

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch**  
**Verordnung (EU) 2020/878)**

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

**1.1 Produktidentifikator**

**KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**

Klebstoff

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Knapp GmbH

Wassergasse 31

3324 Euratsfeld

Tel: +43 (0)7474 / 799 10

Fax: +43 (0)7474 / 799 10 99

mholzer@knapp-verbinder.com

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

**1.4 Notrufnummer**

**Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:**

A

---

B

Antigifzentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

**Notrufnummer der Gesellschaft:**

+49 (0) 700 / 24 112 112 (WIC)

+1 872 5888271 (WIC)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	3	H335-Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit.	2	H315-Verursacht Hautreizungen.

Resp. Sens.	1	H334-Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	1	H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc.	2	H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT RE	2	H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen (Atmungssystem).

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Gefahr

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

P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P284-Atemschutz tragen. P302+P352-BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / 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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

EUH204-Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH211-Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

n.a.

### 3.2 Gemische

Propylencarbonat

D A B CH

Seite 3 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119537232-48-XXXX
<b>Index</b>	607-194-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-572-1
<b>CAS</b>	108-32-7
<b>% Bereich</b>	1-<10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b>	Eye Irrit. 2, H319

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119457014-47-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	202-966-0
<b>CAS</b>	101-68-8
<b>% Bereich</b>	1-<10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b>	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)
<b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (inhalativ, Aerosol): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalativ, Dämpfe): 11 mg/l/4h

<b>o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119480143-45-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	227-534-9
<b>CAS</b>	5873-54-1
<b>% Bereich</b>	1-<10
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b>	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)
<b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (inhalativ, Aerosol): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalativ, Dämpfe): 11 mg/l/4h

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	---
<b>CAS</b>	9016-87-9
<b>% Bereich</b>	1-<10

Seite 4 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b>	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)
<b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>	Skin Irrit. 2, H315: $\geq 5$ % Eye Irrit. 2, H319: $\geq 5$ % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: $\geq 5$ % ATE (inhalativ, Aerosol): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalativ, Dämpfe): 11 mg/l/4h

<b>Titandioxid</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119489379-17-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	236-675-5
<b>CAS</b>	13463-67-7
<b>% Bereich</b>	<5
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b>	---

<b>2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119927323-43-XXXX
<b>Index</b>	615-005-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	219-799-4
<b>CAS</b>	2536-05-2
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b>	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Atmungssystem) (inhalativ)
<b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>	Skin Irrit. 2, H315: $\geq 5$ % Eye Irrit. 2, H319: $\geq 5$ % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: $\geq 5$ % ATE (inhalativ, Aerosol): 1,5 mg/l ATE (inhalativ, Dämpfe): 11 mg/l/4h

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

Die Addition hier aufgeführter höchster Konzentrationen kann eine Klassifizierung ergeben. Nur wenn diese Klassifizierung in Abschnitt 2 aufgeführt ist, trifft sie zu. In allen anderen Fällen liegt die Gesamtkonzentration unterhalb der Einstufung.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Seite 5 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

### Hautkontakt

Produktreste mit weichem, trockenem Tuch vorsichtig abwischen.

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Abtupfen mit Polyethylenglykol 400

### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Dermatitis (Hautentzündung)

Austrocknung der Haut.

Allergische Kontaktekzeme

Hautverfärbungen

Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute

Husten

Kopfschmerzen

Beeinflussung des Zentralnervensystems

Asthmatische Beschwerden

Bei Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes Anzeichen von Asthma zur Folge haben.

Atemnot

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

Lungenödemprophylaxe

Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögert eintretende Wirkung möglich.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

CO<sub>2</sub>

Löschpulver

Wassersprühstrahl

Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Isocyanate

Blausäure (Cyanwasserstoff)

Giftige Gase

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.

Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.

Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.

Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten.

#### 6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt.

Feucht halten.

Gebinde nicht verschließen.

CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Ggf. Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Produkten dieser Art.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Nur bei Temperaturen von 15°C bis 25°C lagern.

Trocken lagern.



Ⓓ Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓔ

Seite 7 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Lagerklasse siehe Abschnitt 15.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Klebstoff

Handlungsanleitung zur guten Arbeitspraxis, sowie Empfehlungen für die Gefährdungsermittlung, beachten.

Gefahrstoffinformationssysteme, z.B. der Berufsgenossenschaften, der chemischen Industrie oder verschiedene Branchen, je nach Anwendung, heranziehen (Baustoffe, Holz, Chemie, Labor, Leder, Metall).

TRGS 430 (Deutschland) "Isocyanate - Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen" beachten.

Spezielle Vorgaben für Isocyanate beachten, auch im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmenfestlegung.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

D	Chem. Bezeichnung	Propylencarbonat		
AGW: 2 ppm (8,5 mg/m3)		Spb.-Üf.: 1(l)	---	
Überwachungsmethoden:		---		
BGW: ---		Sonstige Angaben: DFG, Y, (11)		

Chem. Bezeichnung	Propylencarbonat		
MAK / VME: 6 ppm (25,5 mg/m3)	KZGW / VLE: 6 ppm (25,5 mg/m3)	---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers:	SS-C

D	Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	
AGW: 0,05 mg/m3 E (AGW), 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		Spb.-Uf.: 1,=2=(I) (AGW), 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	---
Überwachungsmethoden:		ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) - 2007 - IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010 - IFA 7670 (Isocyanate) - 2009 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 - (2004) - NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 - NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 - NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 - OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 - OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984	
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (BGW)		Sonstige Angaben: DFG, Y, H, Sah, 11 (AGW) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

Ⓐ Chem. Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m3) (MAK-Tmw), 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m3) (8 x 5min. (Mow)) (MAK-Kzw), 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden:	<div>ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) - 2007</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>- IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010</li><li>- IFA 7670 (Isocyanate) - 2009</li></ul></div> <div>MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>- (2004)</li><li>- NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994</li><li>- NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998</li></ul></div>		

D A B CH

Seite 8 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

- NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003
- OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980
- OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984

BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).

Sonstige Angaben: B, Sah (MAK) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)

Chem. Bezeichnung 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	
GW / VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m <sup>3</sup> ) (GW / VL), 10 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-kw / VL-cd: 20 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE) GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) - 2007 IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010 IFA 7670 (Isocyanate) - 2009 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)

Chem. Bezeichnung 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	
MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux)) ---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) - 2007 IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010 IFA 7670 (Isocyanate) - 2009 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984
BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylméthane, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényléméthane)	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates), H, R2, SS-C, B (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat)

Chem. Bezeichnung o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> (AGW), 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	Spb.-Uf.: 1,=2=(I) (AGW), 20 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU) ---
Überwachungsmethoden: ---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS 11, 12 (AGW) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)

Chem. Bezeichnung o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat
---



D A B CH

Seite 9 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 20 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: B, Sah (MAK) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

B Chem. Bezeichnung o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		
GW / VL: 10 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-kw / VL-cd: 20 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	

CH Chem. Bezeichnung o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		
MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---		
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates)	

D Chem. Bezeichnung Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E (als MDI berechnet) (AGW), 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (als MDI berechnet) (AGW), 20 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, Sah, 11 (als MDI) (AGW) / K2 (TRGS 905) (in Form atembare Aerosole, A-Fraktion) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

A Chem. Bezeichnung Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m <sup>3</sup> ) (4,4'-MDI) (MAK-Tmw), 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)) (4,4'-MDI) (MAK-Kzw), 20 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: B, Sah (4,4'-MDI) (MAK) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

B Chem. Bezeichnung Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
GW / VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m <sup>3</sup> ) (4,4'-MDI) (GW / VL), 10 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-kw / VL-cd: 20 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	

CH Chem. Bezeichnung Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
--	--	--

DE A B CH

Seite 10 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))		KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine (4,4'- Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylméthane, U, b) (Diphenylmethan- 4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényleméthane)		Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates)	
<b>Chem. Bezeichnung</b> Titandioxid			
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m3 A (Alveolarstaub)		MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m3 A (2x60min(Miw)) (Alveolarstaub)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: ---		Sonstige Angaben: B	
<b>Chem. Bezeichnung</b> Titandioxid			
GW / VL: 10 mg/m3		GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---			
BGW / VLB: ---		Overige info. / Autres info.: ---	
<b>Chem. Bezeichnung</b> Titandioxid			
MAK / VME: 3 mg/m3 a		KZGW / VLE: ---	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers: SS-C	
<b>Chem. Bezeichnung</b> 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat			
AGW: 0,05 mg/m3 (AGW), 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (AGW), 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	---
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: ---		Sonstige Angaben: AGS, 11 (AGW) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	
<b>Chem. Bezeichnung</b> 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat			
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		MAK-Kzw / TRK-Kzw: 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).		Sonstige Angaben: B, Sah (MAK) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	
<b>Chem. Bezeichnung</b> 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat			
GW / VL: 10 µg/m3 (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m3 (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)		GW-kw / VL-cd: 20 µg/m3 (tot/jusqu'au 31.12.2028), 12 µg/m3 (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---			
BGW / VLB: ---		Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	
<b>Chem. Bezeichnung</b> 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat			
MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))		KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates)	

DE

D A B CH

Seite 11 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Chem. Bezeichnung 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat		
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> E (AGW), 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (AGW)	---
Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl) piperazine and liquid chromatography) - 2007</li> <li>IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010</li> <li>IFA 7670 (Isocyanate) - 2009</li> <li>MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl) piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994</li> <li>NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998</li> <li>NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003</li> <li>OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980</li> <li>OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984</li> </ul>		
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, Y, H, Sah, 11 (AGW) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

Chem. Bezeichnung 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw), 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)) (MAK-Kzw)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl) piperazine and liquid chromatography) - 2007</li> <li>IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010</li> <li>IFA 7670 (Isocyanate) - 2009</li> <li>MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl) piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994</li> <li>NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998</li> <li>NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003</li> <li>OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980</li> <li>OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984</li> </ul>		
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: B, Sah (MAK) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

Chem. Bezeichnung 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat		
GW / VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m <sup>3</sup> ) (GW / VL), 10 µg/m <sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl) piperazine and liquid chromatography) - 2007</li> <li>IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010</li> <li>IFA 7670 (Isocyanate) - 2009</li> <li>MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl) piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)</li> <li>NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994</li> <li>NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998</li> <li>NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003</li> <li>OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980</li> <li>OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984</li> </ul>		

D A B CH

Seite 12 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)
----------------	---

Chem. Bezeichnung 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat		
MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m <sup>3</sup> ) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) - 2007 IFA 7120 (Diisocyanate, monomer) - 2010 IFA 7670 (Isocyanate) - 2009 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984	
BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylméthane, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényléméthane)	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates), H, R2, SS-C, B (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat)	

Chem. Bezeichnung Siloxane und Silikone, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Kieselerde		
AGW: 1 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	Spb.-Üf.: 8(II) (Kieselsäuren, amorphe)	---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, Y (Kieselsäuren, amorphe)	

Chem. Bezeichnung Siloxane und Silikone, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Kieselerde		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 4 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Chem. Bezeichnung Siloxane und Silikone, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Kieselerde		
GW / VL: 3 mg/m <sup>3</sup> (inadembare fractie/fraction alvéolaire), 10 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbare fractie/fraction inhalable) (Siliciumdioxide (amorf): kiezelaaarde, niet gecalcineerd/Silices amorphes: terre de diatomées, non calcinées)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	---	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	

Chem. Bezeichnung Siloxane und Silikone, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Kieselerde		
MAK / VME: 4 mg/m <sup>3</sup> e (Kieselsäuren, amorphe / Silices amorphes)	KZGW / VLE: ---	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	---	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C (Kieselsäuren, amorphe / Silices amorphes)	

Chem. Bezeichnung o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		
AGW: 0,05 mg/m <sup>3</sup> (AGW), 10 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (AGW), 20 µg/m <sup>3</sup> (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m <sup>3</sup> (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)	---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS 11, 12 (AGW) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)	

A

D A B CH

Seite 13 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Chem. Bezeichnung			o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m3) (TMW), 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m3) (5min(MoW), 8x) (KZW), 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: ---					
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).			Sonstige Angaben: B, Sah (TMW) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)		
Chem. Bezeichnung			o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		
GW / VL: 10 µg/m3 (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m3 (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)		GW-kw / VL-cd: 20 µg/m3 (tot/jusqu'au 31.12.2028), 12 µg/m3 (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)		GW-M / VL-M: ---	
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---					
BGW / VLB: ---			Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)		
Chem. Bezeichnung			o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		
MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))		KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))		---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---					
BAT / VBT: ---			Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates)		
Chem. Bezeichnung			Calciumcarbonat		
GW / VL: 10 mg/m3		GW-kw / VL-cd: ---		GW-M / VL-M: ---	
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---					
BGW / VLB: ---			Overige info. / Autres info.: ---		
Chem. Bezeichnung			Calciumcarbonat		
MAK / VME: 3 mg/m3 a		KZGW / VLE: ---		---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---					
BAT / VBT: ---			Sonstiges / Divers: ---		
Chem. Bezeichnung			Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
AGW: 0,05 mg/m3 E (als MDI berechnet) (AGW), 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (als MDI berechnet) (AGW), 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		---	
Überwachungsmethoden: ---					
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI) (BGW)			Sonstige Angaben: DFG, H, Y, Sah, 11 (als MDI) (AGW) / K2 (TRGS 905) (in Form atemperbarer Aerosole, A-Fraktion) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)		
Chem. Bezeichnung			Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m3) (4,4'-MDI) (MAK-Tmw), 10 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 6 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m3) (8 x 5min. (Mow)) (4,4'-MDI) (MAK-Kzw), 20 µg/m3 (bis zum 31.12.2028), 12 µg/m3 (ab dem 01.01.2029) (gemessen als NCO, Diisocyanate) (EU)		MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden: ---					
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).			Sonstige Angaben: B, Sah (4,4'-MDI) (MAK) / (13), (15) (Diisocyanate) (EU)		
Chem. Bezeichnung			Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen		



DE A B CH

Seite 14 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

GW / VL: 0,005 ppm (0,052 mg/m<sup>3</sup>) (4,4'-MDI) (GW / VL), 10 µg/m<sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 6 µg/m<sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)

GW-kw / VL-cd: 20 µg/m<sup>3</sup> (tot/jusqu'au 31.12.2028), 12 µg/m<sup>3</sup> (vanaf/à partir du 01.01.2029) (gemeten als/mesurés en NCO, diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)

GW-M / VL-M: ---

Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---

BGW / VLB: ---

Overige info. / Autres info.: (13), (15) (diisocyanaten/diisocyanates) (EU / UE)

## Chem. Bezeichnung Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m<sup>3</sup>) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))

KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m<sup>3</sup>) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen) / Isocyanates (monomères et prépolymères, mesurés en -NCO totaux))

---

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---

BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'-Diaminodiphénylméthane, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényléméthane)

Sonstiges / Divers: S (Isocyanate / Isocyanates)

## Propylencarbonat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	9	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,09	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,083	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,81	mg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,9	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,83	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	7400	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	10	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	10	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	17,4	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	70,53	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	10	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/m <sup>3</sup>	

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	3,7	µg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,37	µg/l	



	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	2,33	mg/kg dw	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	37	µg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	11,7	mg/kg dry weight	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	1,17	mg/kg dry weight	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

## o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg dw	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

## Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	3,7	µg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,37	µg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	11,7	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	1,17	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	2,33	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

## Titandioxid

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,184	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0184	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,193	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	100	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	100	mg/kg dw	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	

## 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg dw	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

## o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg dry weight	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	1	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg body weight/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	

## Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l	

	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d	

Ⓓ - Deutschland | AGW = Arbeitsplatzgrenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG).

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): " = " = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. (EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU. (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU).

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

| BGW = Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903): Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin.

Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung im Fließgleichgewicht, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bestimmung individueller Vor-Expositionswerte als Bezugswerte, i) am Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.

(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |



Seite 20 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

| Sonstige Angaben (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr. 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. (TRGS 905) = Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 905): Im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

(TRGS 907) = Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 907): Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. (EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU:

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

Ⓐ - Österreich | MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Grenzwerteverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion. (EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU. (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG). |

| MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Grenzwerteverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU. (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeiteexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |

| MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Grenzwerteverordnung - GKV) |

| BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Familie und Jugend über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.

(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |

| Sonstige Angaben (Grenzwerteverordnung - GKV): H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. |

Ⓑ - Belgîe/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (2004/37/EG).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction



Seite 21 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |

| GW-kw / VL-cd = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijds waarde / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - Valeur courte durée

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |

| GW-M / VL-M = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden) / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - valeur Maximale (ne peut jamais être dépassée) |

| BGW / VLB = NL: Biologisch grenswaarde / FR: Valeur limite biologique

(EU/UE) = NL: Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |

| NL: Overige Info.: Bijkomende indeling - A = verstikkend, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens, D = opname van het agens via de huid.

FR: Autres info.: Classification additionnelle - A = asphyxiant, C = agent cancérigène et/ou mutagène, D = la résorption de l'agent via la peau.

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU of 2024/869/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE.

NL: (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 98/24/CE, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam.

FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE),

(14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

CH - Schweiz/Suisse/Svizzera | MAK / VME = DE: Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert - 8 h (MAK-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs (limites) moyennes d'exposition (VME) - 8 h (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub. FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| KZGW / VLE = DE: Kurzzeitgrenzwert - 15 min (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée - 15 min (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. (C) = Der KZGW darf zu keiner Zeit überschritten werden.

FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires, # = La VLE ne doit pas être dépassée en moyenne même pendant 15 minutes. (C) = Le valeur VLE sur une courte durée ne doit à aucun moment être dépassé.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| BAT / VBT = DE: Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert (BAT-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs biologiques tolérables (VBT) Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht, e = Am Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.

FR: Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail e = À la fin des postes à la fin de la semaine après une exposition de deux semaines au moins.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE. |

| DE: Sonstiges (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Divers (Valeurs limites

Seite 22 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: H = Hautresorption möglich. S = Sensibilisator. B = Biologisches Monitoring. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung). (#) = Kein erhöhtes Krebsrisiko und keine reprotoxische Wirkung bei Einhalten des MAK-Werts. SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C. (D+A) = Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

FR: H = résorption via la peau pos. S = sensibilisateur. B = Monitoring biologique. OL = Ototoxicité aggravée par le bruit. P = valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). (#) = Pas de risque accru de cancer ni d'effet reprotoxique si la VME est respectée. SS-A,SS-B,SS-C = grossesse groupe A,B,C. (D+A) = La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU, (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE, (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition". Arbeitsmedizinische Regel (AMR) Nr. 6.2 Biomonitoring beachten.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).

Mindestschichtstärke in mm:

>= 0,35

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Seite 23 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes.

Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:

Paste, flüssig.

Farbe:

Je nach Spezifikation

Geruch:

Charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Entzündbarkeit:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Untere Explosionsgrenze:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Obere Explosionsgrenze:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Flammpunkt:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Zündtemperatur:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Zersetzungstemperatur:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

pH-Wert:

Der Stoff reagiert mit Wasser.

Kinematische Viskosität:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Löslichkeit:

Unlöslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):

Gilt nicht für Gemische.

Dampfdruck:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Dichte und/oder relative Dichte:

1,52 g/cm<sup>3</sup> (relative Dichte)

Relative Dampfdichte:

Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.

Partikeleigenschaften:

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

### 9.2 Sonstige Angaben

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Reagiert mit Wasser

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion möglich mit:

Alkohole

Amine

Basen

Säuren

Seite 24 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Wasser

Entwicklung von:

Kohlendioxid

CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen.

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen.

Polymerisation durch starke Hitze möglich.

T > ~ 260°C

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

Basen

Amine

Alkohole

Wasser

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

#### KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	>20	mg/l/4h			Dämpfe, berechneter Wert
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzellmutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

#### Propylencarbonat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend

D A B CH

Seite 25 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch		Nein (Hautkontakt)
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativ
Karzinogenität:				Maus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	10100	mg/kg bw/d	Maus	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Literaturangabe n, Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOEC	100	mg/m3		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Staub, Nebel
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel, Übelkeit

#### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11	mg/l/4h			Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosol
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,368	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Beurteilung durch Experten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Analogieschluss



Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Keimzellmutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativmale
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)	Negativmale
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Carc. 2
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4-12	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	LOAEL	1	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Zielorgan(e): Atmungssystem
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEL	0,2	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Zielorgan(e): Atmungssystem

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,387	mg/l/4h	Ratte		Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Beurteilung durch Experten.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11	mg/l/4h			Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Analogieschluss
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Analogieschluss, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt), Analogieschluss



Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen), Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss male
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Carc. 2
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4-12	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	LOAEL	1	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Zielorgan(e): Atmungssystem
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEL	0,2	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss, Zielorgan(e): Atmungssystem
Symptome:						Schleimhautreizung, Atembeschwerden, Husten, asthmatische Beschwerden

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,31-0,49	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11	mg/l/4h			Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Ratte		Ja (Einatmen)

Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem, Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atmungssystem
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	LOAEL	1	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEL	0,2	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogieschluss
Symptome:						Atembeschwerden

Titandioxid						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,09-6,8	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Mechanische Reizung möglich.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nein (Hautkontakt)
Keimzellmutagenität:				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:				Säugetier	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ

Keimzellmutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Nicht reizend (Atemwege).
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Ratte		(90d)
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEC	10	mg/m3	Ratte		(90d)
Symptome:						Schleimhautreizung, Husten, Atemnot, Austrocknung der Haut.

## 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,527	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l			Aerosol, Experteneinschätzung
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11	mg/l/4h			Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Schwach reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt)
Keimzellmutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss

Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogieschluss, Aerosol, Carc. 2
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4-12	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung., Aerosol, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEL	0,2	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Zielorgan(e): Atmungssystem, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	LOAEL	1	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Zielorgan(e): Atmungssystem, Analogieschluss
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>10000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,368	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11	mg/l/4h			Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4h			Staub, Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluss
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen)
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss

Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogieschluss, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	4	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Reizung der Atemwege, Zielorgan(e): Atmungssystem
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung

#### Siloxane und Silikone, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Kieselerde

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,01	mg/l/4h	Ratte	OECD 436 (Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Stäube oder Nebel, Analogieschluss
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nein (Hautkontakt), Analogieschluss
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogieschluss
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	>=1000	mg/kg	Ratte	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Männchen, Negativ, Analogieschluss
Aspirationsgefahr:						Nein

#### o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,387	mg/l/4h	Ratte		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sensibilisierend (Hautkontakt), Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Einatmen), Analogieschluss
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluss
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogieschluss, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atemwege, Reizend
Symptome:						asthmatische Beschwerden, Schleimhautreizung

Calciumcarbonat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>3	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Mechanische Reizung möglich.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nein (Hautkontakt)
Keimzellmutagenität:					in vitro	Negativ
Karzinogenität:						Negativ, verabreicht als Ca-Lactat
Reproduktionstoxizität:						Negativ, verabreicht als Ca-Carbonat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>10000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	



Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,49	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	11	mg/l/4h			Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	1,5	mg/l/4h			Stäube oder Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ja (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Ratte		Ja (Einatmen)
Keimzellmutagenität:				Salmonella typhimurium	Regulation (EC) 440/2008 B.13/B.14 (REVERSE MUTATION TEST USING BACTERIA)	Analogieschluss , Negativ
Keimzellmutagenität:				Ratte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogieschluss
Karzinogenität:		1	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Positiv
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	12	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Aerosol
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):		4	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atemwegsorgan e, Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOEC	0,2	mg/kg		OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Fieber, Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Schwindel, Atembeschwerden, Kehlkopfödem, Bauchschmerzen, Durchfall

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften:						Gilt nicht für Gemische.
Sonstige Angaben:						Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO <sub>2</sub> zu einem festen, hochschmelzen den unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:							Gilt nicht für Gemische.
12.7. Andere schädliche Wirkungen:							Keine Angaben über andere schädliche Wirkungen für die Umwelt vorhanden.

D A B CH

Seite 35 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Sonstige Angaben:							DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) $\geq 80\%/28d$ : Nein
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.

Propylencarbonat							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar29d
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	DOC	14d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		-0,41				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1), berechneter Wert
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10	16h	7400	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss

12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar, Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Analogieschluss
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		4,51-5,22				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Nicht zu erwarten
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss

Sonstige Angaben:	AOX						Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Sonstige Angaben:							Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzen den unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14d	> 1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss
Ringelwurmtoxizität:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss



12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar, Analogieschluss, Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten, Analogieschluss
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss

#### Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>=10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	

12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar, Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	42d	<14		Cyprinus carpio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein vPvB-Stoff, Kein PBT-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

## Titandioxid

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
---------------------	----------	------	------	---------	------------	-------------	-----------

12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	42d	9,6				Nicht zu erwarten
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:							Negativ
Bakterientoxizität:	NOEC/NOEL	24h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich 20°C

## 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzen den unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar., Analogieschluss
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		5,22				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten, Analogieschluss
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogieschluss
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
---------------------	----------	------	------	---------	------------	-------------	-----------

12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1,5	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzen den unlöslichen Reaktionsprodu kt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	BOD	28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzen den unlöslichen Reaktionsprodu kt (Polyharnstoff) um., Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.



12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		4,51-5,22			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Ringelwurmtoxizität:	EC50	14d	>= 1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

#### Siloxane und Silikone, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Kieselerde

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>173	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

D A B CH

Seite 44 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

## o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	> 1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzen den unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Analogieschluss
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten, Analogieschluss
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000		Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluss

## Calciumcarbonat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna		

Seite 45 von 52  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)  
 Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016  
 Tritt in Kraft ab: 01.12.2025  
 PDF-Druckdatum: 03.12.2025  
 KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>200	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Anorganische Produkte sind durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
12.3. Bioakkumulationspotential:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.4. Mobilität im Boden:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:							Nicht zu erwarten
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Ringelwurmtoxizität:					Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Negativ

#### Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>= 10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%	activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Nicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotential:	BCF	42d	<14		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Sonstige Angaben:	BOD	28d	<10	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

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

08 05 01 Isocyanatabfälle

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Ausgehärtetes Produkt:

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Seite 47 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).  
Sonderabfälle sind im Verzeichnis mit "S" bezeichnet. Nur berechtigten Stellen übergeben.

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

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

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).

Sonderabfälle sind im Verzeichnis mit "S" bezeichnet. Nur berechtigten Stellen übergeben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

#### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht zutreffend

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Nicht zutreffend

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode: Nicht zutreffend

Klassifizierungscode: Nicht zutreffend

LQ: Nicht zutreffend

Beförderungskategorie: Nicht zutreffend

#### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht zutreffend

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Nicht zutreffend

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Nicht zutreffend

EmS: Nicht zutreffend

#### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht zutreffend

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Nicht zutreffend

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat



Seite 48 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC):

0 g/l

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

1

Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz).

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:

Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub (anorgan. und organ. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) :

25,00 -&lt; 50,00 %

Kapitel 5.2.2 - Staubbörmige anorganische Stoffe, Klasse II :

0,00 -&lt; 1,00 %

Kapitel 5.2.2 - Staubbörmige anorganische Stoffe, Klasse III :

1,00 -&lt; 2,50 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubbörmige org.

Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) :

25,00 -&lt; 50,00 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I :

10,00 -&lt; 25,00 %

Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Arbeitsplatzgrenzwerte/Biologische Grenzwerte siehe Abschnitt 8.

Die TRGS 401 (Deutschland) "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen" beachten.

TRGS 905 (Deutschland) "Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe" beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510:

12 Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

VbF (Österreich):

entfällt

VOC-CH:

0 kg/l

Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.5-4 und X.5-7, Anhang X.5-1 und X.5-2) (Belgien).

Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.3-3 und X.3-8, Anhang X.3-1 - Jugendliche) (Belgien).

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten.

Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen.

Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. (Schweiz).

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung

für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 62 ArGV 1, SR 822.111 (Schweiz)).

Nationale Vorgaben/Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln sind anzuwenden.

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)  
Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017  
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016  
Tritt in Kraft ab: 01.12.2025  
PDF-Druckdatum: 03.12.2025  
KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

Überarbeitete Abschnitte: 8  
Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen der BG BAU (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft) beachten (Deutschland).  
Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

### Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT SE 3, H335	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Irrit. 2, H315	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Resp. Sens. 1, H334	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Skin Sens. 1, H317	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Carc. 2, H351	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT RE 2, H373	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients dar.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.  
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.

Eye Irrit. — Augenreizung  
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen  
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut  
Resp. Sens. — Sensibilisierung der Atemwege  
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut  
Carc. — Karzinogenität  
STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ

### Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.  
Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).  
Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).  
Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.  
ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.  
GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).  
Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).  
EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.  
Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.  
Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

**Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

Seite 50 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)

EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ErCx, EpCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrgut-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrgutinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

k.D.v. keine Daten vorhanden

Seite 51 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden  
Konz. Konzentration  
Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))  
LGK Lagerklasse  
LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)  
Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden  
Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten  
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg Körpergewicht)  
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg Körpergewicht/Tag)  
mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg Trockengewicht)  
mg/kg feed mg/kg Futter  
mg/kg ww mg/kg wet weight (= mg/kg Feuchtmasse)  
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum  
n.a. nicht anwendbar  
n.g. nicht geprüft  
n.v. nicht verfügbar  
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))  
NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)  
NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
org. organisch  
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
PE Polyethylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
Pt. Punkt  
PVC Polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x Nr. wird automatisch vergeben, z.B. auf Vorregistrierungen ohne CAS-Nr. oder andere numerische Kennung. Listennummern haben keine rechtliche Bedeutung, sondern sind rein technische Identifikatoren für die Bearbeitung einer Einreichung über REACH-IT.)  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
Tel. Telefon  
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UVEK Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)  
UV Ultraviolett  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
WBF Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)  
WGK1 schwach wassergefährdend  
WGK2 deutlich wassergefährdend

D A B CH

Seite 52 von 52

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 01.12.2025 / 0017

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.11.2024 / 0016

Tritt in Kraft ab: 01.12.2025

PDF-Druckdatum: 03.12.2025

KNAPP PM+ KLEBER GLUE COLLA

WGK3 stark wassergefährdend

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.