

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Multi Aktiv-Primer Kombi Stick, SCHWARZPRIMER**  
**Artikelnummer: 82410, 82330**  
**UFI: A97C-V76X-900Y-2Y2R**

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Primer

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer




**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

	Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.	
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	  	
<b>Signalwort</b>	GEFAHR	
<b>Enthält:</b>	Butanon Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenyldiisocyanat 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Hexamethyldiisocyanat-Oligomere Polyisocyanat auf Basis von Hexamethyldiisocyanat und Toluylendiisocyanat	
<b>Gefahrenhinweise</b>	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. 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. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
<b>Sicherheitshinweise</b>	P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P261 Einatmen von Dampf vermeiden. P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Inhalt / Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten Behandlung und Entsorgungseinrichtung zuführen.	
<b>Besondere Kennzeichnung</b>	EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN14387) tragen.	

## 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Gesundheitsgefahren</b>	Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN14387) tragen.
<b>Umweltgefahren</b>	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
<b>Andere Gefahren</b>	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
40 - 60	Butanon CAS: 78-93-3, EINECS/ELINCS: 201-159-0, EU-INDEX: 606-002-00-3, Reg-No.: 01-2119457290-43-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336
5 - 15	n-Butylacetat CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - - STOT SE 3: H336
5 - < 10	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: 618-498-9 GHS/CLP: Carc. 2: H351 - Acute Tox. 4: H332 - STOT RE 2: H373 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315 - Resp. Sens. 1: H334 - Skin Sens. 1: H317
5 - < 10	Polyisocyanat auf Basis von Hexamethyldiisocyanat und Toluyldiisocyanat CAS: 26426-91-5 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Skin Sens. 1: H317
2 - < 5	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119457014-47-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Acute Tox. 4: H332 - Resp. Sens. 1: H334 - STOT SE 3: H335 - Carc. 2: H351 - STOT RE 2: H373 SCL [%]: >= 0,1: Resp. Sens. 1: H334, >= 5: Skin Irrit. 2: H315, >= 5: Eye Irrit. 2: H319, >= 5: STOT SE 3: H335
2 - < 5	Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenyldiisocyanat EINECS/ELINCS: 905-806-4, Reg-No.: 01-2119457015-45-XXXX GHS/CLP: Carc. 2: H351 - Acute Tox. 4: H332 - STOT RE 2: H373 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315 - Resp. Sens. 1: H334 - Skin Sens. 1: H317 SCL [%]: >=0,1: Resp. Sens. 1: H334, >=5: Eye Irrit. 2: H319, >=5: Skin Irrit. 2: H315, >=5: STOT SE 3: H335
< 2,5	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan CAS: 2530-83-8, EINECS/ELINCS: 219-784-2, Reg-No.: 01-2119513212-58-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
< 2,5	Hexamethyldiisocyanat-Oligomere CAS: 28182-81-2, EINECS/ELINCS: 931-274-8, Reg-No.: 01-2119485796-17-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H332 - Skin Sens. 1: H317 - STOT SE 3: H335
< 2	2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226
< 0,1	Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0, EINECS/ELINCS: 212-485-8, EU-INDEX: 615-011-00-1, Reg-No.: 01-2119457571-37-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 3: H331 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - Resp. Sens. 1: H334 - STOT SE 3: H335 - Skin Sens. 1: H317
< 0,1	4-Methyl-m-phenyldiisocyanat CAS: 584-84-9, EINECS/ELINCS: 209-544-5, EU-INDEX: 615-006-00-4 GHS/CLP: Acute Tox. 2: H330 - Carc. 2: H351 - Skin Sens. 1: H317 - Resp. Sens. 1: H334 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Chronic 3: H412 SCL [%]: >=0,1: Resp. Sens. 1: H334
< 0,025	Octamethylcyclotetrasiloxan CAS: 556-67-2, EINECS/ELINCS: 209-136-7, EU-INDEX: 014-018-00-1 GHS/CLP: Repr. 2: H361f - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (chronisch): 10

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
 Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten.

##### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen  
Reizende Wirkungen  
Kopfschmerz  
Schwindel  
Magen-Darm-Beschwerden.  
Benommenheit

##### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Cyanwasserstoff (HCN).  
Stickoxide (NOx).  
Kohlenmonoxid (CO)

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Explosionsschutzgeräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Von Wasser und feuchten Umgebungen fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: 618-498-9
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , E (als MDI), DFG, H, Sah, Y, 12, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 62 ppm, 300 mg/m <sup>3</sup> , Y, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Butanon
CAS: 78-93-3, EINECS/ELINCS: 201-159-0, EU-INDEX: 606-002-00-3, Reg-No.: 01-2119457290-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 600 mg/m <sup>3</sup> , BAT, DFG, H, Y, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
BAT: Parameter 2-Butanon: 2 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenyldiisocyanat
EINECS/ELINCS: 905-806-4, Reg-No.: 01-2119457015-45-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , E, H, DFG, 11, 12, Sah, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat
CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119457014-47-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , E, DFG, 11, 12, H, Sah, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
Hexamethyldiisocyanat-Oligomere
CAS: 28182-81-2, EINECS/ELINCS: 931-274-8, Reg-No.: 01-2119485796-17-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,005 ppm, 0,035 mg/m <sup>3</sup> , DFG, 12,11, Sa
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
2-Methoxy-1-methylethylacetat
CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 270 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
Hexamethylen-1,6-diisocyanat
CAS: 822-06-0, EINECS/ELINCS: 212-485-8, EU-INDEX: 615-011-00-1, Reg-No.: 01-2119457571-37-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,005 ppm, 0,035 mg/m <sup>3</sup> , DFG, 12,11, Sa
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
BAT: Parameter Hexamethyldiamin (nach Hydrolyse): 15 µg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
4-Methyl-m-phenyldiisocyanat
CAS: 584-84-9, EINECS/ELINCS: 209-544-5, EU-INDEX: 615-006-00-4
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,005 ppm, 0,035 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 12, Sa
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
--

n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 241 mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 150 ppm, 723 mg/m <sup>3</sup>
Butanon
CAS: 78-93-3, EINECS/ELINCS: 201-159-0, EU-INDEX: 606-002-00-3, Reg-No.: 01-2119457290-43-XXXX
8 Stunden: 600 mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 300 ppm, 900 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat
CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 275 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 550 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL

Bestandteil
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 21 mg/kg,
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 147 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 21 mg/kg,
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 147 mg/m <sup>3</sup> ,
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day,
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte, 600 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte, 600 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11 mg/kg bw/day,
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 35,7 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 2 mg/kg bw/day,
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte, 300 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 6 mg/kg bw/day,
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 6 mg/kg bw/day,
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 2 mg/kg bw/day,
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 35,7 mg/m <sup>3</sup> ,
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,1 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,025 mg/m <sup>3</sup> ,
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenyldiisocyanat
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,1 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 50 mg/kg bw/d,
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,1 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte, 28,7 mg/cm <sup>2</sup> ,

Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,05 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,025 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,025 mg/m <sup>3</sup> ,
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 20 mg/kg bw/d,
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte, 17,2 mg/cm <sup>2</sup> ,
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 25 mg/kg bW/d,
Butanon, CAS: 78-93-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 600 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1161 mg/kg/d,
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 31 mg/kg/d,
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 412 mg/kg/d,
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 106 mg/m <sup>3</sup> ,
Hexamethylendiisocyanat-Oligomere, CAS: 28182-81-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,5 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 1 mg/m <sup>3</sup> ,
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, CAS: 822-06-0
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,07 mg/m <sup>3</sup> ,
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,035 mg/m <sup>3</sup> ,

**PNEC**

Bestandteil
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
Meerwasser, 0,1 mg/l,
Sediment, 0,79 mg/kg,
Boden (landwirtschaftlich), 0,13 mg/kg,
Süßwasser, 1 mg/l,
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Sediment (Süßwasser), 0,981 mg/kg,
Sediment (Meerwasser), 0,098 mg/kg,
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 35,6 mg/l,
Meerwasser, 0,018 mg/l,
Süßwasser, 0,18 mg/l,
Boden (landwirtschaftlich), 0,09 mg/kg,
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
Süßwasser, 1 mg/L,
Meerwasser, 0,1 mg/L,
Boden (landwirtschaftlich), 1 mg/kg soil dw,
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1 mg/L,
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenyldiisocyanat
Boden (landwirtschaftlich), 1 mg/kg,
Meerwasser, 0,1 mg/l,
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1 mg/l,
Süßwasser, 1 mg/l,
Butanon, CAS: 78-93-3
Sediment (Meerwasser), 284,7 mg/kg,
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 1000 mg/kg,
Sediment (Süßwasser), 284,7 mg/kg,



Boden (landwirtschaftlich), 22,5 mg/kg,
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 709 mg/l,
Meerwasser, 55,8 mg/l,
Süßwasser, 55,8 mg/l,
Hexamethylendiisocyanat-Oligomere, CAS: 28182-81-2
Meerwasser, 0,013 mg/L,
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 88 mg/L,
Sediment (Süßwasser), 266 701 mg/kg,
Sediment (Meerwasser), 26 670 mg/kg,
Boden (landwirtschaftlich), 53 183 mg/kg,
Süßwasser, 0,127 mg/L,
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, CAS: 822-06-0
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 8,42 mg/l,

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. 0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AB. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	schwarz
Geruch	lösemittelartig
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert [1%]	Keine Informationen verfügbar.
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	79
Flammpunkt [°C]	-8
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1,8 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	11,5 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	105 hPa (20°C)
Relative Dichte [g/ml]	0,95 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Kinematische Viskosität	ca. 50 mPas (20°C)
Relative Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zündtemperatur	> 200
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von explosiven Gasgemischen mit Luft möglich.

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid. In geschlossenen Behältern Druckaufbau. Berstgefahr.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.  
Wasser  
Feuchtigkeitsempfindlich.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.  
Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität

Bestandteil
4-Methyl-m-phenylendiisocyanat, CAS: 584-84-9
LD50, oral, Ratte, 5800 mg/kg,
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LD50, oral, Ratte, 8025 mg/kg (OECD TG 401),
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg/28d (OECD TG 407),
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LD50, oral, Ratte, 10760 mg/kg (OECD 423),
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg,
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg,
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methylendiphenyldiisocyanat
LD50, oral, Ratte, > 10000 mg/kg,
Butanon, CAS: 78-93-3
LD50, oral, Ratte, > 2193 mg/kg OECD 423,
Hexamethylendiisocyanat-Oligomere, CAS: 28182-81-2
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg,
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, CAS: 822-06-0
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg,

#### Akute dermale Toxizität

Bestandteil
4-Methyl-m-phenylendiisocyanat, CAS: 584-84-9
LD50, dermal, Kaninchen, > 9400 mg/kg,
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LD50, dermal, Kaninchen, 4250 mg/kg (OECD TG 402),
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LD50, dermal, Kaninchen, >14112 mg/kg (OECD 402),
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg,
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
LD50, dermal, Kaninchen, > 9400 mg/kg (OECD 402),
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methylendiphenyldiisocyanat
LD50, dermal, Kaninchen, > 9400 mg/kg,
Butanon, CAS: 78-93-3
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg OECD 402,
Hexamethylendiisocyanat-Oligomere, CAS: 28182-81-2
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg,
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, CAS: 822-06-0
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg,

#### Akute inhalative Toxizität

Bestandteil
4-Methyl-m-phenylendiisocyanat, CAS: 584-84-9
LC50, inhalativ, Ratte, <= 0,78 mg/l 1h,
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LC50, inhalativ, Ratte, 5,3 mg/l (OECD TG 403),
NOAEL, inhalativ, Ratte, 0,225 mg/kg/14d (OECD 412),
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, inhalativ, Ratte, 23.4 mg/l (4h) (OECD 403),
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LC0, inhalativ, Ratte, > 4345 ppm (6 h),
4,4'-Methyldiphenylendiisocyanat, CAS: 101-68-8
inhalativ, Conversion value: 1,5 mg/l/4h (Dust/mist),
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 0,49 mg/l/4h,
LC50, inhalativ, Ratte, > 2,24 mg/l/1h (OECD 403),
LC50, inhalativ, Ratte, 0,368 mg/l/4h (OECD 403),
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenylendiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenylendiisocyanat
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 0,49 mg/l/4h,
Butanon, CAS: 78-93-3
LC50, inhalativ, Ratte, 34,5 mg/l/4h,
NOAEC, inhalativ, Ratte, 5041 ppm OECD 413 120 day, 6h/day,
Hexamethyldiisocyanat-Oligomere, CAS: 28182-81-2
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 1,67 mg/l (4 h),
Hexamethylen-1,6-diisocyanat, CAS: 822-06-0
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 1,67 mg/L (4h),

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Reizend  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Kaninchen, not irritating (OECD 405),

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Reizend  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Kaninchen, not irritating (OECD 404),

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 Berechnungsmethode

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Kann die Atemwege reizen.  
 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
NOAEC, inhalativ, Ratte, 1500 ppm (EPA OTS 798.6050),

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Keine Einstufung  
Berechnungsmethode

**Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
Berechnungsmethode

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
4-Methyl-m-phenylendiisocyanat, CAS: 584-84-9
LC50, (24h), Brachidanio rerio, > 500 mg/l,
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LC50, (96h), Cyprinus carpio, 55 mg/l,
EC50, (48h), Daphnia magna, 324 mg/l,
EC50, Algen, 119 mg/l /7d,
LC0, (96h), Cyprinus carpio, 30 mg/l,
NOEC, (21d), Daphnia magna, 100 mg/l (OECD 202),
NOEC, Algen, < 50 mg/l /7d,
NOEC, (3h), Bakterien, > 100 mg/l (OECD TG 209),
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, (96h), Pimephales promelas, 18 mg/l (OECD 203),
EC50, (48h), Daphnia magna, 44 mg/l,
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 647.7 mg/l,
IC50, Bakterien, 356 mg/l (40 h),
NOEC, Desmodesmus subspicatus, 200 mg/l,
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 134 mg/l (OECD 203),
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, > 1000 mg/l (OECD 201),
EC50, (48h), Daphnia magna, > 500 mg/l,
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
LC50, (96h), Danio rerio, > 1000 mg/l (OECD 203),
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, > 1640 mg/l (OECD 201),
Reaktionsmasse aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o- (p-Isocyanatobenzyl) phenylisocyanat /Methyldiphenyldiisocyanat
LC50, (96h), Fisch, > 1000 mg/l (OECD 203),
EC50, (3h), Bakterien, > 100 mg/l (OECD 209),
EC50, (24h), Daphnia magna, > 1000 mg/l (OECD 202),
NOEC, (21d), Daphnia magna, > 10 mg/l (OECD 211),
Butanon, CAS: 78-93-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 2990 mg/l OECD 203,
EC50, (48h), Daphnia magna, 308 mg/l OECD 202,
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 1972 mg/l OECD 201,
EC0, (16h), Pseudomonas putida, 1150 mg/l DIN 38412,
Hexamethyldiisocyanat-Oligomere, CAS: 28182-81-2
LC50, (96h), Danio rerio, > 100 mg/l,
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l,
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, > 1000 mg/l,

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	CAS 78-93-3: Biologisch leicht abbaubar. CAS 123-86-4: 83%, 28d - Biologisch leicht abbaubar. CAS 101-68-8: 0%, 28d - Biologisch nicht abbaubar. CAS 2530-83-8: Biologisch leicht abbaubar. CAS 108-65-6: Biologisch leicht abbaubar. CAS 584-84-9: Biologisch nicht abbaubar. CAS 822-06-0: 42%, 28d - Biologisch nicht leicht abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Informationen verfügbar.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

140603\* Andere Lösemittel und Lösemittelgemische.  
080501\* Isocyanatabfälle.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.



#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### 14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1866

Binnenschifffahrt (ADN) 1866

Seeschifftransport nach IMDG 1866

Lufttransport nach IATA 1866

##### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Harzlösung

- Klassifizierungscode F1

- Gefahrzettel



- ADR LQ 5 l

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN) Harzlösung

- Klassifizierungscode F1

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Resin solution

- EMS F-E, S-E

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 5 l

Lufttransport nach IATA Resin solution

- Gefahrzettel



##### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID 3

Binnenschifffahrt (ADN) 3

Seeschifftransport nach IMDG 3

Lufttransport nach IATA 3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	II
Binnenschifffahrt (ADN)	II
Seeschifftransport nach IMDG	II
Lufttransport nach IATA	II

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3.
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. SEVESO III (Richtlinie 2012/18/EU), Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN Anhang XVII der REACH-Verordnung, Beschränkung 3, 56a.
- VOC (2010/75/EG)	ca. 63 %
- Sonstige Vorschriften	Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate. TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte. DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“) TRGS 430: Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen TRBA/TRGS 406: Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern Fällt nicht unter die Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsVO.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)  
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Octamethylcyclotetrasiloxan

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 5 hinzugekommen: Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6 hinzugekommen: Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Von Wasser und feuchten Umgebungen fernhalten.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Für gute Belüftung am Arbeitsplatz auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid. In geschlossenen Behältern Druckaufbau. Berstgefahr.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Biologisch nicht leicht abbaubar.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Biologisch nicht abbaubar.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Biologisch leicht abbaubar.

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: Anhang XVII der REACH-Verordnung, Beschränkung [x].

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: SEVESO III (Richtlinie 2012/18/EU), Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)