)

38640-62-9 alkylierter aromatischer Kohlenwasserstoff

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))

126-73-8 Tributylphosphat

NOEC / 21d	1,3 mg/l (Daphnia Magna)
------------	--------------------------

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 10)

- **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:**
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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **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.

· **Europäischer Abfallkatalog**

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 oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3082
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat. oligomere)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (4,4'-diphenyl-methane diisocyanate. oligomeric, alkylated aromatic hydrocarbon), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (4,4'-diphenyl-methane diisocyanate. oligomeric)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 11)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



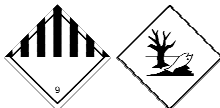
· **Klasse**

9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Gefahrzettel**

9

· **IMDG, IATA**



· **Class**

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Label**

9

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:**

Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Kennzeichnung (ADR):**

Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Kennzeichnung (IATA):**

Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

90

· **EMS-Nummer:**

F-A,S-F

· **Stowage Category**

A

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**

5L

· **Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

· **Beförderungskategorie**

3

· **Tunnelbeschränkungscode**

(-)

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

5L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 12)

· **UN "Model Regulation":** **UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (4,4'-DIPHENYL-METHAN-DIISOCYANAT.OLIGOMERE), 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.
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 Lunge und die Atemwege 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/ Gehörschutz 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.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 13)

· **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.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **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.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe Hersteller / Lieferant

· **Ansprechpartner:** Herr Rainer Habekost Tel. +49 (0)4294-7969140

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.01.2024

Version: 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 16.01.2024

Handelsname: TFC PU Giessharz Resin 4min / 2min / 9min Komponente B

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Datum der Vorgängerversion:** 24.01.2023

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 6

· **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 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

INECS: 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**