

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. Produktidentifikator**

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: ECOPRIM PU 1K TURBO

Handelscode: 902332

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

Empfohlene Verwendung: Polyurethanprimer

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht vorhanden.

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

Lieferant: MAPEI GmbH - Schwarzer Weg 3  
39356 Weferlingen (Deutschland)

Verantwortlicher: sicurezza@mapei.it

### **1.4. Notrufnummer**

Giftnotruf Berlin: +49-0-30-19-24-0

phone No: +49 39061-984-0 - fax No: +49-39061-984-48

office hours 8:30-17:30

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**



### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

#### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

#### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

#### **Piktogramme und Signalwort**



Gefahr

#### **Gefahrenhinweise:**

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

#### **Sicherheitshinweise:**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
------	--

P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Spezielle Vorschriften:**

EUH208	Enthält Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Enthält:**

4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat;  
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen-bis(Isocyanatbenzol)

Benzol, 1,1-Methylen-bis(Isocyanat-Polymer mit 1,2-Ethandiamin, Methyloxiran und Oxiran

**Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:**

Keine

**2.3. Sonstige Gefahren**

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

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

**3.1. Stoffe**

N.A.

**3.2. Gemische**

Beschreibung der Mischung: ECOPRIM PU 1K TURBO

**Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:**

Konzentration (% w/w)	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer	Materialeigenschaften
≥10 - <20 %	4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	CAS:101-68-8 EC:202-966-0 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351	01-2119457014-47	
≥10 - <20 %	Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen-bis(Isocyanatbenzol)	CAS:39420-98-9 EC:polymer	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351		
≥10 - <20 %	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	CAS:9016-87-9 EC:618-498-9 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351		
≥10 - <20 %	Benzol, 1,1-Methylen-bis(Isocyanat-Polymer mit 1,2-Ethandiamin, Methyloxiran und Oxiran	CAS:n.a. EC:polimero	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351		
≥10 - <20 %	Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	EC:905-806-4	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	01-2119457015-45-XXXX	SVHC

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

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

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Erythema

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

(siehe Absatz 4.1)

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Ausgelaufenes oder verschüttetes Produkt mit Erde oder Sand eindämmen.

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

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

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

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
- Beim Handhaben und Öffnen des Behälters mit größter Vorsicht vorgehen.
- Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.
- Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
- Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
- Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
- Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

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

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Bestandteil	MAK-Typ	Land	Decke	Langzeit mg/m3	Langzeit ppm	Kurzzeit mg/m3	Kurzzeit ppm	Verhalten	Anmerkung
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	National	NORWEGEN		0.050	0.005		0.010		A 4
	SUVA	Keiner		0.020		0.020			
	National	SCHWEDEN	C	0.030	0.002	0.050	0.005		SWEDEN, Ceiling limit value
	NDS	Keiner		0.030					
	NDSP	Keiner		0.090					
	ACGIH	Keiner			0.005				Resp sens
	National	POLEN		0.030		0.090			
	National	ÖSTERREICH		0.050	0.005	0.100	0.010		
	DFG	DEUTSCHLAND	C			0.050			
	ACGIH	Keiner			0.005				respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
	National	SCHWEDEN		0.030	0.002				
	National	FRANKREICH		0.100	0.010	0.200	0.020		
	National	SPANIEN		0.052	0.005				
	National	DÄNEMARK		0.050	0.005				
	National	DEUTSCHLAND		0.050					
	National	PORTUGAL			0.005				
	National	BELGIEN		0.052	0.005				
	NDS	POLEN		0.030					
	NDSch	POLEN				0.090			
	National	TSCHECHIEN		0.050					
National	UNGARN		0.05		0.050				
Malaysian OEL	MALAYSIA		0.051	0.005					
National	ESTLAND		0.050	0.005	0.100	0.010			
National	TSCHECHIEN	C			0.100				

	National SLOWAKEI		0.002						
	National SLOWAKEI		0.030						
	National SLOWENIEN		0.050		0.050				
	National RUMÄNIEN				0.150				
	National LITAUEN		0.050	0.005					
	National LITAUEN	C			0.100	0.010			
	ACGIH			0.005					respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
	National NORWEGEN		0.05	0.005		0.01			
	National SLOWENIEN		0.05	0.005	0.05	0.005			
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	DFG	DEUTSCHLAND	C		0.050				
	National DEUTSCHLAND		0.050						
	National SLOWENIEN		0.05		0.05				
2-Methoxy-1-methylethylacetat	ACGIH	Keiner	275.000	50.000	550.000	100.000			Skin
	SUVA	Keiner	275.000	50					
	National SCHWEDEN		250.000	50	400.000	75.000			SWEDEN, Short-term value, 15 minutes average value
	National NORWEGEN		270.000	50					H E
	National FINNLAND		270.000	50.000	550.000	100.000			FINLAND, hud
	NDS	Keiner	260.000						
	NDSch	Keiner	520.000						
	EU	Keiner	275.000	50.000	550.000	100.000			Skin
	National GRIECHENLAND		275	50	550	100			
	National DÄNEMARK		275	50					
	National BELGIEN		275	50	550	100			
	National TSCHECHIEN	C			550				
	National SLOWAKEI	C			550				
	EU	Keiner	275.000	50	550.000	100.000	Angezeigt		Possibility of significant uptake through the skin
	DFG	DEUTSCHLAND	C		270	50			
	National SCHWEDEN		275	50					
	National FRANKREICH		275	50	550	100			
	National SPANIEN		275	50	550	100			
	National FINNLAND		270	50	550	100			
	National DEUTSCHLAND		270	50					
	National PORTUGAL		275	50	550	100			
	National NORWEGEN		270	50	337.5	75			
	NDS	POLEN	260						
	NDSch	POLEN			520				
	CHE	SCHWEIZ			275	50			
	NDS	NIEDERLANDE	550						
	National TSCHECHIEN		270						
	National UNGARN		275		550				
	National ESTLAND		275	50	550	100			
	National LETTLAND		275	50	550	100			
	National SLOWAKEI		275	50					
	National SLOWENIEN		275	50	550	100			
	National VEREINIGTES KÖNIGREICH		274	50	548	100			

National BULGARIEN	275.0	50	550.0	100		
National RUMÄNIEN	275	50	550	100		
TUR TRUTHAHN	275	50	550	100		
National LITAUEN	250	50	400	75		
National KROATIEN	275	50	550	100		
EU	275	50	550	100	Angezeigt	Possibility of significant uptake through the skin

#### Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Bestandteil	CAS-Nr.	PNEC-GRENZWE RT	Expositionsweg	Expositionshäufigke it	Bemerkung
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	1 mg/l	Süßwasser		
		0.1 mg/l	Meerwasser		
		1 mg/kg	Soil		
		1 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen		
		10.000000 mg/l	Intermittent release		
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	0.635 mg/l	Süßwasser		
		0.0635 mg/l	Meerwasser		
		3.29 mg/kg	Süßwasser-Sedimente		
		0.329 mg/kg	Meerwasser-Sedimente		
		6.35 mg/l	Intermittent release		
		100 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen		
		0.29 mg/kg	Soil		

#### Bestandteile der Rezeptur mit einem DNEL-Grenzwert.

Bestandteil	CAS-Nr.	Arbeitnehmer Industrie	Arbeitnehmer Gewerbe	Verbraucher	Expositionsweg	Expositionshäufigke it	Bemerkung	
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	50 mg/kg			Mensch - dermal		Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
		0.1 mg/m3			Mensch - Inhalation		Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
		0.1 mg/m3			Mensch - Inhalation		Kurzfristig, lokale Auswirkungen	
		0.05 mg/m3			Mensch - Inhalation		Langfristig, systemische Auswirkungen	
		0.05 mg/m3			Mensch - Inhalation		Langfristig, lokale Auswirkungen	
				25 mg/kg		Mensch - dermal		Kurzfristig, systemische Auswirkungen
				0.05 mg/m3		Mensch - Inhalation		Kurzfristig, systemische Auswirkungen

			20 mg/kg	Mensch - oral	Kurzfristig, systemische Auswirkungen
			0.05 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
			0.025 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			0.025 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, lokale Auswirkungen
		28.7 mg/cm <sup>2</sup>	17.2 mg/cm <sup>2</sup>	Mensch - dermal	Kurzfristig, lokale Auswirkungen
2-Methoxy-1- methylethylacetat	108-65-6	796 mg/kg	320 mg/kg	Mensch - dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen
		275 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>	Mensch - Inhalation	Langfristig, systemische Auswirkungen
			36 mg/kg	Mensch - oral	Langfristig, systemische Auswirkungen
		550 mg/m <sup>3</sup>		Mensch - Inhalation	Kurzfristig, lokale Auswirkungen

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Augenschutz:

Dicht schließende Sicherheitsbrille, keine Kontaktlinsen verwenden.

### Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

### Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN ISO 374:

Polychloropren - CR: Dicke  $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke  $\geq 0,35$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke  $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke  $\geq 0,4$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

Es werden Neoprene-Schutzhandschuhe (0,5 mm) empfohlen.

Nicht empfohlene Schutzhandschuhe: nicht wasserdichte

Handschuhe

### Atemschutz:

Alle individuellen Schutzausrüstungen müssen den relevanten EN-Normen entsprechen (wie z.B. EN ISO 374 für Handschuhe oder EN ISO 166 für Brillen), ordentlich gepflegt und auf geeignete Weise gelagert sein. Es wird in jedem Fall empfohlen, den Hersteller der Schutzausrüstungen zu konsultieren.

Bei unzureichender Belüftung Atemfiltermasken mit ABEKP-Filtern (EN 14387) verwenden.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

### Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

### Geeignete technische Massnahmen:

N.A.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig

Aussehen und Farbe: flüssig hellbraun

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle: N.A.

pH: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: N.A.

Flammpunkt: N.A.

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: N.A.

Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: N.A.  
Dichtezahl: 1,15 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: insoluble, reacts  
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): N.A.  
Selbstentzündungstemperatur: N.A.  
Zerfalltemperatur: N.A.  
Viskosität: 300,00 cPs  
Explosionsgrenzen: N.A.  
Oxidierende Eigenschaften: N.A.  
Entzündbarkeit Festkörper/Gas: N.A.

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Toxikologische Informationen zur Mischung:

Es sind keine toxikologischen Daten über die Mischung verfügbar. Für die Erwägung der toxikologischen Auswirkungen durch die Mischungsexposition muss daher die Konzentration der einzelnen Substanzen berücksichtigt werden.

#### Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Staub Ratte = 0.368 mg/l 4h	
		LC50 Einatmen Ratte = 369 mg/m <sup>3</sup> 4h	
		LD50 Oral Ratte = 31600 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Haut Kaninchen Positiv	
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Haut Maus Positiv		
	Sensibilisierung durch Einatmen Einatmen Positiv		
	f) Karzinogenität	Karzinogenität Einatmen Ratte = 6 mg/m <sup>3</sup>	2 y
g) Reproduktionstoxizität	NOAEL Einatmen Ratte = 12 mg/m <sup>3</sup>	20 d	
Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen-bis(Isocyanatbenzol)	a) akute Toxizität	LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 0.49 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg	
		LD50 Oral Ratte > 10000 mg/kg	



e) Keimzell-Mutagenität NOAEL Ratte = 12 mg/m3

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte > 10000 mg/kg

LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg

LC50 Einatembarer Staub Ratte = mg/l 4h

LD50 Haut Kaninchen > 9.4 g/kg

LC50 Einatmen Ratte = 490 mg/m3 4h

LD50 Oral Ratte = 49 g/kg

g) Reproduktionstoxizität NOAEL Einatmen Ratte = 12 mg/m3

2-Methoxy-1-methylethylacetat

a) akute Toxizität LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg

LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg

LC50 Einatembarer Staub Ratte > 23.8 mg/l

LD50 Haut Kaninchen > 5 g/kg

LD50 Oral Ratte = 8532 mg/kg

e) Keimzell-Mutagenität NOAEL Einatmen Ratte = 1000 Ppm

g) Reproduktionstoxizität NOAEL Einatmen Ratte = 500 Ppm

**Wenn nicht anders angegeben, sind die in der Verordnung (EU) 2015/830 geforderten Informationen als N.A. zu betrachten.**

a) akute Toxizität

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

c) schwere Augenschädigung/-reizung

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

e) Keimzell-Mutagenität

f) Karzinogenität

g) Reproduktionstoxizität

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Dynamik der Giftentstehung, Informationen zu Stoffwechsel und Zellteilung

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

j) Aspirationsgefahr

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, so dass das Produkt nicht unbeabsichtigt in die Umwelt freigesetzt wird.

Angaben zur Ökotoxizität:

#### Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	CAS: 101-68-8 - EINECS: 615-005- 00-9 - INDEX: 202- 966-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96  a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24 b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L - 21 d a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 1640 mg/L 72 c) Bakterientoxizität : EC50 > 100 mg/L 3

		d) Terrestrische Toxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
		e) Pflanzentoxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen- bis(Isocyanatbenzol)	CAS: 39420-98-9 - INDEX: polymer	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L 21
		c) Bakterientoxizität : EC50 Bacteria > 100 mg/L 3
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	CAS: 9016-87-9 - EINECS: 615-005- 00-9 - INDEX: 618- 498-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L - 21 d
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 1640 mg/L 72
		c) Bakterientoxizität : EC50 > 100 mg/L 3
		d) Terrestrische Toxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
		e) Pflanzentoxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 607-195- 00-7 - INDEX: 203- 603-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 140 mg/L 96
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 500 mg/L 48
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 47.5 mg/L - 14 d
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia = 100 mg/L - 21 d
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 1000 mg/L 72
		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 1000 mg/L 96
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 161 mg/L 96h IUCLID
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna > 500 mg/L 48h IUCLID

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

N.A.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

N.A.

## 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

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

Kein Inhaltsstoff PBT/vPvB ist vorhanden

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die Entstehung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Wenn möglich wiederherstellen.

Ein Abfallcode (EBR) gemäß der Europäischen Abfallliste (LoW) kann aufgrund der Abhängigkeit von der Verwendung nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Entsorgungsmethoden:

Die Entsorgung dieses Produkts, der Lösungen, der Verpackung und aller Nebenprodukte sollte jederzeit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Abfallentsorgung sowie den Anforderungen der regionalen Gebietskörperschaften entsprechen.

Entsorgen Sie überschüssige und nicht wiederverwertbare Produkte über einen zugelassenen Entsorger.

Abfälle nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gefährliche Abfälle: Ja

Überlegungen zur Entsorgung:

Lassen Sie keine Abflüsse oder Wasserläufe zu.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß allen geltenden Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften.

Wenn dieses Produkt mit anderen Abfällen gemischt wird, gilt möglicherweise nicht mehr der ursprüngliche Abfallproduktcode, und der entsprechende Code sollte zugewiesen werden.

Entsorgen Sie mit dem Produkt kontaminierte Behälter gemäß den örtlichen oder nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer örtlichen Abfallbehörde.

**Spezielle Vorsichtsmaßnahmen:**

Dieses Material und sein Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. Beim Umgang mit unbehandelten leeren Behältern ist Vorsicht geboten.

Vermeiden Sie das Verteilen von verschüttetem Material und das Abfließen sowie den Kontakt mit Erde, Wasserstraßen, Abflüssen und Abwasserkanälen.

In leeren Behältern oder Auskleidungen können einige Produktreste zurückbleiben. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **14.1. UN-Nummer**

N.A.

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

N.A.

### **14.3. Transportgefahrenklassen**

N.A.

### **14.4. Verpackungsgruppe**

N.A.

### **14.5. Umweltgefahren**

N.A.

### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

N.A.

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

N.A.

ADR-Gefahrnummer: NA

Lufttransport (IATA):

N.A.

Seetransport (IMDG):

N.A.

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

N.A.

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EU)2015/830

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

### **Wassergefährdungsklasse**

N.A.

**Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:**

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 30, 56

**SVHC-Stoffe:**

**Stoffe aus Kandidatenliste (Artikel 59 der EG VO 1907/2006 REACH):**

Bestandteil	Kennnr.	Menge	Materialeigenschaften
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	EINECS: 905-806-4	>=10 - <20 %	SVHC

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Code	Beschreibung
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
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.
H373	Kann bei Einatmen die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008**

3.1/4/Inhal	Berechnungsmethode
3.2/2	Berechnungsmethode
3.3/2	Berechnungsmethode
3.4.1/1	Berechnungsmethode
3.4.2/1	Berechnungsmethode
3.6/2	Berechnungsmethode
3.8/3	Berechnungsmethode
3.9/2	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

**Hauptsächliche Literatur:**

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusage von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren. Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.  
AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen  
ATE: Schätzung Akuter Toxizität  
ATEGemisch: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
BEI: Biologischer Expositionsindex  
BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf  
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).  
CAV: Giftzentrale  
CE: Europäische Gemeinschaft  
CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung  
CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf  
COV: Flüchtige organische Verbindung  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR: Stoffsicherheitsbericht  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)  
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen  
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe  
EC50: Mittlere effektive Konzentration  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur  
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ES: Expositionsszenarium  
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung.  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).  
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).  
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)  
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)  
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)  
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter  
KSt: Explosions-Koeffizient.  
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.  
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.  
LDLo: Niedrige letale Dosis  
N.A.: Nicht anwendbar  
N/A: Nicht anwendbar  
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar  
NA: Nicht verfügbar  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig  
PGK: Verpackungsvorschrift  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)  
PSG: Passagiere  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition  
STOT: Zielorgan-Toxizität  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert  
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS-UND FIRMENBEZEICHNUNG
- 2. BESCHREIBUNG der Risiken
- 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
- 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
- 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG
- 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
- 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN
- 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE
- 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE
- 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
- 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
- 15. VORSCHRIFTEN
- 16. SONSTIGE ANGABEN