



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

Seite 1 von 15

SDB-Nr. : 543115  
V004.0

TEROSON PU 400 ME 25ML DE-FR-NL

überarbeitet am: 10.06.2021

Druckdatum: 29.06.2021

Ersetzt Version vom: 01.07.2020

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

### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON PU 400 ME 25ML DE-FR-NL

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

Vorgesehene Verwendung:  
2-K-Polyurethanklebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0  
Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.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):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

#### Ergänzende Informationen

EUH212 Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.  
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### Sicherheitshinweis:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine chemische Charakterisierung:

2 K-Polyurethan-Klebstoff

#### Basisstoffe der Zubereitung:

Polyol

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	203-041-4 01-2119552434-41	5- < 10 %	Eye Irrit. 2 H319
Bariumsulfat 7727-43-7	231-784-4 01-2119491274-35	1- < 5 %	
Butan-1,4-diol 110-63-4	203-786-5 01-2119471849-20	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Oral H302 STOT SE 3 H336
Titandioxid 13463-67-7	236-675-5 01-2119489379-17	1- < 3 %	Carc. 2; Einatmen H351

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, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkete Kleidung wechseln.

#### Augenkontakt:

Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt 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

Keine Daten vorhanden.

### 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 Löschen:**  
Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**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:  
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Kühl und trocken lagern.  
Empfohlene Lagertemperatur 5 bis 25°C.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**  
2-K-Polyurethansklebstoff

<b>ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen</b>
--

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Calciumcarbonat 471-34-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:		TRGS 900
Calciumcarbonat 471-34-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2	TRGS 900
Calciumcarbonat 471-34-1 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [BARIUM (LÖSLICHE VERBINDUNGEN ALS BA)]		0,5	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Bariumverbindungen, löslich (als Ba berechnet), (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid), Einatembare Fraktion]		0,5	AGW:	1	TRGS 900
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7 [Bariumverbindungen, löslich (als Ba berechnet), (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid), Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atmwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Butan-1,4-diol 110-63-4 [BUTAN-1,4-DIOL]	50	200	AGW:	4	TRGS 900
Butan-1,4-diol 110-63-4 [BUTAN-1,4-DIOL]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT,			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]					

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionsszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Süßwasser		0,085 mg/l				
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Salzwasser		0,0085 mg/l				
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1,51 mg/l				
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Kläranlage		70 mg/l				
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Sediment (Süßwasser)				0,193 mg/kg		
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Sediment (Salzwasser)				0,0193 mg/kg		
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Boden				0,0183 mg/kg		
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Süßwasser		0,115 mg/l				
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Sediment (Süßwasser)				600,4 mg/kg		
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Boden				207,7 mg/kg		
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Kläranlage		62,2 mg/l				
Butan-1,4-diol 110-63-4	Salzwasser		0,0813 mg/l				
Butan-1,4-diol 110-63-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		8,13 mg/l				
Butan-1,4-diol 110-63-4	Sediment (Süßwasser)				3,61 mg/kg		
Butan-1,4-diol 110-63-4	Sediment (Salzwasser)				0,361 mg/kg		
Butan-1,4-diol 110-63-4	Boden				0,244 mg/kg		
Butan-1,4-diol 110-63-4	Kläranlage		1554 mg/l				
Butan-1,4-diol 110-63-4	Süßwasser		0,813 mg/l				
Titandioxid 13463-67-7	Süßwasser						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Salzwasser						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Kläranlage						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Sediment (Süßwasser)						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Sediment (Salzwasser)						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Boden						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Aquatisch (intermittierende Freisetzung)						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Raubtier						keine Gefahr identifiziert

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsbereit	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
1,1',1",1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,2 mg/kg	
1,1',1",1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		29,4 mg/m3	
1,1',1",1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
1,1',1",1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8,7 mg/m3	
1,1',1",1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m3	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		13000 mg/kg	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/m3	
Bariumsulfat, natürlich 7727-43-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m3	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		19 mg/kg	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		136 mg/m3	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		958 mg/m3	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		340 mg/m3	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		29 mg/m3	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg	
Butan-1,4-diol 110-63-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		8 mg/kg	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**  
keine

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Handschutz:  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialen bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR; >= 1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR; >= 1 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR; >= 1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR; >= 1 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 Gebrauchsduer 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 Abnutzungerscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:  
Schutzbrille  
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
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 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: Physische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Paste pastös grau charakteristisch Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Geruch	
Geruchsschwelle	
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	1,75 g/cm³
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	260.000 - 270.000 mPa.s

<sup>0</sup> Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropyl- n-2-ol 102-60-3	LD50	2.890 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Bariumsulfat 7727-43-7	LD50	> 15.000 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Butan-1,4-diol 110-63-4	LD50	1.500 mg/kg	Ratte	BASF Test
Titandioxid 13463-67-7	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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropyl- n-2-ol 102-60-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Bariumsulfat 7727-43-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Butan-1,4-diol 110-63-4	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	BASF Test
Titandioxid 13463-67-7	LD50	=> 10.000 mg/kg	Hamster	nicht spezifiziert

**Akute inhalative Toxizität:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Butan-1,4-diol 110-63-4	LC50	> 5,1 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Titandioxid 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	Staub	4 h	Ratte	nicht spezifiziert

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropanon-2-ol 102-60-3	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Bariumsulfat 7727-43-7	nicht reizend	15 min	Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	EPISKIN Method
Titandioxid 13463-67-7	nicht reizend	4 h	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropanon-2-ol 102-60-3	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Bariumsulfat 7727-43-7	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Titandioxid 13463-67-7	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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropanon-2-ol 102-60-3	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinch en	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Bariumsulfat 7727-43-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Titandioxid 13463-67-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Keimzell-Mutagenität:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsro ute	Metabolische Aktivierung/ Expositionzeit	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''- Ethylendinitrilotetrapropa n-2-ol 102-60-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,1',1'',1'''- Ethylendinitrilotetrapropa n-2-ol 102-60-3	negativ	in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien- Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,1',1'',1'''- Ethylendinitrilotetrapropa n-2-ol 102-60-3	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Bariumsulfat 7727-43-7	negativ	in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien- Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	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 Säugetierchromoso nen 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	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Karzinogenität**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7		oral: Trinkwasser	2 y daily	Ratte	männlich / weiblich	nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	nicht krebszeugend	Inhalation	24 m 6 h/d; 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropanon-2-ol 102-60-3	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg	screening	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL P > 1.000 mg/kg NOAEL F1 > 1.000 mg/kg		oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 421 (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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsduer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropanon-2-ol 102-60-3	NOAEL 300 mg/kg	oral über eine Sonde	30-49 d daily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	NOAEL 2000 ppm	oral: Trinkwasser	92 d daily	Ratte	nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirationsgefahr:**

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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	LC50	> 2.000 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	LC50	> 10.000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Titandioxid 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

##### Toxizität (Daphnia):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnie	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	EC50	> 500 mg/l	24 h	other aquatic arthropod:	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 t	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	NOEC	> 85 mg/l	21 d	Daphnia magna	nicht spezifiziert

##### Toxizität (Algea):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bariumsulfat 7727-43-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	EC50	> 500 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	EC10	83 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxizität bei Mikroorganismen

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	EC0	> 1.000 mg/l			nicht spezifiziert
Bariumsulfat 7727-43-7	EC0	> 10.000 mg/l	30 min		nicht spezifiziert
Butan-1,4-diol 110-63-4	EC10	10.000 mg/l	16 h		nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositionsdauer	Methode
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	49 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Butan-1,4-diol 110-63-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	74 - 96 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Butan-1,4-diol 110-63-4	natürlich biologisch abbaubar	aerob	90 - 100 %	7 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
Bariumsulfat 7727-43-7	74,4			Lepomis macrochirus	weitere Richtlinien:

#### 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	-2,08		nicht spezifiziert
Butan-1,4-diol 110-63-4	-0,88	25 °C	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
1,1',1'',1'''-Ethyldinitrilotetrapropan-2-ol 102-60-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Bariumsulfat 7727-43-7	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.
Butan-1,4-diol 110-63-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Titandioxid 13463-67-7	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.

## 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 10 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen.

## 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

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

**EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung (Verordnung 1907/2006/EG):**  
Nicht anwendbar

VOC-Gehalt 0 %  
(2010/75/EU)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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)  
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:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### 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 (ua-productsafety.de@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor einer 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.**



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

Seite 1 von 17

TEROSON PU 400 ME 25ML DE-FR-NL

SDB-Nr. : 488721  
V004.0

überarbeitet am: 10.06.2021

Druckdatum: 29.06.2021

Ersetzt Version vom: 20.11.2017

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

### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON PU 400 ME 25ML DE-FR-NL

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

Vorgesehene Verwendung:  
2 K-Polyurethan-Klebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0  
Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.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):

Akute Toxizität	Kategorie 4
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	
Expositionsweg: Einatmen	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	
H335 Kann die Atemwege reizen.	Kategorie 3
Zielorgan: Reizung der Atemwege.	

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23

Hexamethylenodiisocyanat

**Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Ergänzende Informationen**

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

Weitere Informationen: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**Sicherheitshinweis:**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Sicherheitshinweis:**

P261 Den Staub nicht einatmen.

**Prävention**

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

2 K-Polyurethan-Klebstoff

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Isocyanat-Prepolymer

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	500-060-2 01-2119485796-17	60- 80 %	Acute Tox. 4; Einatmen H332 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1 H317
Titandioxid 13463-67-7	236-675-5 01-2119489379-17	0,1- < 1 %	Carc. 2; Einatmen H351
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	212-485-8 01-2119457571-37	0,05- < 0,5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 1; Einatmen H330 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1 H334 STOT SE 3 H335 Eye Irrit. 2 H319

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**

Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach dem Unfall.

Einatmen:

Frische Luft, Sauerstoffzufuhr, Wärme, Facharzt aufsuchen.

Hautkontakt:

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Beschwerden Arzt 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**

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

**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

**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:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl und trocken lagern.

Empfohlene Lagertemperatur 5 bis 25°C.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

2 K-Polyurethan-Klebstoff

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für  
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		TRGS 900
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]		10	AGW:	2	TRGS 900
Titandioxid 13463-67-7 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION]		1,25	AGW:		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	TRGS 900
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0 [HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atmwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0 [HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0 [HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT]	0,005	0,035	AGW:	2	TRGS 900

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionsszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Süßwasser		0,127 mg/l				
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Salzwasser		0,013 mg/l				
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1,27 mg/l				
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Sediment (Süßwasser)				266701 mg/kg		
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Sediment (Salzwasser)				26670 mg/kg		
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Boden				53183 mg/kg		
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Kläranlage		88 mg/l				
Titandioxid 13463-67-7	Süßwasser						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Salzwasser						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Kläranlage						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Sediment (Süßwasser)						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Sediment (Salzwasser)						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Boden						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Aquatisch (intermittierende Freisetzung)						keine Gefahr identifiziert
Titandioxid 13463-67-7	Raubtier						keine Gefahr identifiziert
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	Kläranlage		8,42 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsbiet	Expositionssweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m3	
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer 28182-81-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,5 mg/m3	
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,07 mg/m3	
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,035 mg/m3	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

Inhaltsstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungs material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0 [HEXAMETHYLENDIISOCYANAT]	Hexamethylen diamin (nach Hydrolyse)	Kreatinin in Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	15 µg/g	DE BGW		

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

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

Atemschutz:  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Handschutz:  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).  
Geeignete Materialen bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):  
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 mm Schichtdicke)  
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):  
Nitrilkautschuk (NBR; >= 0,4 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 Gebrauchs dauer 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 Abnutzungerscheinungen 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 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 weiß
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	1,28 - 1,38 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität 0	57.000 - 65.000 mPa.s
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
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, Alkoholen, Aminen.

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

### 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 Zersetzungspprodukte

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 toxikologischen Wirkungen

**Akute orale Toxizität:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750- 4250 mPas/23 28182-81-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Titandioxid 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	LD50	746 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Akute dermale Toxizität:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750- 4250 mPas/23 28182-81-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Titandioxid 13463-67-7	LD50	>= 10.000 mg/kg	Hamster	nicht spezifiziert
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	LD50	> 7.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Akute inhalative Toxizität:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosph re	Expositio nssdauer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	Acute toxicity estimate (ATE)	1,5 mg/l	Staub/Nebel			Expertenbewertung
Titandioxid 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	Staub	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	LC50	0,124 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nssdauer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	leicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Titandioxid 13463-67-7	nicht reizend	4 h	Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nssdauer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Titandioxid 13463-67-7	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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinch en	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Titandioxid 13463-67-7	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinch en	nicht spezifiziert
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinch en	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

### **Keimzell-Mutagenität:**

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

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Studentyp / Verabreichungsro ute</b>	<b>Metabolische Aktivierung/ Expositionzeit</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
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)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		nicht spezifiziert
Titandioxid 13463-67-7	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	negativ	Inhalation: Dampf		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

### **Karzinogenität**

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

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Aufnahmeweg</b>	<b>Exposi tions dauer / Häufigkeit der Behandlung</b>	<b>Spezies</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Methode</b>
Titandioxid 13463-67-7	nicht krebserzeugend	Inhalation	24 m 6 h/d; 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	nicht krebserzeugend	Inhalation: Dampf	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

### **Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften 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		oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	NOAEL P 0.3 ppm NOAEL F1 0.3 ppm	screening	Inhalation: Dampf	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Kann die Atemwege reizen.

Keine Substanzdaten verfügbar.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsduer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	NOAEL 0.005 ppm	Inhalation: Dampf	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

### **Aspirationsgefahr:**

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 eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	LC50	> 100 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Titandioxid 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	LC50	82,8 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)

##### Toxizität (Daphnia):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	EC50	89,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

##### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Keine Daten vorhanden.

##### Toxizität (Algea):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsduer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	EC50	> 77,4 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	NOEC	11,7 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

#### Toxizität bei Mikroorganismen

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsduer	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	EC50	> 1.000 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)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	EC50	842 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	Expositionsduer	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	42 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsduer	Temperatur	Spezies	Methode
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	3,2			Berechnung	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	57,6			Berechnet	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	3,20	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
Hexan-1,6-diisocyanat Homopolymer, V=2750-4250 mPas/23 28182-81-2	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Titandioxid 13463-67-7	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.
Hexamethylendiisocyanat 822-06-0	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.  
080409

## 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**

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

**EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung (Verordnung 1907/2006/EG):**  
Nicht anwendbar

VOC-Gehalt 0 %  
(2010/75/EU)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

### 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 ([ua-productsafety.de@henkel.com](mailto:ua-productsafety.de@henkel.com)) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor einer 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](mailto: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.**