



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 17

TEROSON PU 9200 BK CR310ML ML

SDB-Nr. : 75920  
V008.0

überarbeitet am: 25.01.2016

Druckdatum: 26.01.2016

Ersetzt Version vom: 23.04.2015

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

#### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON PU 9200 BK CR310ML ML

#### Enthält:

4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat  
p-Toluolsulfonylisocyanat

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

Vorgesehene Verwendung:  
1K-Polyurethanklebstoff

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

Henkel Central Eastern Europe GmbH  
Erdbergstrasse 29  
1031 Wien

Österreich

Tel.: +43 (1) 71104 0  
Fax-Nr.: +43 (1) 71104 2523

ua-productsafety.at@at.henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Vergiftungszentrale unter der Telefon-Nr. +43 1- 406 43 43 Tag und Nacht zur Verfügung.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

Nicht brennbar nach Abbrand Test N.1 UN Handbuch über Prüfungen und Kriterien

Sensibilisierung der Atemwege

Kategorie 1

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

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Signalwort:

Gefahr

---

<b>Gefahrenhinweis:</b>	H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
<b>Ergänzende Informationen</b>	Enthält Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23; Dibutylzinnlaurat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
<b>Sicherheitshinweis: Prävention</b>	P261 Den Staub nicht einatmen.
<b>Sicherheitshinweis: Reaktion</b>	P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine chemische Charakterisierung:

1K-PU-Klebstoff

#### Basisstoffe der Zubereitung:

Polyurethan-Prepolymer mit freiem 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (MDI)

## Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	292-459-0 01-2119472146-39	5- < 10 %	Flam. Liq. 3 H226 Asp. Tox. 1; Oral H304
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	215-535-7 01-2119488216-32	1- < 5 %	Asp. Tox. 1 H304 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Irrit. 2 H315 Flam. Liq. 3 H226 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 H373
Ethylbenzol 100-41-4	202-849-4 01-2119489370-35	1- < 3 %	Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 4 H332 Asp. Tox. 1 H304 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412
4,4'- Methylendiphenylisocyanat 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	0,1- < 1 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Einatmen 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
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2	500-060-2	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1 H317
p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	223-810-8 01-2119980050-47	0,1- < 0,25 %	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334
Dibutylzinn-dilaurat 77-58-7	201-039-8 01-2119496068-27	0,1- < 0,25 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Skin Corr. 1C H314 Skin Sens. 1 H317 Muta. 2 H341 Repr. 1B H360 STOT SE 1

			H370 STOT RE 1; Oral H372 Acute Tox. 4 H302
--	--	--	---

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

Frische Luft, Sauerstoffzufuhr, Wärme, Facharzt aufsuchen.  
Spätwirkung nach Einatmung möglich.

#### Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung wechseln. Gegebenenfalls Hautarzt aufsuchen.

#### Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

#### Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl (Lösungsmittelhaltiges Produkt).

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

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Trocken lagern.

Behälter nach Gebrauch wieder luftdicht verschließen.

Empfohlene Lagertemperatur 15 bis 25°C.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

1K-Polyurethanklebstoff

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**Gültig für  
Österreich

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [POLYVINYLCHLORID (ALVEOLARSTAUB), ALVEOLENGÄNGIGER FRAKTION]		10	MAK Kurzzeitwert	2x60 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [POLYVINYLCHLORID (ALVEOLARSTAUB), ALVEOLENGÄNGIGER FRAKTION]		5	MAK:		AT/MAK
Xylol 1330-20-7 [XYLOL, ALLE ISOMEREN, REIN]	50	221	Tagesmittelwert	Indikativ	ECLTV
Xylol 1330-20-7 [XYLOL, ALLE ISOMEREN, REIN]	100	442	Kurzzeitwert	Indikativ	ECLTV
Xylol 1330-20-7 [XYLOL (ALLE ISOMEREN)]	50	221	MAK:		AT/MAK
Xylol 1330-20-7 [XYLOL (ALLE ISOMEREN)]	100	442	MAK Kurzzeitwert	4x15 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Xylol 1330-20-7 [XYLOL (ALLE ISOMEREN)]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	AT/MAK
Siliciumdioxid 112945-52-5 [KIESELSÄUREN, AMORPHE, EINATEMBARE FRAKTION]		4	MAK:		AT/MAK
Ethylbenzol 100-41-4 [ETHYLBENZOL]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	ECLTV
Ethylbenzol 100-41-4 [ETHYLBENZOL]	100	442	Tagesmittelwert	Indikativ	ECLTV
Ethylbenzol 100-41-4 [ETHYLBENZOL]	200	884	Kurzzeitwert	Indikativ	ECLTV
Ethylbenzol 100-41-4 [ETHYLBENZOL]	100	440	MAK:		AT/MAK
Ethylbenzol 100-41-4 [ETHYLBENZOL]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	AT/MAK
Ethylbenzol 100-41-4 [ETHYLBENZOL]	200	880	MAK Momentanwert	8x5 Minuten pro Schicht	AT/MAK
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [DIPHENYLMETHAN-DIISOCYANAT (ALLE ISOMEREN): DIPHENYLMETHAN-4,4'- DIISOCYANAT]	0,005	0,05	MAK:		AT/MAK
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [DIPHENYLMETHAN-DIISOCYANAT (ALLE ISOMEREN): DIPHENYLMETHAN-4,4'- DIISOCYANAT]	0,01	0,1	MAK Momentanwert	8x5 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Dibutylzinn-dilaurat 77-58-7 [ZINNVERBINDUNGEN, ORGANISCHE (AUßER TRI-N-		0,1	MAK:		AT/MAK

BUTYLZINNVERBINDUNGEN) (ALS SN BERECHNET), S. AUCH TRI-N-BUTYLZINNVERBINDUNGEN, EINATEMBAR]					
Dibutylzinn-dilaurat 77-58-7 [ZINNVERBINDUNGEN, ORGANISCHE (AUßER TRI-N-BUTYLZINNVERBINDUNGEN) (ALS SN BERECHNET), S. AUCH TRI-N-BUTYLZINNVERBINDUNGEN, EINATEMBAR]		0,2	MAK Kurzzeitwert	4x15 Minuten pro Schicht	AT/MAK
Dibutylzinn-dilaurat 77-58-7 [ZINNVERBINDUNGEN, ORGANISCHE (AUßER TRI-N-BUTYLZINNVERBINDUNGEN) (ALS SN BERECHNET), S. AUCH TRI-N-BUTYLZINNVERBINDUNGEN, EINATEMBAR]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	AT/MAK

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungs material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Xylol 1330-20-7 [XYLOLE]	Xylol	Blut			AT VGÜ	Zeitabstände der ärztlichen Untersuchungen: 6 Monate	Siehe Text der Verordnung für Zusammenhang und vollständige Liste der Anforderungen, Bei wiederholten Überschreitungen des Grenzwertes im Harn ist zusätzlich Xylol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben).reported
Xylol 1330-20-7 [XYLOLE]	Methylhippur säure	Urin		1,5 g/l	AT VGÜ	Zeitabstände der ärztlichen Untersuchungen: 6 Monate	Siehe Text der Verordnung für Zusammenhang und vollständige Liste der Anforderungen

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

**Atemschutz:**

Bei Staubbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit Partikelfilter P (EN 14387).  
Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR; >= 0,7 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR; >= 0,7 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14505 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG verwenden.

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Paste pastös grau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	44 °C (111.2 °F); Flammpunkt Abel; HT-Methode
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	1,2 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	unlöslich
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Festkörpergehalt	90 %
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Reaktion mit Wasser: Druckaufbau in verschlossenem Gefäß (CO<sub>2</sub>).

Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Feuchtigkeitskontakt entsteht Kohlendioxid und damit Überdruck in geschlossenen Gebinden - Berstgefahr!

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

**Sensibilisierung:**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

**Akute orale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Alkane, C9-12-Iso-90622-57-4	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LD50	3.523 mg/kg	oral		Ratte	
Ethylbenzol 100-41-4	LD50	3.500 mg/kg	oral		Ratte	
4,4'-Methylendiphenylisocyanat 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratte	
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	
28182-81-2 p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	LD50	2.600 mg/kg	oral			Expertenbewertung
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg	oral			
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	LD50	500 - 2.000 mg/kg			Ratte	

**Akute inhalative Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LC50	11 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	

**Akute dermale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Alkane, C9-12-Iso-90622-57-4	LD50	> 3.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ethylbenzol 100-41-4	LD50	5.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	
4,4'-Methylendiphenylisocyanat 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		Kaninchen	

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	mäßig reizend		Kaninchen	
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Dibutylzinn-dilaurat 77-58-7	ätzend	24 h	Ratte	

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	in vivo	Meerschweinchen	

**Keimzell-Mutagenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/Expositionszeit	Spezies	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		
Ethylbenzol 100-41-4	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		
	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		
	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethylbenzol 100-41-4	negativ	Intraperitoneal		Maus	Micronucleus Assay
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		
	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		

**Karzinogenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung	Aufnahmeweg	Methode
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	krebserzeugend	Ratte	männlich / weiblich	2 y 6 h/d	Inhalation : Aerosol	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Klassifizierung	Spezies	Expositions dauer	Spezies	Methode
p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	NOAEL F1 = 300 mg/kg	Ein- Generati- onen Studie oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Ethylbenzol 100-41-4		Inhalation	4weeks6 hours/day, 5 days/week	Maus	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8		Inhalation : Aerosol	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Dibutylzinn-dilaurat 77-58-7	NOAEL=40 ppm	oral, im Futter	90 daysdaily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

## 12.1. Toxizität

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	EC50	> 100 mg/l	Daphnia	96 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	NOEC	> 1 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LC50	86 mg/l	Fish		Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	EC50	3,1 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	EC50	> 1 - 10 mg/l	Algae		Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	EC50	> 1 - 10 mg/l	Bacteria			
Ethylbenzol 100-41-4	LC50	4,2 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ethylbenzol 100-41-4	EC50	> 1,8 - 2,4 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ethylbenzol 100-41-4	EC50	7,7 mg/l	Algae	96 h	Skeletonema costatum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	4,5 mg/l	Algae	96 h	Skeletonema costatum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethylbenzol 100-41-4	EC50	> 152 mg/l	Bacteria	30 min		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Ethylbenzol 100-41-4	NOEC	0,96 mg/l	chronic Daphnia	7 d	Ceriodaphnia dubia	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOEC	> 10 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000- 11000 mPas/23 28182-81-2	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000- 11000 mPas/23 28182-81-2	EC50	> 100 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hexan-1,6-diisocyanat	EC0	> 100 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new	OECD Guideline

Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23 28182-81-2 p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	LC50	597 mg/l	Fish	96 h	name: Desmodesmus subspicatus) Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	201 (Alga, Growth Inhibition Test) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	EC50	2.511 mg/l	Bacteria			OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) DIN 38412-15
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	LC50	7,6 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	EC50	660 µg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	IC50	> 3 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	EC0	6 mg/l	Bacteria			

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	77,6 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %	OECD 301 A - F
Ethylbenzol 100-41-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	69 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000- 11000 mPas/23 28182-81-2		aerob	1 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
p-Toluolsulfonylisocyanat 4083-64-1	leicht biologisch abbaubar		98 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Dibutylzinndilaurat 77-58-7		anaerob	23 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrations faktor (BCF)	Expositions dauer	Spezies	Temperatur	Methode
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	> 5,1					
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7 Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	3,12	8,5	7 d	Oncorhynchus mykiss		
Ethylbenzol 100-41-4 Ethylbenzol 100-41-4	3,6	1	42 d	Oncorhynchus kisutch	10 °C 20 °C	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow- through Fish Test) EU Method A.8 (Partition Coefficient)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	5,22	92 - 200	28 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow- through Fish Test)
Dibutylzinndilaurat 77-58-7 Dibutylzinndilaurat 77-58-7	4,44	31 - 155		Cyprinus carpio	20,8 °C	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow- through Fish Test) OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB
Alkane, C9-12-Iso- 90622-57-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Ethylbenzol 100-41-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Dibutylzinndilaurat 77-58-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.4. Verpackungsgruppe**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.5. Umweltgefahren**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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**

VOC-Gehalt 10,3 %  
(VOCV 814.018 VOC-Verordnung  
CH)

**VOC Farben und Lacke (EU):**

Produkt(unter)kategorie: Dieses Produkt unterliegt nicht der Richtlinie 2004/42/EG

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: 1, schwach wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 27. Juli 2005 )  
Einstufung nach Mischungsregel  
Lagerklasse gemäß TRGS 510: 11

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- 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.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H370 Schädigt die Organe.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Kennzeichnungselemente (DPD):**

Xn - Gesundheitsschädlich

**R-Sätze:**

R42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**S-Sätze:**

- S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

**Besondere Kennzeichnung:**

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

**Enthält:**

4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat

Enthält Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=7000-11000 mPas/23, p-Toluolsulfonylisocyanat, Dibutylzinndilaurat.  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**

