

# SICHERHEITSDATENBLATT GEMÄSS VO (EG) 1907/2006

VERSION V 1.03 VOM 29.09.2016 ERSETZT V 1.02

<b>Produkt / Handelsname:</b>	<b>Bramac Anschlusskleber</b>
<b>Überarbeitet am:</b>	<b>29.09.2016</b>
<b>Druckdatum:</b>	<b>11.10.2016</b>

---

## Abschnitt 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator** **Bramac Anschlusskleber**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Identifizierte Verwendungen** Klebstoff für die industrielle/gewerbliche Verwendung
- 1.3 Lieferant** Bramac Dachsysteme International GmbH  
Bramacstraße 9  
A-3380 Pöchlarn  
Tel: +43 2757 4010-0  
Fax: +43 2757 4010-61  
Email: [mk@bramac.com](mailto:mk@bramac.com)  
Web: [www.bramac.at](http://www.bramac.at)
- Sachkundige Person** Hr. DI (FH) Martin Göbl  
Email: [martin.goebel@bramac.com](mailto:martin.goebel@bramac.com)
- 1.4 Notrufnummer** **Vergiftungsinformationszentrale Wien:**  
+43 1 406 43 43  
Erreichbar 0-24 Uhr

---

## Abschnitt 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**

Reizwirkung auf die Haut Kat. 2  
Sensibilisierung der Haut Kat. 1  
Schwere Augenreizung Kat. 2  
Sensibilisierung der Atemwege Kat. 1  
Spezifische Zielorgantoxizität bei einmaliger Exposition Kat. 3  
Karzinogen Kat. 2  
Spezifische Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition Kat. 2

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

## 2.2 Kennzeichnungselemente

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**



### Gefahr

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
P260	Dampf nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gefährlicher Abfälle zuführen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Methylendiphenyl-diisocyanat, modifiziert  
Dibutylzinn-dilaurat

### 2.3 Sonstige Gefahren

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen. Das Gemisch enthält keinen vPvB oder PBT-Stoff.

## ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

- Beschreibung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Inhaltsstoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe**

Name	CAS # / EC # / Index #	Gew. %	Einstufung gem. VO (EG) 1272/2008*	
Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert** Registrierungs# gem. REACH: 01-2119457013-49-xxxx	25686-28-6 / 500-040-3 / ---	10 - <25	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 Resp. Sens. 1 STOT SE 3 Carc. 2 STOT RE 2	H315 H317 H319 H332 H334 H335 H351 H373
Propylencarbonat Registrierungs# gem. REACH: 01-2119537232-48-xxxx	108-32-7 / 203-572-1 / 607-194-00-1	2,5 - 5	Eye Irrit. 2	H319
Dibutylzinndilaurat** Registrierungs# gem. REACH: 01-2119496068-27-xxxx	77-58-7 / 201-039-8 / ---	< 0,25	Skin Corr. 1C Skin Sens. 1 Muta. 2 Repr. 1B STOT SE 1 STOT RE 1 Aqu. acute 1 Aqu. chron. 1	H314 H317 H341 H360FD H370 H372 H400 H410

\* Der Wortlaut der angegebenen H-Sätze und Gefahrenkategorien ist Abschnitt 16 zu entnehmen

\*\* Für den Stoff ist ein zu überwachender arbeitsplatzbezogener Grenzwert zu beachten. (s. Abschnitt 8)

## ABSCHNITT 4 ERSTE – HILFE – MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Betroffene an die frische Luft bringen.

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

- Nach Einatmen**

Frischlufzufuhr, gegebenfalls Atemspende, Wärme. Sofort Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt**

Betroffene Hautpartien mit weichem, trockenem Tuch vorsichtig abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.

Kontaminierte Kleidung unverzüglich wechseln und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

- **nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen. Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Unverzüglich Arzt aufsuchen.

- **nach Verschlucken**

Mund mit kaltem Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Viel Wasser zu trinken geben. Sofort Arzt konsultieren. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

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

Isocyanate zeigen akute und chronische Wirkungen, vorwiegend am Bronchialsystem.

Akute Wirkungen sind Husten, Atemnot, Schnupfen und Augenreizungen (Konjunktivitis). Diese Wirkungen können zeitlich versetzt auftreten und lebensbedrohlich werden (Lungenödem).

Chronische Wirkungen umfassen obstruktive Atemwegserkrankungen, spezifische Veränderungen am Immunsystem (Anti-Körperbildung) unter Ausbildung eines Isocyanat-Asthmas sowie seltener das allergische Kontaktekzem. (Quelle: TRGS 430, Ausgabe März 2009)

Weiters können auftreten: Dermatitis (Hautentzündung), Austrocknung der Haut, Allergische Kontaktekzeme, Hautverfärbungen, Reizungen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Kopfschmerzen, Beeinflussung des Zentralnervensystems

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

Je nach Zustand des Patienten sollten Symptome und Allgemeinzustand durch den Arzt beurteilt werden. Bei Lungenreizungen Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

Lungenödemprophylaxe.

Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögernd eintretende Wirkung möglich.

---

## **ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **5.1 Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Wassersprühstrahl.

Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigen Schaum bekämpfen

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignet**

Wasservollstrahl

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

Unter Brandbedingungen können folgende Gase entstehen:

Kohlenoxide (CO<sub>x</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Cyanwasserstoff (HCN), Isocyanate, giftige Gase.

Berstgefahr beim Erhitzen.

### **5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Geschlossener Schutzanzug. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

Beschränkter Zugang zum betroffenen Bereich, bis die Reinigungsarbeiten abgeschlossen sind. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Rutschgefahr durch ausgelaufenes Produkt.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Rest mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Nach ca. 1 h in Abfallgebinde aufnehmen, nicht gasdicht verschließen (CO<sub>2</sub>-Entwicklung!). Feucht halten und an einem gesicherten Ort im Freien mehrere Tage abreagieren lassen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig (s. Abschnitt 13) entsorgen.

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

Schutzmaßnahmen s. Abschnitt 8

Entsorgung s. Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**

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

Ausreichende Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sicherstellen. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Produkt nicht mit den Augen und der Haut in Kontakt kommen lassen. Behälter dicht geschlossen halten. Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Produkten dieser Art! Erwärmung über 50 °C und Abkühlung unter 10 °C vermeiden. Bei Spritzverarbeitung oder Rohstofftemperaturen über 40 °C ist Luftabsaugung erforderlich. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

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

- **Brand und Explosionsschutz**

Zündquellen fernhalten.

- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Für gute Lüftung sorgen.

Trocken und vor Frost und Hitze geschützt lagern.

Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Mit Vorsicht öffnen und handhaben. Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen.

- **Werkstoffunverträglichkeit**

Keine Informationen vorliegend. Kunststoffverträglichkeit immer vorher testen.

- **Empfohlene Lagertemperatur** Raumtemperatur
- **Lagerklasse (VC1)** 10
- **VbF Klasse** Entfällt.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Klebstoff für die industrielle/gewerbliche Verwendung.

## ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**MAK-Werte (gültig für A gem. GKV 2011 Anh. 1)**

Name	CAS#	MAK	TMW / KZW*		Anm	Dauer [min]
			[ppm]	[mg/m <sup>3</sup> ]		
Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomere)		MAK	0,005 / 0,01	0,05 / 0,1	Sah	8x5(Mow)
Zinnverbindungen, organische als Sn berechnet		MAK	--- / ---	0,1 E / 0,2 E	H	4x15(Miw)

\*TMW Tagesmittelwert Mow Momentanwert  
 KZW Kurzzeitwert Sah Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut  
 E Einatembare Fraktion H besondere Gefahr der Hautresorption

**Arbeitsplatzgrenzwerte (gültig für D gem. TRGS 900 Jan. 2006) - zuletzt geändert 2016**

Name	CAS#	Grenzwert		Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor
		[ppm]	[mg/m <sup>3</sup> ]	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8		0,05 E	1;=2=(I)
n-Butylzinnverbindungen		0,0018	0,009	1(I)

**DNEL-Werte (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)**

Name
<i>Propylencarbonat</i>

<b>Arbeitnehmer</b>		
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Hautkontakt	50 mg/kg
Langfristige Exposition – lokale Effekte	Inhalation	30 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Inhalation	176 mg/m <sup>3</sup>
<b>Verbraucher</b>		
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Hautkontakt	25 mg/kg
Langfristige Exposition – lokale Effekte	Inhalation	10 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Verschlucken	25 mg/kg
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Inhalation	43,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Name</b>		
<b><i>Methyldiphenyldiisocyanat, modifiziert</i></b>		
<b>Arbeitnehmer</b>		
Kurzfristige Exposition – systemische Effekte	Inhalation	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristige Exposition – lokale Effekte	Hautkontakt	28,7 mg/cm <sup>2</sup>
Kurzfristige Exposition – lokale Effekte	Inhalation	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige Exposition – lokale Effekte	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristige Exposition – systemische Effekte	Hautkontakt	50 mg/kg bw/d
<b>Verbraucher</b>		
Kurzfristige Exposition – systemische Effekte	Hautkontakt	25 mg/kg bw/d
Kurzfristige Exposition – systemische Effekte	Verschlucken	20 mg/kg bw/d
Kurzfristige Exposition – lokale Effekte	Hautkontakt	17,2 mg/cm <sup>2</sup>
Kurzfristige Exposition – lokale Effekte	Inhalation	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige Exposition – systemische Effekte	Inhalation	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige Exposition – lokale Effekte	Inhalation	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristige Exposition – systemische Effekte	Inhalation	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC- Werte (Vorausgesagter auswirkungsloser Wert)**

<b>Name</b>	
<b><i>Propylencarbonat</i></b>	
Süßwasser	0,9 mg/l
Meerwasser	0,09 mg/l
Sediment (Süßwasser)	0,83 mg/l
Sediment (Meerwasser)	0,08 mg/l
Boden	0,81 mg/kg dw

Kläranlage (STP)	7400 mg/l
Intermittierende (sporadische) Freisetzung	9 mg/l
<b>Name</b>	
<b><i>Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert</i></b>	
Süßwasser	1 mg/l
Meerwasser	0,1 mg/l
Boden	1 mg/kg dw
Kläranlage (STP)	1 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
 Erwärmung über 50 °C und Abkühlung unter 10 °C vermeiden. Bei Spritzverarbeitung oder Rohstofftemperaturen über 40 °C ist Luftabsaugung erforderlich.

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
 Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.  
 Bei der Arbeit nicht essen und trinken, vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Einatmen von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Verunreinigte Arbeitskleidung wechseln und vor dem nächsten Tragen reinigen.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentrationen und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

- **Atemschutz**

An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich.  
 Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

- **Handschutz**

Schutzhandschuhe (z.B. Chloropren, Nitrilkautschuk) erforderlich.  
 Die Auswahl des geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich Auswahl des Handschuhmaterials unter Berücksichtigung von Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Augenschutz**

Schutzbrille.

- **Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung mit langen Ärmeln.



- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

---

## ABSCHNITT 9    PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

• <b>Aggregatzustand</b>	pastös
• <b>Farbe</b>	verschieden, je nach Einfärbung
• <b>Geruch</b>	charakteristisch
• <b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>pH-Wert</b>	n. a.
• <b>Schmelzpunkt</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Flammpunkt</b>	111 °C
• <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Selbstentzündlichkeit</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
• <b>Entzündbarkeit</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Dampfdruck (50 °C)</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Dichte (20 °C)</b>	ca. 1,54 g/cm <sup>3</sup>
• <b>Löslichkeit in Wasser (20 °C)</b>	unlöslich
• <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Zündtemperatur</b>	Keine Informationen vorliegend.
• <b>Zersetzungstemperatur</b>	Ab ca. 260 °C Polymerisation.
• <b>Viskosität (20 °C)</b>	siehe Technisches Merkblatt
• <b>Explosive Eigenschaften</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
• <b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine Informationen vorliegend.

### 9.2    Sonstige Angaben

Die angegebenen Werte entsprechen nicht in jedem Fall der Produktspezifikation. Die Spezifikationsdaten sind dem technischen Merkblatt zu entnehmen.

---

## ABSCHNITT 10    STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1    Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.2    Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Ab ca. 260 °C Polymerisation. Bei Temperaturanstieg besteht Berstgefahr der Behälter aufgrund von CO<sub>2</sub>-Abspaltung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit Aminen, Alkoholen, Säuren und Basen.  
 Reagiert mit Wasser unter CO<sub>2</sub>-Bildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.  
 Kontakt zu Aminen, Alkoholen, Säuren und Basen

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Amine, Alkohole, Säuren und Basen

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung.

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxizitätsuntersuchungen wurden an diesem Produkt nicht durchgeführt.

- **Einstufungsrelevante LD<sub>50</sub>-Werte der Einzelkomponenten**

Name	CAS-Nr	
Methyldiphenyl-diisocyanat, modifiziert		LD <sub>50</sub> (Oral/Ratte) > 5000mg/kg (Quelle: Lieferant) LD <sub>50</sub> (dermal/Kaninchen): > 9400 mg/kg (Quelle: Lieferant)
Propylencarbonat	108-32-7	LD <sub>50</sub> (Oral/Ratte): 29 000 mg/kg LD <sub>50</sub> (Dermal/Kaninchen) > 20 000 mg/kg
Dibutylzinndilaurat	77-58-7	LD <sub>50</sub> (Oral/Ratte): 175 mg/kg LD <sub>50</sub> (Dermal/Kaninchen) > 2 000 mg/kg

- **Akute Toxizität**

ATE(mix/inhalativ/berechnet) > 20 mg/l  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Ätz/Reizwirkung auf die Haut**

Kategorie 2: Verursacht Hautreizungen.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kategorie 2: Verursacht schwere Augenreizung.

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Hautsensibilisierend Kategorie 1: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Atemwegssensibilisierend Kategorie 1: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

- **Keimzell-Mutagenität**

Das Produkt enthält < 0,25 % Dibutylzinndilaurat (CAS: 77-58-7), das als keimzellmutagen Kategorie 2 eingestuft ist. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Karzinogenität**

Das Produkt enthält 10 – 25 % Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert (CAS: 25686-28-6), das in der Grenzwertverordnung 2011 im Anhang III Teil B als Stoff mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential gelistet ist.

Einstufung des Gemischs: Karzinogenität Kategorie 2 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

- **Reproduktionstoxizität**

Das Produkt enthält < 0,25 % Dibutylzinndilaurat (CAS: 77-58-7), das als reproduktionstoxisch Kategorie 1B eingestuft ist. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Kategorie 3: Kann die Atemwege reizen.

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

Kategorie 2: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Weitere Angaben**

Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 Anh. I eingestuft.

---

## ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Am Produkt selbst wurden keine ökotoxikologischen Untersuchungen durchgeführt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 Anh. I eingestuft.

- **Aquatische Toxizität von Einzelkomponenten** (Quelle: Lieferant)

#### **Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert (CAS: 25686-28-6)**

LC 50 / 96 h	> 1000 mg/l (Fisch) (OECD 203)
EC50 / 72 h	> 1640 mg/l (Alge) (OECD 201)
EC50 / 3h	> 100 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
NOEC / 21 d	> 10 mg/l (großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (OECD 211)

#### **Dibutylzinndilaurat (CAS: 77-58-7)**

LC50 / 48 h	<1 mg/l (großer Wasserfloh (Daphnia magna))
LC50 / 96 h	3,1 mg/l (Zebraabärbling (Brachydanio rerio))

#### **Propylencarbonat (108-32-7)**

EC50 / 48 h	500 mg/l (großer Wasserfloh (Daphnia magna))
LC0 / 96h	1000 mg/l (Karpfen (Cyprinus carpio))
LC50 / 96 h	5300 mg/l (Goldorfe (Leuciscus idus))
NOEC / 72 h	900 mg/l (Grünalge (Pseudokirchneriella subcapit.))

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht biologisch abbaubar.

Das Produkt setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

## 12.4 Mobilität im Boden

Härtet mit Luftfeuchtigkeit aus und verbleibt somit an der Erdoberfläche.

Durch mechanische Einwirkungen des Produktes (z. B. Verklebungen) können Schädigungen erfolgen.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: nicht anwendbar; vPvB: nicht anwendbar

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z.B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

---

## ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste nur über autorisierte Unternehmen entsorgen.

Nicht in die Kanalisation, in den Boden oder Gewässer gelangen lassen. Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- **Abfallschlüsselnummer – Abfallname gem. ÖNORM S 2100 Abfallverzeichnis**

Nicht ausgehärtetes Produkt:

55905 g - Leim- und Klebemittelabfälle, nicht ausgehärtet

Ausgehärtetes Produkt:

55906 - Leim- und Klebemittelabfälle, ausgehärtet

- **Europäischer Abfallkatalog**

Ungebrauchtes Produkt:

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

08 05 01\* - Isocyanatabfälle

Nicht reinigungsfähige Verpackungsmaterialien:

15 01 10 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Anmerkung: Der EAK-Abfallschlüssel ist herkunftsbezogen. Dies kann zu einer anderen Einstufung führen. Die Entscheidung darüber trifft der letzte Anwender.

- **Ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung: Behälter vollständig entleeren und einem qualifizierten Fachbetrieb zur Rekonditionierung, Wiederverwertung oder Abfallentsorgung zuführen.

---

**ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften für Land, Luft und See. (gem. ADR 2013)

**14.1 UN-Nummer**

Entfällt.

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Entfällt.

**14.3 Transportgefahrenklasse**

Entfällt.

**14.4 Verpackungsgruppe**

Entfällt.

**14.5 Umweltgefahren**

Entfällt.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entfällt.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Entfällt.

---

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der REACH-VO (EG) Nr. 1907/2006.  
Das Gemisch wurde eingestuft gemäß den Berechnungsverfahren der VO (EG) 1272/2008 Anh. I

**Beschränkungen gem. REACH-VO (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII (Stand: 01.06.2015)****Nr. 20: Zinnorganische Verbindungen****5. Dibutylzinnverbindungen (DBT):**

- a) Dibutylzinnverbindungen (DBT) dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Gemischen und Erzeugnissen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Gemisch oder Erzeugnis bzw. in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt.
- b) Erzeugnisse und Gemische, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.

- a) Abweichend davon gelten die Buchstaben a und b bis zum 1. Januar 2015 nicht für die nachstehenden Erzeugnisse und Gemische, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind:
- o Ein-Komponenten- und Zwei-Komponenten- Raumtemperaturvulkanisierungs-Dichtungsmittel (RTV-1- und RTV-2-Dichtungsmittel) und Klebstoffe;
  - o Farben und Beschichtungen, die DBT-Verbindungen als Katalysatoren enthalten, wenn diese auf Erzeugnissen aufgetragen sind;
  - o weiche Polyvinylchlorid-(PVC)-Profile, mit Hart-PVC koextrudiert oder nicht;
  - o Gewebe, die mit PVC beschichtet sind, das DBT-Verbindungen als Stabilisatoren enthält, wenn sie für die Verwendung im Freien vorgesehen sind;
  - o im Freien befindliche Regenwasserleitungen, Regenrinnen und Anschlusssteile sowie Dach- und Fassadenverkleidungsmaterial.
- b) Abweichend davon gelten die Buchstaben a und b nicht für Materialien und Erzeugnisse, die unter die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 fallen.

**Nr. 56: MDI**

Darf nach dem 27.12.2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung

- a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen.
- b) Folgende zusätzlichen Hinweise auf der Verpackung angeführt werden:
- o Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
  - o Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
  - o Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**Nationale Vorschriften:**

Österreich:

- ChemG 1996 – Novelle 2011

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein gefährliches Gemisch (eine gefährliche Zubereitung) im Sinne des österreichischen Chemikaliengesetzes 1996 – Novelle 2011

- VbF – Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (BGBl 1991/240)

Bei diesem Produkt handelt es sich um keine brennbare Flüssigkeit gem. VbF.

Deutschland:

- Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS vom 17.05.1999/ Anhang 4. WGK 2 (wassergefährdend)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Das Gemisch wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen.

---

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt wird lediglich in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschrieben. Da unbekannte Gefahrenpotentiale nie vollständig ausgeschlossen werden können, ist das Produkt mit der beim Umgang mit Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben und nur für die in Abschnitt 1 angeführten Verwendungen zulässig. Jegliche Haftung für Schäden, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können, wird ausgeschlossen.

Die Berechnung der Einstufung gem. CLP-VO (EG) Nr. 1272/2008 basiert auf der Einstufung der Einzelkomponente gem. Anhang VI der CLP-VO (EG) Nr. 1272/2008, sowie auf Herstellerangaben ergänzt durch Angaben aus der Gefahrstoffdatenbank und der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA).

- **Relevante H-Sätze**

H301	Giftig 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.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- **Relevante Gefahrenkategorien**

Acute Tox. 3	Akute Toxizität Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität Kategorie 4
Aqu. acute 1	Akut Gewässergefährdend Kategorie 1
Aqu. Chron. 1	Chronisch Gewässergefährdend Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Schwere Augenreizung Kategorie 2
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität Kategorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege Kategorie 1
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut Kategorie 1
STOT RE 1	Spezifische Zielorgantoxizität wiederholte Exposition Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgantoxizität wiederholte Exposition Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kategorie 3

- **Ausgabe**

Version V1.03 ersetzt V1.02 vom 01.10.2015  
Änderungen: 1,3, 2, 3, 8,1, 11, 12, 15, 16

- **Abkürzungen**

n. u. nicht untersucht  
n. a. nicht anwendbar

- **Erstellt von**

UmEnA GmbH  
Pröselsdorf 105  
A-4211 Alberndorf

Email: [office@umena.at](mailto:office@umena.at)  
Web: [www.umena.at](http://www.umena.at)