Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

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

· **1.1. Produktidentifikator**

· **Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A***

· **Komponente:** A

· **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs / Gemischs oder Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffs / des Gemischs:** Montage-Schaum

· **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:**
Telefon: +49 (0) 7244 62 486
erreichbar an Werktagen (Mo - Fr) von 08:00 bis 16:00 Uhr (CET)

*

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.
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **2.2. Kennzeichnungselemente**

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte
1,3-Isobenzofurandion, Polymer mit 2,2'-oxybis[ethanol]
2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidendiphenol, oligomere Reaktionsprodukte
2-[2-(Dimethylaminoethyl)-methylamino]-ethanol

· **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Sicherheitshinweise**

P280	Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

· **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	%
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	10-20%
EG-Nummer: 911-815-4 Reg.nr.: 01-2119486772-26-XXXX	Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte Acute Tox. 4, H302	30-40%
CAS: 32472-85-8	1,3-Isobenzofurandion, Polymer mit 2,2'-oxybis[ethanol] Eye Dam. 1, H318	10-20%
CAS: 13674-84-5 EINECS: 237-158-7 Reg.nr.: 01-2119447716-31-XXXX	Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302	5-10%
CAS: 2212-32-0 EINECS: 218-658-4	2-[2-(Dimethylaminoethyl)-methylamino]-ethanol Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	<2%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-XXXX	Diethylenglycol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	<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:** Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
· **Nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
· **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.
· **Hinweise für den Arzt:**
· **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 2)

· **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**
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.
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.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
· **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.
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.
Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.
Vorausgesetzt Gebrauchstemperatur ist nicht mehr als 20°C über der Umgebungstemperatur.
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:** Behälter dicht geschlossen halten.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nationale Vorschriften beachten.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
· **Lagerklasse:**
· **Nach TRGS 510 / VCI-Lagerklasse:** LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 3)

· **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**

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/m3 (nicht spezifiziert)
	DNEL langfristig	5,82 mg/m3 (nicht spezifiziert)

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/m3 (Mensch)
	DNEL langfristig	5,82 mg/m3 (Mensch)

2212-32-0 2-[2-(Dimethylaminoethyl)-methylamino]-ethanol

Dermal	DNEL langfristig	0,333 mg/kg (Mensch) ECHA
Inhalativ	DNEL langfristig	1,175 mg/m3 (Mensch) ECHA

111-46-6 Diethylenglycol

Dermal	DNEL langfristig	43 mg/kg (Mensch)
Inhalativ	DNEL langfristig	44 mg/m3 (Mensch)

· **PNEC-Werte**

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)

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

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

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

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)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 4)

2212-32-0 2-[2-(Dimethylaminoethyl)-methylamino]-ethanol

PNEC-Süßwasser	0,054 mg/l (nicht spezifiziert)
PNEC-Meerwasser	0,0054 mg/l (nicht spezifiziert)
PNEC-Süßwassersediment	0,222 mg/kg (nicht spezifiziert)
PNEC-Meeressediment	0,022 mg/kg (nicht spezifiziert)
PNEC-Boden	0,013 mg/kg (nicht spezifiziert)
PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP)	1 mg/l (nicht spezifiziert)

111-46-6 Diethylenglycol

PNEC-Süßwasser	10 mg/l (undefiniert)
PNEC-Meerwasser	1 mg/l (undefiniert)
PNEC-Periodische Freisetzung	10 mg/l (undefiniert)
PNEC-Süßwassersediment	20,9 mg/kg (undefiniert)
PNEC-Meeressediment	2,09 mg/kg (undefiniert)
PNEC-Boden	1,53 mg/kg (undefiniert)
PNEC-Abwasserreinigungsanlage(STP)	199,5 mg/l (undefiniert)

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

111-46-6 Diethylenglycol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 44 mg/m³, 10 ml/m³ 4(II);DFG, Y, 11
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 176 mg/m³, 40 ml/m³ Langzeitwert: 44 mg/m³, 10 ml/m³ SSc;
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 176 mg/m³, 40 ml/m³ Langzeitwert: 44 mg/m³, 10 ml/m³

· **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Die Dauer der Exposition begrenzen auf:
8 Stunden
Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Berührung mit den Augen vermeiden.
· **Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz:
Filter A/P2 (DIN EN 14387)
· **Hautschutz / Handschutz:** Schutzhandschuhe
· **Handschuhmaterial** A Nitrilkautschuk / Nitrillatex - NBR: AlphaTec® (Schichtstärke nicht anwendbar)
· **Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
· **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:	Beige
· **Geruch:**	Schwach, charakteristisch
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
· **Flammpunkt:**	101 °C
· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar.
· **Selbstentzündungstemperatur (Zündtemperatur):**	385 °C
· **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/cm³
· **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:**	Nicht bestimmt
· **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** 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:**
Chlorwasserstoff (HCl)
Bromverbindungen

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
· **Einstufungsrelevante LD/LC_{50}-Werte:**

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte

Oral	LD_{50}	632 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC_{50}	>7 mg/l (Ratte)

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

Oral	LD_{50}	732 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD_{50}	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 6)

32472-85-8 1,3-Isobenzofurandion, Polymer mit 2,2'-oxybis[ethanol]

Oral	LD_{50}	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
Dermal	LD_{50}	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

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

Oral	LD_{50}	632 mg/kg (Ratte) National Technical Information Service. Vol. OTS0557521
Dermal	LD_{50}	5.001 mg/kg (Kaninchen)
		>2.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	$LC_{50}/4h_{(Staeube,Nebel)}$	>7 mg/l (Ratte)

2212-32-0 2-[2-(Dimethylaminoethyl)-methylamino]-ethanol

Oral	LD_{50}	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD_{50}	>2.000 mg/kg (Kaninchen)

111-46-6 Diethylenglycol

Oral	LD_{50}	16.500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD_{50}	13.300 mg/kg (Kaninchen)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **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:**

Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphat, Reaktionsprodukte

LC_{50} 51 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))
EC_{50} 131 mg / l / 48h (Daphnia)
EC_{50} 82 mg / l / 72h (Grünalge-Pseudokirchneriella subcapitata)

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

LC_{50} >100 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio)) (OECD 203)
LC_{50} >100 mg / l / 48h (Daphnia) (67/548/EWG, App. V, C.2.)
IC_{50} >100 mg / l / 72h (Algen)

32472-85-8 1,3-Isobenzofurandion, Polymer mit 2,2'-oxybis[ethanol]

LC_{50} >100 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))
EC_{50} >100 mg / l / 48h (Daphnia)
EC_{50} 157 mg / l / 72h (Algen)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 7)

13674-84-5 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat
LC_{50} 56,2 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))
EC_{50} 131 mg / l / 48h (Daphnia)
IC_{50} 82 mg / l / 72h (Grünalge-Pseudokirchneriella subcapitata)

111-46-6 Diethylenglycol
LC_{50} 75.200 mg / l / 96h (Goldorfe (Leuciscus idus))
EC_{50} >10.000 mg / l / 48h (Daphnia)
EC_{50} 9.362 mg / l / 96h (Algen)

· **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:
Kann nach Verfestigung in kleinen Mengen zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
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

08 04 10 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

· **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
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	entfällt
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.3. Transportgefahrenklassen**	entfällt
· **Klasse**	entfällt
· **14.4. Verpackungsgruppe**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 8)

· **ADR, IMDG, IATA** 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.

· **Nationale Vorschriften (D)**
· **Technische Anleitung Luft:**
· **Klasse Anteil in %**
· **NK <2**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 : schwach wassergefährdend.
· **VOC - Volatile Organic Compounds/flüchtige organische Verbindungen**
· **VOC - 31.BImSchV: Anteil [g/L]** 17,5 g/l
· **VOC - 31.BIMSchV: Anteil [Gewichts-%]** 1,49 %

· **Nationale Vorschriften (Nicht D)**
· **DK: MAL-Code:** 5-6
· **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.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.
H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: 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)
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)
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
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)
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

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 A*

(Fortsetzung von Seite 9)

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 – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

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

· **1.1. Produktidentifikator**

· **Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B***

· **Komponente:** B

· **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs / Gemischs oder Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffs / des Gemischs:** Montage-Schaum

· **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:**
Telefon: +49 (0) 7244 62 486
erreichbar an Werktagen (Mo - Fr) von 08:00 bis 16:00 Uhr (CET)

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

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 1)

· **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; 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 EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4	Diphenylmethan-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	<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:**
CO2, 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 (NOx)
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 EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 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_2-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
Aerosolbildung vermeiden.
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.
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 EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 4)

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)
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**

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

· **Bestandteile mit <u>biologischen</u> Grenzwerten:**

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
BGW (Deutschland) 10 µg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 5)

BAT (Schweiz) 10 µg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

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

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m³
1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³
Langzeitwert: 0,02 mg/m³
SB;als Gesamt-NCO gemessen

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m³
1;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³
Langzeitwert: 0,02 mg/m³
SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³
Langzeitwert: 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/m³
Langzeitwert: 0,02 mg/m³
SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³
Langzeitwert: 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/m³
Langzeitwert: 0,02 mg/m³
SB;als Gesamt-NCO gemessen

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³
Langzeitwert: 0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³

· **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 guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz:
Bei Sprühanwendung muss Atemschutz getragen werden.
· **Hautschutz / Handschutz:**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
H Polyvinylchlorid - PVC: Snorkel® (0,5 mm)
· **Handschuhmaterial**
Handschuhe aus Kunststoff
A Nitrilkautschuk / Nitrillatex - NBR: AlphaTec® (Schichtstärke nicht anwendbar)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 6)

I Polyethylen - PE
D Butylkautschuk - BR: ChemTek™ (0,7 mm)
E Fluorkautschuk (Viton) - FKM (0,7 mm) ! Allgemeine Information ohne Herstellernennung !
F Naturkautschuk / Latex - NR: Extra™ (0,5 mm)
G Chloroprenkautschuk - CR: Neotop® (0,75 mm)
H Polyvinylchlorid - PVC: Snorkel® (0,5 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
Farbe: Braun
· **Geruch:** Schwach, charakteristisch
· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.
Siedebeginn/Siedebereich: 208 °C

· **Flammpunkt:** 212 °C

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

· **Selbstentzündungstemperatur (Zündtemperatur):** 400 °C

· **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:** 1,17 g/cm³
· **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: 8.000 mPas
Methode: Brookfield RVT
Kinematisch: Nicht bestimmt.
· **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 7)

· **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:** Isocyanate

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
· **Einstufungsrelevante LD/LC_{50}-Werte:**

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Oral	LD_{50}	>10.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD_{50}	>9.400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	$LC_{50}/4h_{(Staeube,Nebel)}$	0,31 mg/l (Ratte) (OECD 403)

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

Oral	LD_{50}	>10.000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1)
Dermal	LD_{50}	>9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	$LC_{50}/4h_{(Staeube,Nebel)}$	0,49 mg/l (Ratte) (OECD 403)

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

Oral	LD_{50}	>2.000 mg/kg (Ratte) (84/449/EWG, B.1)
Dermal	LD_{50}	>9.400 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}	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD_{50}	>9.400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	$LC_{50}/4h_{(Staeube,Nebel)}$	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.
· **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. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1. Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:**

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
LC_{50} >1.000 mg / l / 96h (Fisch)
EC_{50} >1.000 mg / l / 24h (Daphnia)
EC_{50} >1.640 mg / l / 72h (Algen)

101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
LC_{50} >1.000 mg / l / 96h (Fisch)
EC_{50} >1.000 mg / l / 24h (Daphnia)
IC_{50} >1.640 mg / l / 72h (Algen)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
LC_{50} >1.000 mg / l / 96h (Zebrafisch (Brachydanio rerio))
EC_{50} >1.000 mg / l / 24h (Daphnia)
IC_{50} >1.640 mg / l / 72h (Grünalge - Scenedesmus subspicatus)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
LC_{50} >1.000 mg / l / 96h (Fisch)
EC_{50} >1.000 mg / l / 24h (Daphnia)
EC_{50} >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 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.
Kann nach Verfestigung in kleinen Mengen zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
· **Europäischer Abfallkatalog**
08 05 01* Isocyanatabfälle

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 9)

· **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

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.

· **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 Verbraucher**
· **VOC - Volatile Organic Compounds/flüchtige organische Verbindungen**
· **VOC - 31.BImSchV: Anteil [g/L]** 0,0 g/l
· **VOC - 31.BIMSchV: Anteil [Gewichts-%]** 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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß EU 2015/830

Druckdatum: 30.01.2018 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 30.01.2018

Handelsname / Artikel-Nr.: KLEIBERIT *535.0 B*

(Fortsetzung von Seite 10)

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
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 – 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
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