



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

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

- **1.1. Produktidentifikator**
- **Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**
- **Komponente:** A
- **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:**  
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](mailto: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 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **2.2. Kennzeichnungselemente**
- **Gefahrenpiktogramme**  
  
GHS07
- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat
- **Gefahrenhinweise**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Sicherheitshinweise**  
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- **2.3. Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### · 3.2 Gemische

· **Beschreibung:** Klebstoffkomponente auf Basis von Polyetherpolyolen

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

Registrier-Nummern	Bezeichnung / Einstufung CLP	%
EG-Nummer: 926-564-6 Reg.nr.: 01-2119971810-36-XXXX	2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidendiphenol, oligomere Reaktionsprodukte Acute Tox. 4, H302	5-10%
CAS: 13674-84-5 EINECS: 237-158-7 Reg.nr.: 01-2119447716-31-XXXX	Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat Acute Tox. 4, H302	30-40%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-XXXX	Diethylenglycol Acute Tox. 4, H302	5-10%
CAS: 244733-77-4 EG-Nummer: 911-815-4 Reg.nr.: 01-2119486772-26-XXXX	Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte Acute Tox. 4, H302	3-5%

· **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:** Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.· **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.· **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.· **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.

##### · 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:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

#### · 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

#### · 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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**

(Fortsetzung von Seite 2)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

- **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.

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.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**

- **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

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.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Leitungen vor dem Entkoppeln reinigen.

Aerosolbildung vermeiden.

Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Die Verfahren zur Handhabung müssen gut dokumentiert sein.

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Gute Industriehygiene einhalten.

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

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nationale Vorschriften beachten.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.

- **Lagerklasse:**

- **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:**

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

- **DNEL-Werte**

**13674-84-5 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat**

Dermal DNEL kurzfristig 8 mg/kg (Mensch)

DNEL langfristig 2,08 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL kurzfristig 22,4 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)DNEL langfristig 5,82 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**

(Fortsetzung von Seite 3)

**111-46-6 Diethylenglycol**

Dermal DNEL langfristig 43 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL langfristig 44 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)**244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte**

Dermal DNEL kurzfristig 8 mg/kg (nicht spezifiziert)

DNEL langfristig 2,08 mg/kg (nicht spezifiziert)

Inhalativ DNEL kurzfristig 22,4 mg/m<sup>3</sup> (nicht spezifiziert)DNEL langfristig 5,82 mg/m<sup>3</sup> (nicht spezifiziert)**PNEC-Werte****13674-84-5 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat**

PNEC-Süßwasser 0,64 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwasser 0,064 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Süßwassersediment 13,4 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Meeressediment 1,34 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Boden 1,7 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 7,84 mg/l (nicht spezifiziert)

**2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidendiphenol, oligomere Reaktionsprodukte**

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 10 mg/l (undefiniert)

**111-46-6 Diethylenglycol**

PNEC-Süßwasser 10 mg/l (nicht spezifiziert)

PNEC-Meerwasser 1 mg/l (nicht spezifiziert)

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

PNEC-Süßwassersediment 20,9 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Meeressediment 2,09 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Boden 1,53 mg/kg (nicht spezifiziert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 199,5 mg/l (nicht spezifiziert)

**244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte**

PNEC-Süßwasser 0,64 mg/l (undefiniert)

PNEC-Meerwasser 0,064 mg/l (undefiniert)

PNEC-Süßwassersediment 13,4 mg/kg (undefiniert)

PNEC-Meeressediment 1,34 mg/kg (undefiniert)

PNEC-Boden 1,7 mg/kg (undefiniert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) 7,84 mg/l (undefiniert)

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
<b>111-46-6 Diethylenglycol</b>				
	AGW (Deutschland)	Langzeitwert:	44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>	
			4(II);DFG, Y, 11	
	MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert:	176 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup>	
		Langzeitwert:	44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>	
			SSc;	
	MAK (Österreich)	Kurzzeitwert:	176 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup>	
		Langzeitwert:	44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>	

**111-46-6 Diethylenglycol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 44 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG, Y, 11MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 176 mg/m<sup>3</sup>, 40 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 44 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
SSc;MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 176 mg/m<sup>3</sup>, 40 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 44 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Die Dauer der Exposition begrenzen auf:

8 Stunden

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**

(Fortsetzung von Seite 4)

Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz:

- **Hautschutz / Handschutz:** Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial** Handschuhe aus synthetischem Gummi

- **Augen-/Gesichtsschutz:** Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

In der Anlage muss die Bodenoberfläche versiegelt werden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form: Pastös

Farbe: Braun

- **Geruch:** Schwach, charakteristisch

- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

Siedebeginn/Siedebereich: >200 °C

- **Flammpunkt:** >200 °C

- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:** Nicht bestimmt

- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

- **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Entzündbarkeits- od. Explosionsgrenzen:**

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt

- **Dichte bei 20 °C:** ca. 1,2 g/cm<sup>3</sup>

- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

- **Viskosität:**

Dynamisch bei 20 °C: ca. 8.000 mPas

Kinematisch: Nicht bestimmt.

- **9.2. Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 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** Reaktionen mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.
- **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 Verschlucken.
- **Einstufungsrelevante LD/LC<sub>50</sub>-Werte:**
- 13674-84-5 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat**  
Dermal LD<sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Kaninchen)
- 2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidendiphenol, oligomere Reaktionsprodukte**  
Oral LD<sub>50</sub> 732 mg/kg (Ratte) (OECD 401)  
Dermal LD<sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
- 111-46-6 Diethylenglycol**  
Oral LD<sub>50</sub> 16.500 mg/kg (Ratte)  
Dermal LD<sub>50</sub> 13.300 mg/kg (Kaninchen)
- 244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte**  
Oral LD<sub>50</sub> 632 mg/kg (Ratte)  
Inhalativ LC<sub>50</sub> >7 mg/l (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**  
entfällt
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1. Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
- 13674-84-5 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat**  
LC<sub>50</sub> 56,2 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))  
EC<sub>50</sub> 131 mg / l / 48h (Wasserfloh - daphnia)

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

### Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A

(Fortsetzung von Seite 6)

IC<sub>50</sub> 82 mg / l / 72h (Grünalge-Pseudokirchneriella subcapitata)

#### 2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidendiphenol, oligomere Reaktionsprodukte

LC<sub>50</sub> >100 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio)) (OECD 203)

LC<sub>50</sub> >100 mg / l / 48h (Wasserfloh - daphnia) (67/548/EWG, App. V, C.2.)

IC<sub>50</sub> >100 mg / l / 72h (Algen)

#### 111-46-6 Diethylenglycol

LC<sub>50</sub> 75.200 mg / l / 96h (Goldorfe (Leuciscus idus))

EC<sub>50</sub> >10.000 mg / l / 48h (Wasserfloh - daphnia)

EC<sub>50</sub> 9.362 mg / l / 96h (Algen)

#### 244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte

LC<sub>50</sub> 51 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))

EC<sub>50</sub> 131 mg / l / 48h (Wasserfloh - daphnia)

EC<sub>50</sub> 82 mg / l / 72h (Grünalge-Pseudokirchneriella subcapitata)

· **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 Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

· **Europäischer Abfallkatalog**

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

· **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.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1. UN-Nummer** entfällt

· **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 A**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **14.3. Transportgefahrenklassen** entfällt
- **14.4. Verpackungsgruppe** entfällt
- **14.5. Umweltgefahren:** entfällt
- **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** entfällt
- **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** entfällt

### 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
- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften (D)**
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
- **NK 5-10**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1** : schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:** Nur für gewerbliche Anwender.
- **VOC - Volatile Organic Compounds/flüchtige organische Verbindungen**
- **VOC - 2010/75/EU [g/L]:** 0,0 g/l
- **VOC - 2010/75/EU [%]:** 0,00 %
- **Nationale Vorschriften (Nicht D)**
- **DK: MAL-Code:** 5-3
- **CH: VOCV - Flüchtige organische Verbindungen: Anteil [Masse-%]** 0,00 %
- **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**  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Sicherheit & Umwelt
- **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  
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)  
MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)  
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: Akute Toxizität - oral - Kategorie 4

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

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

- **1.1. Produktidentifikator**
- Handelsname / Artikel-Nr.: **KLEIBERIT 536.0 B**
- **Komponente:** B
- **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:**  
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](mailto: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 die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg:  
Einatmen/Inhalation.
- **2.2. Kennzeichnungselemente**
- **Gefahrenpiktogramme**  
  
  
GHS07 GHS08
- **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

- **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 die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/  
Inhalation.

- **Sicherheitshinweise**

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz 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.

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: 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	40-50%
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	30-40%
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	5-10%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 2536-05-2  
EINECS: 219-799-4Diphenylmethan-2,2'-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

&lt;0,5%

· **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:**

Personen mit Allergien gegen Isocyanate sollten dieses Produkt nicht verarbeiten  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens  
48 Stunden nach einem Unfall.

· **Nach Einatmen:**

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.  
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:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem  
Schaum bekämpfen.

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Isocyanate

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

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.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

### Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B

(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 (CO<sub>2</sub>-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**

Geeignete regelmäßige Mitarbeiterschulung und Unterweisung.

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

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.

Aerosolbildung vermeiden.

Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.

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 gewerblicher 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:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nationale Vorschriften beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.

· **Lagerklasse:**

· **Nach TRGS 510 / VCI-Lagerklasse:** LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten

· **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**

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

Dermal DNEL kurzfristig 28,7 mg/kg (Mensch)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 4)

DNEL langfristig 0,05 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)**101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

Dermal DNEL kurzfristig 50 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)DNEL langfristig 0,05 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)**5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat**

Dermal DNEL kurzfristig 50 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)DNEL langfristig 0,05 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)**2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat**

Dermal DNEL kurzfristig 50 mg/kg (Mensch)

Inhalativ DNEL kurzfristig 0,1 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)DNEL langfristig 0,05 mg/m<sup>3</sup> (Mensch)**PNEC-Werte****9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

PNEC-Süßwasser &gt;1 mg/l (undefiniert)

PNEC-Meerwasser &gt;0,1 mg/l (undefiniert)

PNEC-Boden &gt;1 mg/kg (undefiniert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) &gt;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 &gt;1 mg/l (undefiniert)

PNEC-Meerwasser &gt;0,1 mg/l (undefiniert)

PNEC-Boden &gt;1 mg/kg (undefiniert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) &gt;1 mg/l (undefiniert)

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

PNEC-Süßwasser &gt;1 mg/l (undefiniert)

PNEC-Meerwasser &gt;0,1 mg/l (undefiniert)

PNEC-Boden &gt;1 mg/kg (undefiniert)

PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP) &gt;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

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 5)

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

**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>  
1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
SB;als Gesamt-NCO gemessen

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m<sup>3</sup>  
1;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m<sup>3</sup>, 0,01 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>, 0,005 ml/m<sup>3</sup>

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
1;=2=(I);AGS, 11, 12

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m<sup>3</sup>, 0,01 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>, 0,005 ml/m<sup>3</sup>

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
1;=2=(I);AGS, 11, 12

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m<sup>3</sup>, 0,01 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>, 0,005 ml/m<sup>3</sup>

· **Zusätzliche Hinweise:** Kann Spuren von Phenylisocyanaten enthalten.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Die Dauer der Exposition begrenzen auf:  
8 Stunden

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz:

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Filter A/P2 (DIN EN 14387)

Bei Sprühanwendung muss Atemschutz getragen werden.

· **Hautschutz / Handschutz:**

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

· **Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtschließende Schutzbrille

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**· **Aussehen:**

**Form:**

Pastös

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>Farbe:</b>	Braun
· <b>Geruch:</b>	Schwach, charakteristisch
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Zustandsänderung</b>	
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedebeginn/Siedebereich:</b>	>200 °C
· <b>Flammpunkt:</b>	>200 °C
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zündtemperatur:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Entzündbarkeits- od. Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	ca. 1,2 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>	
<b>Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch bei 20 °C:</b>	ca. 8.000 mPas Brookfield RVT
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>9.2. Sonstige Angaben</b>	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 CO<sub>2</sub>-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:** Isocyanate

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 7)

**· Einstufungsrelevante LD/LC<sub>50</sub>-Werte:**
**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

Oral LD<sub>50</sub> >10.000 mg/kg (Ratte)  
 Dermal LD<sub>50</sub> >9.400 mg/kg (Kaninchen)  
 Inhalativ LC<sub>50</sub>/4h<sub>(Stäube,Nebel)</sub> 0,31 mg/l (Ratte) (OECD 403)

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

Oral LD<sub>50</sub> >10.000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1)  
 Dermal LD<sub>50</sub> >9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)  
 Inhalativ LC<sub>50</sub>/4h<sub>(Stäube,Nebel)</sub> 0,49 mg/l (Ratte) (OECD 403)

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

Oral LD<sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1)  
 Dermal LD<sub>50</sub> >9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)  
 Inhalativ LC<sub>50</sub>/4h<sub>(Stäube,Nebel)</sub> 0,387 mg/l (Ratte) (OECD 403)

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

Oral LD<sub>50</sub> >2.000 mg/kg (Ratte)  
 Dermal LD<sub>50</sub> >9.400 mg/kg (Kaninchen)  
 Inhalativ LC<sub>50</sub>/4h<sub>(Stäube,Nebel)</sub> 0,527 mg/l (Ratte)

**· 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.

**· 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. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

**· Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**· 12.1. Toxizität**
**· Aquatische Toxizität:**
**9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe**

LC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 96h (Fisch)  
 EC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)  
 EC<sub>50</sub> >1.640 mg / l / 72h (Algen)

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

LC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 96h (Fisch)  
 EC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)  
 IC<sub>50</sub> >1.640 mg / l / 72h (Algen)

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

LC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

### Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT **536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 8)

EC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)IC<sub>50</sub> >1.640 mg / l / 72h (Grünalge - Scenedesmus subspicatus)

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

LC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 96h (Fisch)EC<sub>50</sub> >1.000 mg / l / 24h (Wasserfloh - daphnia)EC<sub>50</sub> >1.640 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.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
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:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**  
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.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1. UN-Nummer** entfällt
- **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** entfällt
- **14.3. Transportgefahrenklassen** entfällt
- **14.4. Verpackungsgruppe** entfällt
- **14.5. Umweltgefahren:** entfällt
- **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** entfällt
- **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B**

(Fortsetzung von Seite 9)

### 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

- **EU-Vorschriften**

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

- **Richtlinie 2012/18/EU - Seveso-III-Richtlinie:**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften (D)**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** ☒ Nur für gewerbliche Anwender.

- **Technische Anleitung Luft:**

- **Klasse Anteil in %**

- I 80-90

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 : schwach wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:** Nur für gewerbliche Anwender.

- **VOC - Volatile Organic Compounds/flüchtige organische Verbindungen**

- **VOC - 2010/75/EU [g/L]:** 0,0 g/l

- **VOC - 2010/75/EU [%]:** 0,00 %

- **Nationale Vorschriften (Nicht D)**

- **DK: MAL-Code:** 5-3

- **CH: VOCV - Flüchtige organische Verbindungen: Anteil [Masse-%]** 0,00 %

- **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. Expositionsweg: Einatmen/  
Inhalation.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Sicherheit & Umwelt

- **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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.04.2020

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 17.04.2020

**Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT 536.0 B***(Fortsetzung von Seite 10)*

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

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: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4

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