



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

Seite 1 von 28

TEROSON PU 8521 known as TEROSTAT-8521 LACKPRIMER

SDB-Nr. : 75692  
V012.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Druckdatum: 30.08.2018

Ersetzt Version vom: 29.05.2017

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

#### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON PU 8521 known as TEROSTAT-8521 LACKPRIMER

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

Vorgesehene Verwendung:

Primer

#### 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 4008

ua-productsafety.de@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):

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	Kategorie 3
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Zielorgan: Zentralnervensystem	

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Ethylacetat

Butanon

Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylenediamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Ergänzende Informationen**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P210 Von Hitze/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

P261 Einatmen von Dampf vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

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

P370+P378 Bei Brand: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration ansammeln. Bei Gebrauch ist die Bildung explosionsgefährlicher oder leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

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:**

Primer, lösemittelhaltig

**Basisstoffe der Zubereitung:**

Polyurethan-Prepolymer mit freiem 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat (MDI)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Ethylacetat 141-78-6	205-500-4 01-2119475103-46	20- 40 %	Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H336 Eye Irrit. 2 H319
Butanon 78-93-3	201-159-0 01-2119457290-43	20- 40 %	STOT SE 3 H336 Eye Irrit. 2 H319 Flam. Liq. 2 H225
n-Butylacetat 123-86-4	204-658-1 01-2119485493-29	5- < 10 %	Flam. Liq. 3 H226 STOT SE 3 H336
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	223-981-9	5- < 10 %	Acute Tox. 4; Oral H302
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6		0,1- < 1 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Resp. Sens. 1 H334 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 H373
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	0,1- < 1 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Einatmen H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1B H317
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	500-079-6 01-2119457024-46	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4 H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 Carc. 2 H351 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 H373
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	227-534-9 01-2119480143-45	0,1- < 1 %	STOT RE 2 H373 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Einatmen H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3

			H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1 H334
--	--	--	--

**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:**  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**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.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl (Lösungsmittelhaltiges Produkt).

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

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Ungeschützte Personen fernhalten.  
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) 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

Offenes Feuer und Zündquellen vermeiden.  
Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.  
Explosionssichere elektrische Geräte verwenden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen:

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

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter nach Gebrauch wieder luftdicht verschließen.  
Empfohlene Lagertemperatur 15 bis 25°C.  
Zündquellen und offenes Feuer fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Primer

**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
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]	200	734	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]	400	1.468	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]	200	730	AGW:	2 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	200	600	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	300	900	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
Butanon 78-93-3 [BUTANON]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	200	600	AGW:	1 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Butanon 78-93-3 [BUTANON]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
n-Butylacetat 123-86-4 [N-BUTYLACETAT]	62	300	AGW:	2 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
n-Butylacetat 123-86-4 [N-BUTYLACETAT]			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]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende 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			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900

FRAKTION]					
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 [4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION]		0,05	AGW:	=2= Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P- ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCY ANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]		0,05	AGW:	=2=	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P- ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCY ANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			Überschreitungsfaktor	1 Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1 [O-(P- ISOCYANATOBENZYL)PHENYLISOCY ANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN]			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	
Ethylacetat 141-78-6	Süßwasser		0,26 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Salzwasser		0,026 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1,65 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Kläranlage		650 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Sediment (Süßwasser)				1,25 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	Sediment (Salzwasser)				0,125 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	oral				200 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	Boden				0,24 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Süßwasser		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Salzwasser		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Kläranlage		709 mg/l				
Butanon 78-93-3	Sediment (Süßwasser)				284,74 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Sediment (Salzwasser)				284,7 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Boden				22,5 mg/kg		
Butanon 78-93-3	oral				1000 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	Süßwasser		0,18 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	Salzwasser		0,018 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,36 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	Kläranlage		35,6 mg/l				
n-Butyl acetate 123-86-4	Sediment (Süßwasser)				0,981 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	Sediment (Salzwasser)				0,0981 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	Boden				0,0903 mg/kg		
n-Butyl acetate 123-86-4	Luft						
n-Butyl acetate 123-86-4	Raubtier						
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Süßwasser		1 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Salzwasser		0,1 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Boden				1 mg/kg		
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Kläranlage		1 mg/l				
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Luft						
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Raubtier						
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Aquatisch (zeitweilige Freisetzung)		10 mg/l				
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt	Süßwasser		1 mg/l				

mit Anilin und Phosgen 32055-14-4							
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Salzwasser		0,1 mg/l				
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Boden				1 mg/kg		
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Kläranlage		1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Salzwasser		> 0,1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Kläranlage		> 1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		10 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Süßwasser		> 1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Boden				> 1 mg/kg		

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

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1468 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1468 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		63 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		37 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		367 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,5 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		367 mg/m <sup>3</sup>	
Butanon 78-93-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1161 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		600 mg/m <sup>3</sup>	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		412 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		106 mg/m <sup>3</sup>	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		31 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		300 mg/m <sup>3</sup>	
n-Butyl acetate 123-86-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		600 mg/m <sup>3</sup>	
n-Butyl acetate 123-86-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		300 mg/m <sup>3</sup>	

n-Butyl acetate 123-86-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		600 mg/m3	
n-Butyl acetate 123-86-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		11 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		11 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		35,7 mg/m3	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		300 mg/m3	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		300 mg/m3	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		6 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		2 mg/kg	
n-Butyl acetate 123-86-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		35,7 mg/m3	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m3	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m3	
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		50 mg/kg	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,1 mg/m3	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		28,7 mg/cm2	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m3	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/m3	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m3	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition -		0,05 mg/m3	

32055-14-4			systemische Effekte			
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		20 mg/kg	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		17,2 mg/cm <sup>2</sup>	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,025 mg/m <sup>3</sup>	
Formaldehyd, oligomeres Reaktionsprodukt mit Anilin und Phosgen 32055-14-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		50 mg/kg	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		28,7 mg/cm <sup>2</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		25 mg/kg	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		20 mg/kg	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		17,2 mg/cm <sup>2</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,025 mg/m <sup>3</sup>	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,025 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Butanon 78-93-3 [2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)]	2-Butanon	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	2 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 Gesamtkörperbelastung eines inhalativ, dermal usw. aufgenommenen Arbeitsstoffes. Bei beruflicher Exposition gegen MDI erfaßt der Parameter 4,4'-Diaminodiph enylmethan (MDA) im Harn alle Komponenten eines komplexen MDI-Gemisches.	

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

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

**Atemschutz:**

Bei Aerosolbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit ABEK-P2-Filter (EN 14387). Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR;  $\geq 0,7$  mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Butylkautschuk (IIR;  $\geq 0,7$  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 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	Flüssigkeit flüssig schwarz
Geruch	nach Methylethylketon
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn (1.013 hPa)	77 °C (170.6 °F)
Flammpunkt	-10 °C (14 °F); Flammpunkt Abel; HT-Methode
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	
untere	1,7 % (V)
obere	16 % (V)
Dampfdruck	40 kPa
Dampfdruck (55 °C (131 °F))	470 mbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	0,97 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (; 20 °C (68 °F))	30 - 35 mPa.s
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Festkörpergehalt	24 %

### 9.2. Sonstige Angaben

Auslaufviskosität (20 °C (68 °F); Düse: 4 mm ;; Auslaufviskosität; HT-Methode)	12 s
max. VOC-Gehalt:	660 g/l

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.

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

Oxidationsmittel.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen fernhalten.  
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 toxikologischen Wirkungen****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
Ethylacetat 141-78-6	LD50	6.100 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Butanon 78-93-3	LD50	2.737 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	LD50	10.760 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Tris(p- isocyanatophenyl)thiopho sphot 4151-51-3	LD50	> 675 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Polymethylenpolyphenylp olyisocyanat , Polymer mit Ethylenediamin, Methyloxiran und Propan- 1,2-diol 67815-87-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
4,4'- Methylendiphenyldiisocy anat 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	weitere Richtlinien:
Diphenylmethandiisocyan at 32055-14-4	LD50	> 10.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyli socyanat 5873-54-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	weitere Richtlinien:

**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
Ethylacetat 141-78-6	LD50	> 20.000 mg/kg	Kaninchen	Draize Test
Butanon 78-93-3	LD50	6.400 - 8.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	LD50	> 14.112 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Polymethylenpolyphenylp olyisocyanat , Polymer mit Ethylenediamin, Methyloxiran und Propan- 1,2-diol 67815-87-6	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'- Methyldiphenyldiisocy anat 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Diphenylmethandiisocyan at 32055-14-4	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyli socyanat 5873-54-1	LD50	> 9.400 mg/kg	Kaninchen	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
Ethylacetat 141-78-6	LC50	200 mg/l		1 h	Ratte	nicht spezifiziert
Butanon 78-93-3	LC50	> 20 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	LC50	> 23,4 mg/l	Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	LC50	> 5,721 mg/l	Aerosol	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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	leicht reizend	24 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Butanon 78-93-3	mäßig reizend		Kaninchen	nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	reizend		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
Ethylacetat 141-78-6	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Butanon 78-93-3	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
n-Butylacetat 123-86-4	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	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
Ethylacetat 141-78-6	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Butanon 78-93-3	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Ratte	nicht spezifiziert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	sensibilisierend	Sensibilisierung der Atemwege	Meerschweinchen	nicht spezifiziert
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethylacetat 141-78-6	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butanon 78-93-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-Butylacetat 123-86-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-Butylacetat 123-86-4	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylenediamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethylacetat 141-78-6	negativ	oral über eine Sonde		Chinesischer Hamster	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
n-Butylacetat 123-86-4	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylenediamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	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
Polymethylenpolyphenylolyisocyanat , Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6		Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
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)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	krebserzeugend	Inhalation : Aerosol	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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL P 1.500 mg/kg	sonstige	Inhalation: Dampf	Ratte	weitere Richtlinien:

**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
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL 900 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL 1,28 mg/l	Inhalation	94 d continuous	Ratte	EPA OTS 798.2450 (90- Day Inhalation Toxicity)
Butanon 78-93-3	NOAEL 2500 ppm	Inhalation	90 days 6 hours/day, 5 days/week	Ratte	nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	NOAEL 125 mg/kg	oral über eine Sonde	6 (interim sacrifice) or 13 w daily	Ratte	EPA OTS 798.2650 (90- Day Oral Toxicity in Rodents)
Polymethylenpolyphenylp olyisocyanat , Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan- 1,2-diol 67815-87-6	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
4,4'- Methyldiphenyldiisocy anat 101-68-8		Inhalation : Aerosol	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Diphenylmethandiisocyan at 32055-14-4	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhalation : Aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyli socyanat 5873-54-1	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	Inhalation : Aerosol	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 eingestuftem Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	LC50	270 mg/l	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Butanon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-Butylacetat 123-86-4	LC50	18 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	LC50			Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat, Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	LC0	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	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 eingestuftem Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	EC50	164 mg/l	48 h	Daphnia cucullata	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Butanon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-Butylacetat 123-86-4	EC50	44 mg/l	48 h	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat, Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	EC50	> 1.000 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 eingestuftem Inhaltsstoffen eingestuft.

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>Werttyp</b>	<b>Wert</b>	<b>Expositionsdauer</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>
Ethylacetat 141-78-6	NOEC	2,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
n-Butylacetat 123-86-4	NOEC	23,2 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylenediamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	NOEC	> 10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxizität (Algae):**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	EC50	> 2.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOEC	2.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butanon 78-93-3	EC50	> 1.000 mg/l			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-Butylacetat 123-86-4	EC50	674,7 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-Butylacetat 123-86-4	EC10	295,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	EC50			Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat 4151-51-3	NOEC			Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Polymethylenpolyphenylpolyisocyanat , Polymer mit Ethylendiamin, Methyloxiran und Propan-1,2-diol 67815-87-6	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	NOELR	1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: 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	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	EC10	2.900 mg/l	18 h		nicht spezifiziert
Butanon 78-93-3	EC50	> 1.000 mg/l			OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
n-Butylacetat 123-86-4	IC50	356 mg/l	40 h	Tetrahymena pyriformis	weitere Richtlinien:
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	EC50	> 100 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
Ethylacetat 141-78-6	leicht biologisch abbaubar	aerob	100 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Butanon 78-93-3	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %		OECD 301 A - F
n-Butylacetat 123-86-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	83 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Tris(p- isocyanatophenyl)thiophospha t 4151-51-3		aerob	58,2 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4		keine Daten	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrati onsfaktor (BCF)	Expositionsda uer	Temperatur	Spezies	Methode
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	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
Ethylacetat 141-78-6	0,6		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Butanon 78-93-3	0,29		nicht spezifiziert
n-Butylacetat 123-86-4	2,3	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Tris(p- isocyanatophenyl)thiophospha t 4151-51-3	8,27		nicht spezifiziert
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenylisocy anat 5873-54-1	5,22		nicht spezifiziert

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
Ethylacetat 141-78-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Butanon 78-93-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
n-Butylacetat 123-86-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Diphenylmethandiisocyanat 32055-14-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat 5873-54-1	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  
080409

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.

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

ADR	1139
RID	1139
ADN	1139
IMDG	1139
IATA	1139

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG
RID	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG
ADN	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG
IMDG	COATING SOLUTION
IATA	Coating solution

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

**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	Sondervorschrift 640D
-----	-----------------------

	Tunnelcode: (D/E)
RID	Sondervorschrift 640D
ADN	Sondervorschrift 640D
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

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

VOC-Gehalt (VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH)	68,0 %
VOC-Gehalt (2010/75/EU)	68,0 %

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

Gesetzliche Grundlage:	Richtlinie 2004/42/EG
Produkt(unter)kategorie:	B(a) Vorbereitungs- und Reinigungsprodukte
Stufe I (ab 1.1.2007):	850 g/l
max. VOC-Gehalt:	660 g/l

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

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

WGK:	2, wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 27. Juli 2005 ) Einstufung nach Mischungsregel
WGK:	WGK = 2, deutlich wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017.

**BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:**

BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel  
 BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und  
 Verarbeitung / Isocyanate (M 044)

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 3

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- 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.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Informationen:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde von Henkel für Verkäufe durch Beteiligte von Henkel einkaufen erstellt, basierend auf der Regulierung (EU) Nr. 1907/2006 und stellt nur Informationen in Übereinstimmung mit anwendbaren Regulierungen der Europäischen Union bereit.

Aus diesem Grund gibt es keine Stellungnahme, Garantie oder jedwede andere Darstellungen bzgl. der Erfüllung anderer Gesetzesrechte oder Regulierungen anderer Rechtssysteme oder Territorien als die der Europäischen Union.

Wenn außerhalb der Europäischen Union exportiert wird, bitte konsultieren Sie mit dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt den betroffenen Staat zur Sicherstellung der Erfüllung der Regularien oder nehmen Sie mit der Abteilung Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) Kontakt auf, um außerhalb der Europäischen Union zu exportieren.

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.

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

**Annex - Expositionsszenarien:**

Expositionsszenarien für Ethylacetat können unter folgendem link heruntergeladen werden:

[http://mymsds.henkel.com/mymsds/.490394.en.ANNEX\\_DE.19414935.0.DE.pdf](http://mymsds.henkel.com/mymsds/.490394.en.ANNEX_DE.19414935.0.DE.pdf)

Alternativ können Sie auf der Seite [www.mymsds.henkel.com](http://www.mymsds.henkel.com) unter Eingabe der Nummer 490394 heruntergeladen werden.