

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen
Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

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

- **1.1. Produktidentifikator**
- **Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4**
- **UFI:** T2ME-A0WM-Q00U-Q9C9
- **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs / Gemischs oder Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Nur für gewerbliche Anwender.
- **Verwendung des Stoffs / des Gemischs:** Klebstoff
- **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
KLEIBERIT SE & Co. KG
Max-Becker-Str. 4
76356 Weingarten
Deutschland
- **Auskunftgebender Bereich:**
Telefon: +49 (0) 7244 62-0
FAX: +49 (0) 7244 700-0
E-Mail: sicherheit@kleiberit.com
- **1.4. Notrufnummer:**
+49 89 220 61012 Deutschland (Deutsch, Englisch)
0800 000 7801 Deutschland (gebührenfrei - nur aus Deutschland zu erreichen)
+44 1235 239670 Regionalnummer Europa (europäische Sprachen)

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 das Respirationssystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
- **2.2. Kennzeichnungselemente**
- **Gefahrenpiktogramme**
 
GHS07 GHS08
- **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Prepolymer bestehend aus (p)MDI und Polyetherpolyol
 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

· Gefahrenhinweise

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 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 das Respirationssystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg:
 Einatmen/Inhalation.

· Sicherheitshinweise

P260 Dampf nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser + Seife waschen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
 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.
 Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

· 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

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2. Gemische

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Registrier-Nummern	Bezeichnung / Einstufung CLP	%
	Prepolymer bestehend aus (p)MDI und Polyetherpolyol Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 ATE: LC ₅₀ /4 h inhalativ: 11 mg/l	50-70%
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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	10-20%
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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥5-<10%
CAS: 6425-39-4 EINECS: 229-194-7	2,2'-Dimorpholinyl-diethylether Eye Irrit. 2, H319	<2%

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen
Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

· Nach Hautkontakt:

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

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen.**· 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Asthmatische Beschwerden

Allergische Erscheinungen

· 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

Stickoxide (NO_x)

Spuren: Cyanwasserstoff

· 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**· Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· 6.2. Umweltschutzmaßnahmen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**· 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

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

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Substanz möglichst im geschlossenen System handhaben.

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

Geeignete regelmäßige Mitarbeiterschulung und Unterweisung

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

Sprühen: In abgesaugter Kabine mit laminarem Luftstrom ausführen.

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.

Sprühprozesse in automatisierten und geschlossenen Systemen durchführen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

zusätzlich bei gewerblicher Anwendung mit mehrfachem und/oder intensivem Kontakt:

die Dauer der Exposition auf 4 Stunden begrenzen

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

· 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:** Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

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

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1. Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Dermal DNEL kurzfristig 50 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 mg/kg (Mensch)

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen
Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 5)

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)**6425-39-4 2,2'-Dimorpholinyl-diethylether**

Dermal DNEL langfristig 1 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL langfristig 7,28 mg/m³ (Mensch)**PNEC-Werte****9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

PNEC-Süßwasser >1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwasser >0,1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Boden >1 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) >1 mg/l (nicht spezifiziert)

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

PNEC-Süßwasser 1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwasser 0,1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Periodische Freilassung 10 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Süßwassersediment 1 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Boden 1 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 1 mg/l (nicht spezifiziert)

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

PNEC-Süßwasser 1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwasser 0,1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Boden 1 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 1 mg/l (nicht spezifiziert)

6425-39-4 2,2'-Dimorpholinyl-diethylether

PNEC-Süßwasser 0,1 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwasser 0,01 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Süßwassersediment 8,2 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwassersediment 0,82 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Boden 1,58 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 100 mg/l (nicht spezifiziert)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 6)

CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert Einheit
--	------------	---------------------

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
 AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,006 mg/m³
 2;gemessen als -NCO; EU, 11, 12, 37, Sah

 BOELV (EU) Kurzzeitwert: 0,012 (0,020)* mg/m³
 Langzeitwert: 0,006 (0,010)* mg/m³
 als -NCO *bis 31.12.2028
101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
 AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,006 mg/m³
 2;gemessen als -NCO; EU, 11, 12, 37, Sah

 BOELV (EU) Kurzzeitwert: 0,012 (0,020)* mg/m³
 Langzeitwert: 0,006 (0,010)* mg/m³
 als -NCO *bis 31.12.2028
5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
 AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,006 mg/m³
 2;gemessen als -NCO; EU, 11, 12, 37, Sah

 BOELV (EU) Kurzzeitwert: 0,012 (0,020)* mg/m³
 Langzeitwert: 0,006 (0,010)* mg/m³
 als -NCO *bis 31.12.2028
8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die Dauer der Exposition begrenzen auf:

8 Stunden

zusätzlich bei gewerblicher Anwendung mit mehrfachem und/oder intensivem Kontakt:

die Dauer der Exposition auf 4 Stunden begrenzen

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz:

Filter A

Atemschutz ist erforderlich an nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei der Spritzverarbeitung.

- **Handschutz** Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

A Nitrilkautschuk / Nitrillatex - NBR: AlphaTec® (> 0,4 mm)

Handschuhe aus Leder

- **Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**

- **Aggregatzustand**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen
Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 7)

· Farbe	Braun
· Geruch:	Schwach, charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	208 °C
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· Untere:	Nicht bestimmt
· Obere:	Nicht bestimmt
· Flammpunkt:	200 °C
· Zündtemperatur	>400 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· pH-Wert:	Nicht bestimmt
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt
· Dynamisch bei 20 °C:	ca. 7.500 mPas Brookfield (5 / 20 rpm)
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	ca. 1,13 g/cm³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt
· Dampfdichte	Nicht bestimmt
· 9.2. Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1. Reaktivität**
siehe Punkt 10.3
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5. Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Isocyanate

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- **Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:**

Prepolymer bestehend aus (p)MDI und Polyetherpolyol

Oral LD₅₀ >2.000 mg/kg (Ratte) (Berechnung aus Daten (ATE))
 Dermal LD₅₀ >9.400 mg/kg (Ratte) (Berechnung aus Daten (ATE))
 Inhalativ LC₅₀ /4 h 11 mg/l (ATE)

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Oral LD₅₀ >10.000 mg/kg (Ratte)
 Dermal LD₅₀ >9.400 mg/kg (Kaninchen)
 Inhalativ LC₅₀ /4 h 11 mg/l (ATE)

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

Oral LD₅₀ >2.000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1)
 Dermal LD₅₀ >9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
 Inhalativ LC₅₀ /4 h 11 mg/l (ATE)

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

Oral LD₅₀ >2.000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1)
 Dermal LD₅₀ >9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
 Inhalativ LC₅₀ /4 h 11 mg/l (ATE)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 9)

6425-39-4 2,2'-Dimorpholinyl-diethyletherOral LD₅₀ 2.020 mg/kg (Ratte)Dermal LD₅₀ 3.030 mg/kg (kan)

Leichte Reizwirkung an der Haut:

Index 2,70/8,0 (Draize-Methode, Kaninchen)

Reizwirkung am Auge:

Index 22,5/1010 (Draize-Methode, Kaninchen)

· **Hinweis:**

Prepolymer bestehend aus (p) MDI und Polyetherpolyol: Untersuchung eines vergleichbaren Produkts Diphenylmethandiisocyanat:

Die in der Tierstudie erzeugte Testatmosphäre ist nicht repräsentativ für die Situation am Arbeitsplatz, die Art, wie der Stoff vermarktet oder aller Voraussicht nach verwendet wird. Deshalb kann das Testergebnis nicht direkt für die Gefahrenbewertung verwendet werden. Auf Basis einer Expertenbeurteilung und Weight-of-Evidence ist eine modifizierte Einstufung der akuten Inhalationstoxizität gerechtfertigt.

· **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.

· **Keimzellmutagenität** 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 das Respirationssystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Sonstige Angaben** entfällt**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1. Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****Prepolymer bestehend aus (p)MDI und Polyetherpolyol**LC₅₀ >1.000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**LC₅₀ >1.000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)EC₅₀ >1.640 mg / l / 72h (Algen)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 10)

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanatLC₅₀ >1.000 mg / l / 96h (Fisch)EC₅₀ >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)IC₅₀ >1.640 mg / l / 72h (Algen)**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**LC₅₀ >1.000 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))EC₅₀ >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)IC₅₀ >1.640 mg / l / 72h (Grünalge - Scenedesmus subspicatus)**6425-39-4 2,2'-Dimorpholinyl-diethylether**EC₅₀ >100 mg / l / 48h (Wasserfloh - daphnia)· **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.· **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar· **vPvB:** Nicht anwendbar· **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **12.7. Andere schädliche Wirkungen**· **Verhalten in Kläranlagen:**· **Bemerkungen:**

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

· **Weitere ökologische Hinweise:**· **Allgemeine Hinweise:**Prepolymer bestehend aus (p) MDI und Polyetherpolyol: Untersuchung eines vergleichbaren Produkts
Wassergefährdungsklasse 1 : schwach wassergefährdend**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**· **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**· **Verfahren zur Beseitigung des Produktes****Empfehlung:**

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.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen
 Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer
- ADR, IMDG, IATA entfällt
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- ADR, IMDG, IATA entfällt
- 14.3. Transportgefahrenklassen
- Klasse entfällt
- 14.4. Verpackungsgruppe
- ADR, IMDG, IATA entfällt
- 14.5. Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
 Zu beachten Abschnitt 2 - Mögliche Gefahren
- Richtlinie 2012/18/EU - Seveso-III-Richtlinie:
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - REACH, ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 56, 74
- Verordnung (EU) Nr. 649/2012
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EU) 2019/1148
- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

*

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Nationale Vorschriften**
- **D: Technische Anleitung Luft**
- **Klasse Anteil in %**
- **I 40-50**
- **D: Wassergefährdungsklasse** WGK 1 : schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
TRGS 905: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder und fortpflanzungsgefährdender Stoffe
Nur für gewerbliche Anwender.
- **VOC - 2010/75/EU [g/L]:** <1,0 g/l
- **VOC - 2010/75/EU [%]:** <0,10 %
- **Andere Nationale Vorschriften**
- **DK: MAL-Code:** 5-5
- **CH: VOCV - Flüchtige organische Verbindungen: Anteil [Masse-%]** <3,00 %
- **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.
 EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Sicherheit & Umwelt
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 3.0
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 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)
 ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen
Fassung

Druckdatum: 29.06.2026

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 29.06.2026

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 501.4*(Fortsetzung von Seite 13)*

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D