

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1 Produktidentifikator**

**PlastBond Part A**  
**Artikelnummer 98325,98350,98333**

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

Harz  
 Klebstoff

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
 Wüstenbuch 16  
 96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
 Fax +49 (0) 9555-80994-25  
 Homepage www.petec.de  
 E-Mail info@petec.de

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** info@petec.de  
**Sicherheitsdatenblatt** 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**
**2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort**

GEFAHR  
 Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG**

**Gefahrensymbole**



**R-Sätze**

Reizend  
 R 36: Reizt die Augen.  
 Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und kennzeichnungspflichtig.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



Signalwort	GEFAHR
Enthält:	Glyceryl-poly(oxypropylen)triamin
Gefahrenhinweise	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise	P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305 P351 P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren	Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
Andere Gefahren	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
1 - 5	Glyceryl-poly(oxypropylen)triamin
	CAS: 64852-22-8, EINECS/ELINCS: Polymer
	GHS/CLP: Eye Dam. 1 - H318 - Skin Irrit. 2 - H315
	EEC: Xi, R 38-41

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 R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
-----------------------	---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### 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 ABSCHNITT 8+13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Kühl lagern. Trocken lagern.

#### 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)

nicht relevant

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374).
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. 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. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A.
<b>Thermische Gefahren</b>	nicht anwendbar
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Siehe ABSCHNITT 6+7.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	schwarz
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert [1%]</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt [°C]</b>	200
<b>Entzündlichkeit [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt
<b>Brandfördernd</b>	nein
<b>Dampfdruck/Gasdruck [kPa]</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte [g/ml]</b>	nicht bestimmt
<b>Schüttdichte [kg/m³]</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	mischbar
<b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]</b>	nicht bestimmt
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündung [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Zersetzungspunkt [°C]</b>	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Gefährliche Reaktionen**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Säuren.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Informationen verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
1 - 5	Glyceryl-poly(oxypropylen)triamin, CAS: 64852-22-8
	LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Reizend
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	nicht bestimmt
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	nicht bestimmt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	nicht bestimmt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	nicht bestimmt
<b>Mutagenität</b>	nicht bestimmt
<b>Reproduktionstoxizität</b>	nicht bestimmt
<b>Karzinogenität</b>	nicht bestimmt
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	nicht bestimmt
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

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

Keine Informationen verfügbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## 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)

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff 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

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFAHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFAHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

### 14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

### 14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2013)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2013)
- Störfallverordnung	nicht anwendbar
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- GISBAU, Produktcode	nicht bestimmt
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Sonstige Vorschriften	UVV: Verarbeiten von Klebstoffen (VBG 81). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004).

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 R-Sätze zu ABSCHNITT 3

R 41: Gefahr ernster Augenschäden.  
R 38: Reizt die Haut.

### 16.2 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.

**16.3 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  
 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  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 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%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 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  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

**16.4 Sonstige Angaben**

<b>Beschäftigungsbeschränkungen</b>	ja
<b>VOC (1999/13/EG)</b>	nicht anwendbar
<b>Zolltarif</b>	nicht bestimmt
<b>Geänderte Positionen</b>	keine
<b>GV Gefährdungsgruppe Einatmen:</b>	E
<b>GV Freisetzungsgruppe:</b>	mittel

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-566-398, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1 Produktidentifikator**

**PlastBond Part B**  
**Artikelnummer 98325,98350,98333**

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

Härter  
 Klebstoff

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
 Wüstenbuch 16  
 96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
 Fax +49 (0) 9555-80994-25  
 Homepage www.petec.de  
 E-Mail info@petec.de

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** info@petec.de  
**Sicherheitsdatenblatt** 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**
**2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort**

GEFAHR

Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 Carc. 2 - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 Acute Tox. 4 - H302 H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
 STOT RE 2 - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 STOT SE 3 - H335 Kann die Atemwege reizen.  
 Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.  
 Resp. Sens. 1 - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 Skin Sens. 1 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 EUH 204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

#### Gefahrensymbole



Gesundheitsschädlich

#### R-Sätze

R 20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R 37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R 40: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

R 42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

R 48/20: Gesundheitsschädlich - Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und kennzeichnungspflichtig.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Enthält:

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Tetranatriummethyldiamintetraacetat

Methyldiphenyldiisocyanat

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

#### Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H302 H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

EUH 204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Dampf nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P301 P330 P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P304 P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### Besondere Kennzeichnung

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

#### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1 Produktart:**

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
25 - <50	Tetranatriummethylen-diamintetraacetat CAS: 64-02-8, EINECS/ELINCS: 200-573-9, EU-INDEX: 607-428-00-2 GHS/CLP: Acute Tox. 4 - H302 - Eye Dam. 1 - H318 EEC: Xn, R 22-41
25 - <50	4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9 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 EEC: Xn, R 20-36/37/38-40-42/43-48/20
10 - <25	Methylen-diphenyl-diisocyanat CAS: 26447-40-5, EINECS/ELINCS: 247-714-0, EU-INDEX: 615-005-00-9 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 EEC: Xn, R 20-36/37/38-40-42/43-48/20
1 - <5	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat CAS: 5873-54-1, EINECS/ELINCS: 227-534-9, EU-INDEX: 615-005-00-9 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 EEC: Xn, R 20-36/37/38-40-42/43-48/20

**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 R/H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung sofort wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen.
<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. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Keine Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Cyanwasserstoff (HCN).  
Stickoxide (NOx).

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Kühl lagern. Trocken lagern.

### 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)**

Gehalt [%]	Bestandteil
25 - <50	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat
	CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9
	Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , BAT, DFG, 11, 12, Sa, Y
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)
	BAT: Parameter 4,4'-Diaminodiphenylmethan: 10 µg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
10 - <25	Methyldiphenyldiisocyanat
	CAS: 26447-40-5, EINECS/ELINCS: 247-714-0, EU-INDEX: 615-005-00-9
	Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , BAT, DFG 11, 12, Sa, Y
	BAT: Parameter 4,4'-Diaminodiphenylmethan: 10 µg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
1 - <5	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat
	CAS: 5873-54-1, EINECS/ELINCS: 227-534-9, EU-INDEX: 615-005-00-9
	Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 11, 12
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Butylkautschuk, >480 min (EN 374).
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. 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. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
<b>Atemschutz</b>	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2.
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Siehe ABSCHNITT 6+7.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	gelb
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht bestimmt
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedepunkt [°C]	> 200
Flammpunkt [°C]	230
Entzündlichkeit [°C]	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/ml]	1,2 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	teilweise mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt [°C]	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.  
Frostempfindlich

### 10.3 Gefährliche Reaktionen

Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.  
Druckbildung und Berstgefahr in geschlossenen Gefäßen.  
Polymerisationsgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.  
Sonneneinstrahlung  
Kontakt mit Feuchtigkeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Verschiedene Metalle  
Siehe ABSCHNITT 10.3.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
25 - <50	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
	LD50, dermal, Kaninchen: > 9000 mg/kg.
	LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg.
	LC50, inhalativ, Ratte: 0,49 mg/l/4h.
25 - <50	Tetranatriummethyldiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
	LD50, oral, Ratte: 1000 - 2000 mg/kg (Lit.).
1 - <5	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat, CAS: 5873-54-1
	LC50, inhalativ, Ratte: 0,49 mg/l/4h.
	LD50, dermal, Kaninchen: > 9400 mg/kg.
10 - <25	Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 26447-40-5
	LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg.
	LC50, inhalativ, Ratte: 370 mg/m <sup>3</sup> /4h.

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	nicht bestimmt
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	nicht bestimmt
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	nicht bestimmt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	nicht bestimmt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	nicht bestimmt
<b>Mutagenität</b>	nicht bestimmt
<b>Reproduktionstoxizität</b>	nicht bestimmt
<b>Karzinogenität</b>	nicht bestimmt
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Gehalt [%]	Bestandteil
25 - <50	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
	EC50, (24h), Daphnia magna: 0,35 mg/l.
	IC50, (72h), Desmodesmus subspicatus: 1,5 mg/l.
25 - <50	Tetranatriummethyldiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
	LC50, (96h), Leuciscus idus: > 500 mg/l (Lit.).
	EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l (Lit.).
1 - <5	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat, CAS: 5873-54-1
	EC50, (24h), Daphnia magna: > 1000 mg/l.
	LC50, (96h), Fisch: > 1000 mg/l.
10 - <25	Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 26447-40-5
	EC50, (24h), Daphnia magna: > 1000 mg/l.
	EC50, (24h), Bakterien: 3217 mg/l.
	LC50, (96h), Brachidanio rerio: > 10000 mg/l.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	Biologisch nicht leicht abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## 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)

080501\* Isocyanatabfälle.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff 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

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFÄHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFÄHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

### 14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.5 Umweltgefahren**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2013)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2013)
- Störfallverordnung	nicht anwendbar
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- GISBAU, Produktcode	nicht bestimmt
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRBA/TRGS 406: Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege. TRGS 430: Isocyanate - Exposition und Überwachung. Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 R-Sätze zu ABSCHNITT 3**

R 20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
 R 36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.  
 R 40: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
 R 42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
 R 48/20: Gesundheitsschädlich - Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
 R 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

**16.2 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

**16.3 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  
 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  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 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%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 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  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

**16.4 Sonstige Angaben**

<b>Beschäftigungsbeschränkungen</b>	ja
<b>VOC (1999/13/EG)</b>	nicht anwendbar
<b>Zolltarif</b>	nicht bestimmt
<b>Geänderte Positionen</b>	keine
<b>GV Gefährdungsgruppe Haut:</b>	HD
<b>GV Gefährdungsgruppe Einatmen:</b>	E
<b>GV Freisetzungsgruppe:</b>	mittel

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-566-398, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)