



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 26

TEROSON PU 92 BK

SDB-Nr. : 180162
V011.0

überarbeitet am: 23.02.2023

Druckdatum: 28.02.2023

Ersetzt Version vom: 07.04.2021

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

1.1. Produktidentifikator

TEROSON PU 92 BK

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

Vorgesehene Verwendung:

1 K-Dichtstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Hautreizend	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	Kategorie 3
H335 Kann die Atemwege reizen.	
Zielorgan: Reizung der Atemwege.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition	Kategorie 2
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Ergänzende Informationen

Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.
 Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
 Weitere Informationen: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P260 Staub/Rauch/Aerosol nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Folgende Substanzen sind in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration \geq der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte	Zusätzliche Informationen
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	10- 30 %	Acute Tox. 4, Einatmen, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	oral:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = 1,5 mg/l;Staub/Nebel	
Titandioxid 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	< 5 %	Carc. 2, Einatmen, H351		
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7 215-535-7 01-2119488216-32	< 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 Aquatic Chronic 3, H412	dermal:ATE = 1.700 mg/kg oral:ATE = 3.523 mg/kg inhalation:ATE = 11 mg/l;Dampf	EU OEL
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1 918-167-1 01-2119472146-39	< 5 %	Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226	dermal:ATE = 2.201 mg/kg	
4,4'- Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8 202-966-0 01-2119457014-47	< 0,5 %	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	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5 247-714-0 01-2119457015-45	< 0,5 %	Acute Tox. 4, Einatmen, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT RE 2, Einatmen, H373 STOT SE 3, H335 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	STOT SE 3; H335; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %	
MDI, Homopolymer 25686-28-6 500-040-3 500-040-3 01-2119457013-49	< 0,2 %	Acute Tox. 4, Einatmen, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, Einatmen, H373	Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	

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

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

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

In geschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl und trocken lagern.

Behälter nach Gebrauch wieder luftdicht verschließen.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

1 K-Dichtstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m ³	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Kalkstein 1317-65-3 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Kalkstein 1317-65-3 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Kalkstein 1317-65-3 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Xylol 1330-20-7 [XYLOL, ALLE ISOMEREN, REIN]	50	221	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Xylol 1330-20-7 [XYLOL, ALLE ISOMEREN, REIN]	100	442	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
Xylol 1330-20-7 [XYLOL (ALLE ISOMEREN)]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Xylol 1330-20-7 [XYLOL (ALLE ISOMEREN)]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
Xylol 1330-20-7 [Xylol (alle Isomeren)]	50	220	AGW:	2	TRGS 900
Hydrocarbons, C11-C12, isoalkanes, < 2% aromatics 246538-76-1		600	AGW:	2	TRGS 900

[KOHLENWASSERSTOFFGEMISCHE, VERWENDUNG ALS LÖSEMittel (LÖSEMittelKOHLENWASSERSTOFFE), ADDITIV-FREI. FRAKTIONEN (RCP GRUPPEN): C9-C15]					
Hydrocarbons, C11-C12, isoalkanes, < 2% aromatics 246538-76-1 [KOHLENWASSERSTOFFGEMISCHE, VERWENDUNG ALS LÖSEMittel (LÖSEMittelKOHLENWASSERSTOFFE), ADDITIV-FREI. FRAKTIONEN (RCP GRUPPEN): C9-C15]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Kohlenstoffschwarz 1333-86-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Kohlenstoffschwarz 1333-86-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Kohlenstoffschwarz 1333-86-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION]		0,05	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Süßwasser		0,327 mg/l				
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Sediment (Süßwasser)				12,46 mg/kg		
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Boden				2,31 mg/kg		
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Salzwasser		0,327 mg/l				
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,327 mg/l				
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Kläranlage		6,58 mg/l				
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Sediment (Salzwasser)				12,46 mg/kg		
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Süßwasser		0,0037 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,037 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Salzwasser		0,00037 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Sediment (Süßwasser)				11,7 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Sediment (Süßwasser)				1,17 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Boden				2,33 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Kläranlage		1 mg/l				
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Süßwasser		1 mg/l				
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Salzwasser		0,1 mg/l				
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Boden				1 mg/kg		
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Süßwasser		1 mg/l				
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Salzwasser		0,1 mg/l				
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Boden				1 mg/kg		
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Kläranlage		1 mg/l				
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		10 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Titandioxid 13463-67-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,17 mg/m ³	
Titandioxid 13463-67-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,028 mg/m ³	
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		221 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		442 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		221 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		442 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		212 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		65,3 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		260 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		65,3 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		260 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		125 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		12,5 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m ³	kein Potenzial für Bioakkumulation
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m ³	
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m ³	
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m ³	
Methylendiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m ³	
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat,	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige		0,05 mg/m ³	

Homopolymer 25686-28-6			Exposition - lokale Effekte			
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m ³	
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m ³	
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Homopolymer 25686-28-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m ³	

Biologischer Grenzwert (BGW):

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungs material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Xylol 1330-20-7 [XYLOL (ALLE ISOMEREN)]	Methylhippur -(Tolur-) säure (alle Isomere)	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	2.000 mg/l	DE BGW		
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [DIPHENYLMETHAN-4,4'- DIISOCYANAT]	4,4'- Diaminodiph enylmethan	Kreatinin in Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	10 µg/g	DE BAT	BAT-Werte reflektieren die Gesamtkörpe rbelastung eines inhalativ, dermal usw. aufgenomme nen Arbeitsstoffe s. Bei beruflicher Exposition gegen MDI erfaßt der Parameter 4,4'- Diaminodiph enylmethan (MDA) im Harn alle Komponente n eines komplexen MDI- Gemisches,	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Dämpfe oder Rauch direkt an der Entstehungs- oder Austrittsstelle absaugen. Bei regelmäßigen Arbeiten Tischabsauganlage benutzen.

Atemschutz:

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Filter : AX (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Fluorkautschuk (FKM; $\geq 0,7$ mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Fluorkautschuk (FKM; $\geq 0,7$ 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 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG oder gleichwertig 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**

Aggregatzustand	fest
Lieferform	Paste
Farbe	schwarz
Geruch	nach Lösemittel
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Erstarrungstemperatur	Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.
Siedebeginn	Wird derzeit ermittelt
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	
untere	0,1 %(V); Keine Daten vorhanden.
obere	7,6 %(V);
Flammpunkt	Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen
pH-Wert	Nicht anwendbar, Das Produkt ist in Wasser unlöslich
Viskosität (kinematisch)	Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.
Löslichkeit qualitativ	unlöslich
(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Gemisch
(55 °C (131 °F))	100 mbar
Dichte	
(20 °C (68 °F))	1,19 g/cm ³ QP2107.1; Dichte
Relative Dampfdichte:	Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.
Partikeleigenschaften	Wird derzeit ermittelt

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktion mit Wasser: Druckaufbau in verschlossenem Gefäß (CO₂).

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 höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

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

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Expertenbewertung
Titandioxid 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LD50	3.523 mg/kg	Ratte	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Acute toxicity estimate (ATE)	3.523 mg/kg		Expertenbewertung
Kohlenwasserstoffe, C11- C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'- Methylendiphenyldiisocy anat 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	weitere Richtlinien:
Methylendiphenyldiisocy anat 26447-40-5	LD50	> 7.616 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Titandioxid 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LD50	1.700 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Acute toxicity estimate (ATE)	1.700 mg/kg		Expertenbewertung
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	LD50	> 2.200 - 2.500 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	Acute toxicity estimate (ATE)	2.201 mg/kg		Expertenbewertung
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	Acute toxicity estimate (ATE)	1,5 mg/l	Staub/Nebel	4 h		Expertenbewertung
Titandioxid 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	Staub	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LC50	11 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/l	Dampf			Expertenbewertung
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	LC50	> 5,6 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Titandioxid 13463-67-7	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	mäßig reizend		Kaninchen	nicht spezifiziert
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	Gefahr ernster Augenschäden		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Titandioxid 13463-67-7	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Titandioxid 13463-67-7	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
MDI, Homopolymer 25686-28-6	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Ratte	nicht spezifiziert

Keimzell-Mutagenität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Titandioxid 13463-67-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Titandioxid 13463-67-7	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Titandioxid 13463-67-7	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Titandioxid 13463-67-7	negativ	in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		EU Method B.10 (Mutagenicity)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		EU Method B.19 (Sister Chromatid Exchange Assay In Vitro)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat 101-68-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Methylen-diphenyl-diisocyanat 26447-40-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
MDI, Homopolymer 25686-28-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Titandioxid 13463-67-7	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	negativ	Intraperitoneal		Ratte	OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant

					Lethal Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	negativ			Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	negativ			Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	negativ	Inhalation : Aerosol		Ratte	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Titandioxid 13463-67-7	nicht krebserzeugend	oral, im Futter	103 w daily	Ratte	männlich / weiblich	nicht spezifiziert
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	nicht krebserzeugend	oral über eine Sonde	103 w 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	EU Method B.32 (Carcinogenicity Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	Ein- Generatione n Studie	oral, im Futter	Ratte	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	NOAEL P 2.03 mg/m3 NOAEL F1 2.03 mg/m3	screening	Inhalation	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	NOAEL 0,0002 mg/l	Inhalation : Aerosol	2 years 6 h/d; 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	92 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	NOAEL 150 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	NOAEL 5.000 mg/kg	oral über eine Sonde	13 weeks daily	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/l	Inhalation : Aerosol	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	NOAEL 0.2 mg/m ³	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d; 5 d/w	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Aspirationsgefahr:

Das Gemisch ist basierend auf Daten für Viskosität eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Viskosität (kinematisch) Wert	Temperatur	Methode	Bemerkungen
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	0,34 mm ² /s	40 °C	nicht spezifiziert	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	LC50	2,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	NOEC	> 1,3 mg/l	56 d	Oncorhynchus mykiss	weitere Richtlinien:
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	LL50	> 1.000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	LL50	> 100 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	LC50	> 10.000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	nicht spezifiziert
MDI, Homopolymer 25686-28-6	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	EC50	> 1.000 mg/l	48 h	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	EC50	3,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	EL50	> 1.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	nicht spezifiziert
MDI, Homopolymer 25686-28-6	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
-----------------------------------	---------	------	------------------	---------	---------

Titandioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	NOEC	0,96 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	weitere Richtlinien:
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	NOELR	> 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxizität (Alge):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue er	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	EC50	4,36 mg/l	73 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	EC10	1,9 mg/l	73 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	EL50	> 1.000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	NOELR	1.000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	EL50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	NOELR	100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	ErC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	nicht spezifiziert
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	NOEC	1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	nicht spezifiziert
MDI, Homopolymer 25686-28-6	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	NOEC	1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdaue er	Spezies	Methode
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
4,4'- Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Methylenediphenyldiisocyanat 26447-40-5	EC50	> 100 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
MDI, Homopolymer 25686-28-6	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	90 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	31,3 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	natürlich biologisch abbaubar	aerob	72 %	60 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Methyldiphenyldiisocyanat 26447-40-5	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 t	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Methyldiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Nicht leicht biologisch abbaubar.	nicht spezifiziert	0 %	28 d	OECD 301 A - F
MDI, Homopolymer 25686-28-6	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F
MDI, Homopolymer 25686-28-6	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	25,9	56 d		Oncorhynchus mykiss	nicht spezifiziert
4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
Methyldiphenyldiisocyanat 26447-40-5	< 1	112 d		Oncorhynchus mykiss	nicht spezifiziert
MDI, Homopolymer 25686-28-6	> 92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	3,16	20 °C	nicht spezifiziert
4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
Titandioxid 13463-67-7	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.
Xylol - alle Isomeren 1330-20-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, < 2% Aromaten 246538-76-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Methyldiphenyldiisocyanat 26447-40-5	Erfüllt nicht sehr persistente und sehr bioakkumulierbare (vPvB) Kriterien
MDI, Homopolymer 25686-28-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

12.7. 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.

080409

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.4. Verpackungsgruppe

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar
VOC-Gehalt (2010/75/EU)	5,9 %

VOC Farben und Lacke (EU):

Produkt(unter)kategorie:

Dieses Produkt unterliegt nicht der Richtlinie 2004/42/EG

max. VOC-Gehalt:

70,2 g/l

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:

WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV))
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:

BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung / Isocyanate (M 044)

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:

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ED:	Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EU OEL:	Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert
EU EXPLD 1:	Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD 2:	Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
SVHC:	besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste
PBT:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt
PBT/vPvB:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt
vPvB:	Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt

Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

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.

Sehr geehrter Kunde,

Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

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