



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

**1.1 Produktidentifikator**

**MD-FLEX PU**  
**Artikelnummer: MPU**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Klebstoff

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** Marston Domsel GmbH  
Bergheimer Str. 15  
53909 Zülpich / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 22 52 94 15 0  
Fax +49 (0) 22 52 17 44  
Homepage [www.marston-domsel.de](http://www.marston-domsel.de)  
E-Mail [info@marston-domsel.de](mailto:info@marston-domsel.de)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@marston-domsel.de](mailto:info@marston-domsel.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

GEFAHR

**Enthält:**

Reaktionsprodukt aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl 1,2,2,6,6-Pentamethyl-4-piperidylsebacat

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

**Gefahrenhinweise**

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P261 Einatmen von Dampf vermeiden.

P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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 EN14387) tragen.

**2.3 Sonstige Gefahren****Gesundheitsgefahren**

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 EN14387) tragen.

**Umweltgefahren**

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren**

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

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

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - 50	Polyvinylchlorid CAS: 9002-86-2
4 - 7	Xylol, Isomerenmischung CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H312 H332 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT RE 2: H373 - Asp. Tox. 1: H304 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335
< 5	Titandioxid CAS: 13463-67-7, EINECS/ELINCS: 236-675-5, Reg-No.: 01-2119489379-17-XXXX
< 2	Ethylbenzol CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4, Reg-No.: 01-2119489370-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Acute Tox. 4: H332 - STOT RE 2: H373 - Asp. Tox. 1: H304
< 2	Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten CAS: 64742-47-8, EINECS/ELINCS: 926-141-6, EU-INDEX: 649-422-00-2, Reg-No.: 01-2119456620-43-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
< 1	Calciumdihydroxid CAS: 1305-62-0, EINECS/ELINCS: 215-137-3, Reg-No.: 01-2119475151-45-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335
< 0,5	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119457014-47-XXXX GHS/CLP: Carc. 2: H351 - Acute Tox. 4: H332 - STOT RE 2: H373 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315 - Resp. Sens. 1: H334 - Skin Sens. 1: H317
< 0,5	Reaktionsprodukt aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacat und Methyl 1,2,2,6,6-Pentamethyl-4-piperidylsebacat EINECS/ELINCS: 915-687-0, Reg-No.: 01-2119491304-40-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1A: H317 - Aquatic Chronic 1: H410 - Aquatic Acute 1: H400, M = 1
< 0,5	C.I. Pigment rot 101 Eisen(III)oxid CAS: 1309-37-1, EINECS/ELINCS: 215-168-2, Reg-No.: 01-2119457614-35-XXXX
< 0,5	Russ CAS: 1333-86-4, EINECS/ELINCS: 215-609-9, Reg-No.: 01-2119384822-32-xxxx

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Auftreten von Atembeschwerden: Mit erhobenen Oberkörper halb sitzend lagern. Bei Atemstillstand Beatmung mit Gerät. Arzt rufen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten.

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

Allergische Reaktionen  
Benommenheit  
Schwindel  
Kopfschmerz  
Übelkeit, Erbrechen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Löschpulver. Schaum.
<b>Ungünstige Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

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

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Cyanwasserstoff (HCN).  
Kohlenmonoxid (CO)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>).  
Isocyanate

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.  
Zündquellen fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ABSCHNITTE 8+13



## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.

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

- Nur im Originalbehälter aufbewahren.
- Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
- Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
- Behälter dicht geschlossen halten.
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Kühl lagern. Trocken lagern.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10-13

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Xylol, Isomerengemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 440 mg/m <sup>3</sup> , H, DFG, EU, BAT
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Polyvinylchlorid
CAS: 9002-86-2
Arbeitsplatzgrenzwert: 1,25 mg/m <sup>3</sup> , alveolengängige Staubfraktion; AGS DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4, Reg-No.: 01-2119489370-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 88 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 250 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten
CAS: 64742-47-8, EINECS/ELINCS: 926-141-6, EU-INDEX: 649-422-00-2, Reg-No.: 01-2119456620-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2
Calciumdihydroxid
CAS: 1305-62-0, EINECS/ELINCS: 215-137-3, Reg-No.: 01-2119475151-45-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1 mg/m <sup>3</sup> , E, Y; EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat
CAS: 101-68-8, EINECS/ELINCS: 202-966-0, EU-INDEX: 615-005-00-9, Reg-No.: 01-2119457014-47-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , E, H, DFG, 11, 12, Sah, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1;=2=(I)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Xylol, Isomerengemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup>
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4, Reg-No.: 01-2119489370-35-XXXX
8 Stunden: 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 200 ppm, 884 mg/m <sup>3</sup>
Calciumdihydroxid
CAS: 1305-62-0, EINECS/ELINCS: 215-137-3, Reg-No.: 01-2119475151-45-XXXX
8 Stunden: 1 mg/m <sup>3</sup> , Respirable fraction.
Kurzzeit (15 Minuten): 4 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
-------------



Titandioxid, CAS: 13463-67-7
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/m <sup>3</sup> .
Gewerbe, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 700 mg/kg/d.
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 221 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 442 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 221 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 212 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 260 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 125 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 12,5 mg/kg bw/day.
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 77 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 293 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 180 mg/kg bw/day.
Calciumdihydroxid, CAS: 1305-62-0
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 4 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 4 mg/m <sup>3</sup> .
C.I. Pigment rot 101 Eisen(III)oxid, CAS: 1309-37-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/m <sup>3</sup> .
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 50 mg/kg.
Industrie, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 28,7 mg/cm <sup>2</sup> .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 0,05 mg/m <sup>3</sup> .

**PNEC**

Bestandteil
Titandioxid, CAS: 13463-67-7
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 1000 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 100 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 100 mg/kg.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 1667 mg/kg.
Meerwasser, 1 mg/l.
Süßwasser, 0,127 mg/l.
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
Süßwasser, 0,327 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 12,46 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,58 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 2,31 mg/kg dw.
Meerwasser, 0,327 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 12,46 mg/kg.
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4



Kläranlage/ Klärwerk (STP), 9,6 mg/l (Ass.factor 10).
Meerwasser, 0,01 mg/l (Ass.factor 10).
Sediment (Süßwasser), 13,7 mg/kg dw.
Sediment (Meerwasser), 1,37 mg/kg dw.
Boden (landwirtschaftlich), 2,68 mg/kg dw.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,02 g/kg food.
Süßwasser, 0,1 mg/l (Ass.factor 10).
Calciumdihydroxid, CAS: 1305-62-0
Boden (landwirtschaftlich), 1080 mg/l.
Süßwasser, 490 µg/l.
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
Süßwasser, > 1 mg/l.
Meerwasser, > 0,1 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), > 1 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), > 1 mg/l.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. > 0,5 mm; PVA, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Berührung mit den Augen vermeiden. Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.
<b>Atemschutz</b>	Atemschutz verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AB. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	pastös
Farbe	verschieden
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	137
Flammpunkt [°C]	> 75 (unterhält keine selbstständige Verbrennung)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	0,6 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	7 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Relative Dichte [g/ml]	1,17 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	nicht anwendbar
Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur [°C]	> 200
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

keine

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entwicklung von explosiven Gasgemischen mit Luft möglich.  
 Reaktionen mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.  
 Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.  
 Berstgefahr.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Siehe ABSCHNITT 7

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel



#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Produkt
inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten, CAS: 64742-47-8
LD50, dermal, Kaninchen: > 5000 mg/kg bw (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg bw (OECD 401).
LC50, inhalativ, Ratte: > 5000 mg/m <sup>3</sup> (vapour OECD 403).
Titandioxid, CAS: 13463-67-7
LD50, oral, Ratte: >5000 mg/kg (OECD 425).
LD50, dermal, Kaninchen: >5000 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: >6,8 mg/l/4h.
NOAEL, oral, Ratte: 3500 mg/kg/d (90d).
NOAEC, inhalativ, Ratte: 10 mg/m <sup>3</sup> (90d).
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
LD50, oral, Ratte: 4300 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: 4300 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 27 - 47 mg/l (4 h).
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LD50, oral, Ratte: 3500 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: 17800 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 17,2 mg/l (4 h).
Calciumdihydroxid, CAS: 1305-62-0
LD50, dermal, Kaninchen: > 2500 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg (OECD 425).
Russ, CAS: 1333-86-4
LD50, oral, Ratte: > 8000 mg/kg.
NOAEL, inhalativ, Ratte: 1,0 mg/m <sup>3</sup> (90 day).
C.I. Pigment rot 101 Eisen(III)oxid, CAS: 1309-37-1
LD50, oral, Ratte: >5000 mg/kg bw (EU Method B.1).
LC50, inhalativ, Ratte: 5.05 mg/l air (OECD 403).
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
inhalativ, Conversion value: 1,5 mg/l/4h (Dust/mist).
LD50, dermal, Kaninchen: > 9400 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: > 2,24 mg/l/1h (OECD 403).
LC50, inhalativ, Ratte: 0,368 mg/l/4h (OECD 403).
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte: 0,49 mg/l/4h.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** OECD 405: Nicht reizend (Kaninchen).  
auf der Basis von Prüfdaten

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.



	Berechnungsmethode
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	Die Einstufung wurde aufgrund toxikologischer Untersuchungen vorgenommen. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten, CAS: 64742-47-8
EL50, (48h), Daphnia magna: > 1000 mg/l (OECD 202).
NOELR, (21d), Daphnia magna: 1,22 mg/l.
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss: > 1000 mg/l (OECD 203).
Erl50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: > 1000 mg/l (OECD 201).
Titandioxid, CAS: 13463-67-7
LC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l (OECD 202).
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: > 100 mg/l (OECD 203).
LC50, (96h), Pimephales promelas: > 1000 mg/l.
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 16 mg/l.
NOEC, (28d), Bakterien: >100000 mg/kg (ASTM 1706).
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
LC50, (96h), Pimephales promelas: 13,4 mg/l.
LC50, (48h), Leuciscus idus: 86 mg/l.
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 14 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1,0 - 4,7 mg/l.
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 2,6 - 7,6 mg/l.
EC50, (24h), Daphnia magna: 165 mg/l (OECD 202).
EC50, Bakterien: 1 - 10 mg/l.
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 4,2 mg/l.
LC50, (96h), Pimephales promelas: 12,1 mg/l.
LC50, (96h), Carassius auratus: 94,44 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1,8 - 2,9 mg/l.
IC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 4,6 mg/l.
Calciumdihydroxid, CAS: 1305-62-0
LC50, (96h), Fisch: 50,6 mg/l.
LC50, (96h), Fisch: 457 mg/l.
LC50, (96h), Daphnia magna: 158 mg/l.
LC50, (96h), Gambusia affinis: 160 mg/l (IUCLID).
EC50, (48h), Daphnia magna: 49,1 mg/l.
EC50, (72h), Algen: 184,57 mg/l.
NOEC, Daphnia magna: 32 mg/l/14d.
NOEC, (72h), Algen: 48 mg/l.
Russ, CAS: 1333-86-4
LC50, (96h), Brachidanio rerio: > 1000 mg/l OECD 203.
EC50, (24h), Daphnia magna: > 5600 mg/l OECD 202.
EC50, (72h), Algen: > 10000 mg/l.
C.I. Pigment rot 101 Eisen(III)oxid, CAS: 1309-37-1
EL50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l.
LC0, (96h), Danio rerio: > 50000 mg/l.
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, CAS: 101-68-8
LC50, (96h), Danio rerio: > 1000 mg/l (OECD 203).
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/l (OECD 201).

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	nicht bestimmt
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

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

**Landtransport nach ADR/RID** nicht anwendbar

**Binnenschifffahrt (ADN)** nicht anwendbar

**Seeschifftransport nach IMDG** nicht anwendbar

**Lufttransport nach IATA** nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID	KEIN GEFÄHRGUT
Binnenschifffahrt (ADN)	KEIN GEFÄHRGUT
Seeschifftransport nach IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Lufttransport nach IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**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**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10-13
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	< 9 %
- Sonstige Vorschriften	BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050). Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate. TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**16.2 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**16.3 Sonstige Angaben****Einstufungsverfahren**

Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. (Berechnungsmethode)  
 Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Polyvinylchlorid  
 ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)