

Sicherheitsdatenblatt gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

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

- **1.1. Produktidentifikator**
- **Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6**
- **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs / Gemischs oder Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffs / des Gemischs:** Klebstoff
- **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
KLEBCHEMIE
M.G.Becker GmbH & Co. KG
Max Becker Str. 4
D - 76356 Weingarten / Baden
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**
Telefon: +49 (0) 7244 62-0
FAX: +49 (0) 7244 700-0
E-Mail: sicherheit@kleiberit.com
- **1.4. Notrufnummer:**
Vergiftungsinformationszentrale Tel.: +43-1 / 4064343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 - GHS/CLP**
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
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 SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **2.2. Kennzeichnungselemente**
- **Gefahrenpiktogramme**


 GHS07 GHS08
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
- **Gefahrenhinweise**
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 1)

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

- **Sicherheitshinweise**

- P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
- P260 Dampf nicht einatmen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- **Zusätzliche Angaben:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

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

- **2.3. Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2. Gemische**

- **Beschreibung:** Zubereitung aus nachfolgend aufgeführten Stoffen und ungefährlichen Bestandteilen

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

| Registrier-Nummern | Bezeichnung / Einstufung CLP | % |
|--|--|--------|
| CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0 Reg.nr.: 01-2119457015-45-XXXX | Methylendiphenyldiisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 30-40% |
| CAS: 9016-87-9 | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 10-20% |
| CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457014-47-XXXX | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | ≤ 3,0% |
| CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 Reg.nr.: 01-2119480143-45-XXXX | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | < 2,0% |

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 2)

 CAS: 2536-05-2
 EINECS: 219-799-4

 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat < 1,0%
 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox.
 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317;
 STOT SE 3, H335

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:**

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

· **Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Hinweise für den Arzt:**

· 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1. Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Isocyanate

Nitrose Gase

Spuren:

Cyanwasserstoff (HCN)

· 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Atemschutzgerät anlegen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Mit viel Wasser verdünnen.

· 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 3)

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std. in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an einem sicheren Ort mehrere Tage stehen lassen.

· **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Kapselung oder Absaugung erforderlich.

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Dampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.

Substanz möglichst im geschlossenen System handhaben.

Leitungen vor dem Entkoppeln reinigen.

Sprühen: In entlüfteter Kabine mit laminarem Luftstrom ausführen

Aerosolbildung vermeiden.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Geeignete regelmäßige Mitarbeiterschulung und Unterweisung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollte vermieden werden.

Verschüttete Menge sofort aufnehmen.

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.

zusätzlich bei gewerbliche Anwendung mit mehrfachem und/oder erheblichen Kontakt:

die Dauer der Exposition auf 4 Stunden begrenzen

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Besondere Wasch-, Dusch- und Umkleieräume sind erforderlich.

· **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Behälter dicht geschlossen halten.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nationale Vorschriften beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Nach TRGS 510 / VCI-Lagerklasse:** 10

· **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1. Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

· **DNEL-Werte**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

Dermal DNEL kurzfristig 50 mg/kg (Mensch)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6*(Fortsetzung von Seite 4)*

Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m³ (Mensch)
 DNEL langfristig 0,05 mg/m³ (Mensch)

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Dermal DNEL kurzfristig 28,7 mg/kg (Mensch)
 DNEL langfristig 0,05 mg/kg (Mensch)
 Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m³ (Mensch)

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Dermal DNEL kurzfristig 50,0 mg/kg (Mensch)
 Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m³ (Mensch)
 DNEL langfristig 0,05 mg/m³ (Mensch)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Dermal DNEL kurzfristig 50 mg/kg (Mensch)
 Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m³ (Mensch)
 DNEL langfristig 0,05 mg/m³ (Mensch)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Dermal DNEL kurzfristig 50 mg/kg (Mensch)
 Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m³ (Mensch)
 DNEL langfristig 0,05 mg/m³ (Mensch)

PNEC-Werte**26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat**

PNEC-Süßwasser 1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Meerwasser 0,1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Boden 1 mg/kg (undefiniert)
 PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 1 mg/l (undefiniert)

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

PNEC-Süßwasser >1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Meerwasser >0,1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Boden >1 mg/kg (undefiniert)
 PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) >1 mg/l (undefiniert)

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

PNEC-Süßwasser 1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Meerwasser 0,1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Periodische Freisetzung 10 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Boden 1 mg/kg (undefiniert)
 PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 1 mg/l (undefiniert)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

PNEC-Süßwasser >1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Meerwasser >0,1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Boden >1 mg/kg (undefiniert)
 PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) >1 mg/l (undefiniert)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

PNEC-Süßwasser >1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Meerwasser >0,1 mg/l (undefiniert)
 PNEC-Boden >1 mg/kg (undefiniert)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 5)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) >1 mg/l (undefiniert)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

BGW (Deutschland) 10 µg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

BAT (Schweiz)

10 µg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes Art Wert Einheit**26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat**AGW (Deutschland) Kurzzeitwert: 0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³
1;=2;DFG, 11, 12, Sa, Y

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³Langzeitwert: 0,02 mg/m³

SB;als Gesamt-NCO gemessen

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und HomologeAGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m³
1;=2=(I);DFG, H, Sa, Y, 12

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³Langzeitwert: 0,02 mg/m³

SB;als Gesamt-NCO gemessen

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanatAGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m³
1;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sa, Y

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³Langzeitwert: 0,02 mg/m³

SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich)

Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³Langzeitwert: 0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 mg/m³
1;=2=(I);AGS, 11, 12

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³Langzeitwert: 0,02 mg/m³

SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich)

Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³Langzeitwert: 0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³**2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 mg/m³
1;=2=(I);AGS, 11, 12

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³Langzeitwert: 0,02 mg/m³

SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich)

Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³Langzeitwert: 0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 6)

- **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
 Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
 Filter A/P2 (DIN EN 14387)
 Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz:
 Bei Sprühanwendung muss Atemschutz getragen werden.
- **Hautschutz / Handschutz:** Schutzhandschuhe
- **Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Thermische Gefahren:** keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

| | |
|--------|---------|
| Form: | Flüssig |
| Farbe: | Braun |
- **Geruch:** Schwach, charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt
- **pH-Wert:** Nicht anwendbar
- **Zustandsänderung**

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| Siedebeginn/Siedebereich: | 208 °C |
| Erweichungstemperatur/-bereich: | Nicht bestimmt |
- **Flammpunkt:** 212 °C
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.
- **Selbstentzündungstemperatur (Zündtemperatur):** > 400 °C
- **Zersetzungstemperatur:** ~260 °C (CAS 101-68-8)
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **oxidierende Eigenschaften:** keine
- **Entzündbarkeits- od. Explosionsgrenzen:**

| | |
|---------|-----------------|
| Untere: | 0,4 Vol % |
| Obere: | Nicht bestimmt. |
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt
- **Dichte bei 20 °C:** 1,13 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt
- **Viskosität:**
 - Dynamisch bei 20 °C:** 7000 mPas
Methode: Brookfield RVT
 - Kinematisch:** Nicht bestimmt.
 - Organische Lösemittel:** 0,2 %
 - Festkörpergehalt:** 100,0 %
- **9.2. Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1. Reaktivität** siehe Punkt 10.3
- **10.2. Chemische Stabilität** Stabil bei Lagerung und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Exotherme Reaktion mit Aminen, Alkoholen, Säuren und Basen. Reagiert mit Wasser unter Bildung von CO₂-Gas. In geschlossenen Behältern Berst-Gefahr wegen ansteigendem Druck.
- **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5. Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- **Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:**
 - 26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat**

| | | |
|-----------|---|-------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | >10000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD ₅₀ | >9400 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4h _(Staeube,Nebel) | 0,49 mg/l (Ratte) |
 - 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

| | | |
|-----------|---|-------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | >10000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD ₅₀ | >9400 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4 h | 0,31 mg/l (Ratte) |
| | LC ₅₀ /4h _(Staeube,Nebel) | 0,31 mg/l (Ratte) |
 - 101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

| | | |
|-----------|---|---------------------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | >2000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1) |
| Dermal | LD ₅₀ | >9400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4h _(Staeube,Nebel) | 0,368 mg/l (Ratte) (OECD 403) |
 - 5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

| | | |
|-----------|---|---------------------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | >2000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1) |
| Dermal | LD ₅₀ | >9400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4h _(Staeube,Nebel) | 0,387 mg/l (Ratte) (OECD 403) |
 - 2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat**

| | | |
|-----------|---|-------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | >2000 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD ₅₀ | >9400 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4h _(Staeube,Nebel) | 0,527 mg/l (Ratte) |

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
67/584 EC, 1272/2008 EC (28.-31.ATP DSD, 1.ATP CLP): Cancerogen Cat. 3; R 40
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1. Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

LC₅₀ >1000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1000 mg / l / 24h (Daphnia)

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

LC₅₀ >1000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1000 mg / l / 24h (Daphnia)EC₅₀ >1640 mg / l / 72h (Algen)

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

LC₅₀ >1000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1000 mg / l / 24h (Daphnia)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

LC₅₀ >1000 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))EC₅₀ >1000 mg / l / 24h (Daphnia)EC₅₀ >1640 mg / l / 72h (Grünalge - Scenedesmus subspicatus)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

LC₅₀ >1000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1000 mg / l / 24h (Daphnia)EC₅₀ >1640 mg / l / 72h (Grünalge - Scenedesmus subspicatus)

- **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4. Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Bemerkungen:**

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Keine Wassergefährdung bekannt.
Wassergefährdungsklasse 1 : schwach wassergefährdend
- **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6. Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Verfahren zur Beseitigung des Produktes**
Empfehlung:
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**
08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 05 01* Isocyanatabfälle
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Verfahren zur Beseitigung der Verpackung**
Empfehlung:
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1. UN-Nummer | Kein Gefahrgut |
| <ul style="list-style-type: none"> · DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3. Transportgefahrenklassen | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR, IMDG, IATA | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Klasse | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADN/R-Klasse: | Kein Gefahrgut |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4. Verpackungsgruppe | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5. Umweltgefahren: | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Marine pollutant: | Nein |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Bemerkungen: | Beförderung nach 2.2.3.1.4 ADR (viskose Flüssigkeiten) |
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Bemerkungen: | Transporting in accordance to 2.3.2.2 IMDG (viscous liquids) |
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> · IATA | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Bemerkungen: | Transporting in accordance to 3.3.3.1.1 IATA DGR (viscous liquids) PAS < 30L; CAO < 100L |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6

• UN "Model Regulation": entfällt

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Zu Beachten Pos. 2 - Mögliche Gefahren

• **EU-Vorschriften**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat: REACH, Annex XVII, No. 56

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe: REACH, Annex XVII, No. 56

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat: REACH, Annex XVII, No. 56a

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat: REACH, Annex XVII, No. 56b

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat: REACH, Annex XVII, No. 56c

• **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.• **Nationale Vorschriften:**• **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** ☐ Nur für berufsmäßige Verwendung• **Technische Anleitung Luft:**• **Klasse Anteil in %**• **I 50-70****NK < 0,5**• **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 : schwach wassergefährdend.• **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:****Nur für gewerbliche Verbraucher**

BG-Chemie Merkblatt: M 044 - Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung / Isocyanate

BGI 524 (bisher ZH1/34)

• **Nationale Vorschriften (Nicht D)**• **DK: MAL-Code:** 5-5• **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

• **Relevante Sätze**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:** Sicherheit & Umwelt• **Ansprechpartner:** Dr. Wolfgang Stüber• **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 24.02.2016

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 22.02.2016

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.6*(Fortsetzung von Seite 11)*

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
SVHC: Substances of Very High Concern, REACH - (EU) 1907/2006
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AGS : Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert -**

D