

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/17

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

## 1-Komponenten-Polyurethan (Isocyanatkomponente)

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen

Geeigneter Verwendungszweck: Polyurethan-Komponente

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BB Steintechnologie GmbH  
Freifrau-von-Löwendal-Str. 2-4  
01979 Lauchhammer

Telefon: +49 (0) 3574 467 98-0  
E-Mailadresse: rk@steintechnologie.de

### 1.4. Notrufnummer

Mo – Do 9.°° - 17.°° Fr 9.°° - 15.°°

Telefon: +49 (0) 3574 467 98-0

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Skin Sens. 1A  
Eye Dam./Irrit. 2

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Acute Tox. 4 (Inhalation - Nebel)  
STOT SE 3 (irritierend für das Atmungssystem)

H317, H319, H332, H335

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Piktogramm:



Signalwort:  
Achtung

Gefahrenhinweis:

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiterausspülen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
-------------	--

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
------	---

Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (GHS):

EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere

### 2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

I Siehe Abschnitt 12 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung..

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

#### Chemische Charakterisierung

Zubereitung auf Basis: polyfunktionelles Isocyanat, Flammschutzmittel, Katalysator, Stabilisatoren

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Triethylphosphat

Gehalt (W/W): $\geq 10\%$ - $< 15\%$	Acute Tox. 4 (oral)
CAS-Nummer: 78-40-0	Eye Dam./Irrit. 2
EG-Nummer: 201-114-5	H302, H319
REACH Registriernummer: 01-2119492852-28	

#### Hexamethylenediisocyanate, Oligomere

Gehalt (W/W): $\geq 50\%$	Acute Tox. 4 (Inhalation - Nebel)
CAS-Nummer: 28182-81-2	Skin Sens. 1
EG-Nummer: 500-060-2	STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)
REACH Registriernummer: 01-2119485796-17	H317, H332, H335
	EUH204

Reaktionsmasse aus Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-sebacat und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl-sebacat

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Gehalt (W/W):  $\geq 0,1 \%$  -  $< 0,25 \%$  Skin Sens. 1A  
REACH Registriernummer: 01- Aquatic Chronic 1  
2119491304-40 Aquatic Acute 1  
M-Faktor akut: 1  
M-Faktor chronisch: 1  
H317, H400, H410

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen..

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen vermeiden, Arzthilfe.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Augenreizung, Allergische Symptome

Gefahren: Symptome können verzögert auftreten.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt, zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl

### 5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffdioxid, Kohlenstoffmonoxid, Hydrogencyanid, Stickoxide, Phosphorverbindungen  
Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden. Entwicklung von Rauch/Nebel.

---

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

---

Druckdatum 26.08.2019

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Aerosolbildung vermeiden. Bei Umgang mit erwärmten Produkt Dämpfe absaugen und Atemschutz verwenden. Beim Versprühen Atemschutz tragen. Berstgefahr bei gasdichtem Verschluss. Vor Feuchtigkeit schützen. Frisch aus Isocyanaten hergestellte Produkte können noch nicht abreagierte Isocyanate und andere Gefahrstoffe enthalten. Verschmutzungen beseitigen sobald diese vorkommen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Expositionen zu verhindern/minimieren.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen.

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

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Von Wasser fernhalten. Trennung von Nahrungs-, Genuss-, Futtermitteln. Trennung von Säuren und Basen.

Geeignete Materialien für Behälter: Edelstahl 1.4301 (V2), Edelstahl 1.4401 (V4), Glas, Aluminium, verzinnter Kohlenstoffstahl (Zinn - Weißblech), Kohlenstoffstahl (Eisen)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Entwicklung von CO<sub>2</sub>-Überdruck möglich. Berstgefahr bei gasdichtem Verschluss.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (10) Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

##### I 822-06-0: Hexamethylen-diisocyanat

AGW 0,035 mg/m<sup>3</sup> ; 0,005 ppm (TRGS 900 (DE)), Dampf und Aerosol  
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Summe aus Dampf und Aerosolen. Der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren, Polymeren siehe TRGS 430 "Isocyanate".

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Dampf und Aerosol

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Faktor der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Dampf und Aerosol

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

Stoff, gelistet mit Überschreitungsfaktor und Kategorie für Kurzzeitwert.

28182-81-2: Hexane, 1,6-diisocyanato-, homopolymer

#### Bestandteile mit PNEC

##### 78-40-0: Triethylphosphat

Boden: 0,596 mg/kg

Kläranlage: 298,5 mg/l

Meerwasser: 0,0632 mg/l

Sediment (Süßwasser): 4,83 mg/l

Wasser: 0,632 mg/l

28182-81-2: HDI oligomers, isocyanurate

Süßwasser: 0,127 mg/l

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Meerwasser: 0,0127 mg/l  
 sporadische Freisetzung: 1,27 mg/l  
 Sediment (Süßwasser): 266700 mg/kg  
 Meerwasser: 26670 mg/kg  
 Boden: 53182 mg/kg  
 Kläranlage: 38,28 mg/l

Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

Süßwasser: 0,0022 mg/l  
 Meerwasser: 0,00022 mg/l  
 sporadische Freisetzung: 0,009 mg/l  
 Sediment (Süßwasser): 1,05 mg/kg  
 Sediment (Meerwasser): 0,11 mg/kg  
 Boden: 0,21 mg/kg  
 Kläranlage: 1 mg/l

#### Bestandteile mit DNEL

78-40-0: Triethylphosphat

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 13,3 mg/kg  
 Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 1,66 mg/kg  
 Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 93,6 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 11,7 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 23,12 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 2,89 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 26,6 mg/kg  
 Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 3,33 mg/kg  
 Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 13,3 mg/kg  
 Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,66 mg/kg

28182-81-2: HDI oligomers, isocyanurate

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 3,53 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 2,0 mg/kg  
 Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,00 mg/kg  
 Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,87 mg/m<sup>3</sup>  
 Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,50 mg/kg

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ ABEK)

Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Schutzschuhe (z. B. nach EN ISO 20346)

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei frisch aus Isocyanaten hergestellten Produkten wird die Verwendung von Körperschutzmitteln und chemikalienbeständigen Schutzhandschuhen empfohlen. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Nach der Arbeit für Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

#### Umweltexposition

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form:	flüssig	
Farbe:	farblos bis gelblich	
Geruch:	schwach riechend	
Geruchschwelle:	Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.	
pH-Wert:	nicht anwendbar	
Erstarrungspunkt:	< 0 °C	
Siedetemperatur:	> 200 °C	
Flammpunkt:	> 100 °C	(DIN EN 22719; ISO 2719)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.	
Entzündlichkeit:	nicht entzündbar	



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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Untere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufig- und kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.

Obere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufig- und kennzeichnungsrelevant.

Zündtemperatur: > 200 °C (DIN 51794)

Dampfdruck: < 0,1 hPa  
(20 °C)

Dichte: 1,11 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

(20 °C)

Relative Dichte: 1,11

(20 °C)

Relative Dampfdichte (Luft):

nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit: nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):

nicht anwendbar

Thermische Zersetzung: > 230 °C

Viskosität, dynamisch: ca. 4.150 mPa.s  
(25 °C)

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

## 9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit mit Wasser:

Reagiert mit Wasser.

Sonstige Angaben:

Soweit erforderlich sind sonstige physikalische und chemische Kenngrößen in diesem Abschnitt angegeben.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid. Berstgefahr. Reaktionen mit Stoffen, die aktiven Wasserstoff enthalten. Das Produkt ist chemisch stabil.

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen vermeiden.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:

Säuren, Alkohole, Amine, Wasser, Laugen

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

##### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch. Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 2.000 mg/kg

##### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Augenkontakt. Wirkt nicht reizend an der Haut.

*Angaben zu: Triethylphosphat*

*Experimentelle/berechnete Daten:*

*Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Schwach reizend. (OECD-Richtlinie 405)*

-----

##### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

*Beurteilung Sensibilisierung:*

*Wirkt hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.*

-----

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

*Experimentelle/berechnete Daten:*

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

*Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT) : hautsensibilisierend  
Wirkt hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.*  
-----

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist bei einmaliger Exposition nicht mit einer organspezifischen Toxizität zu rechnen.

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Eine wiederholte dermale Aufnahme des Stoffes verursachte keine Effekte, die über die der einmaligen Verabreichung hinausgehen. Eine wiederholte inhalative Aufnahme des Stoffes verursachte keine Effekte, die über die der einmaligen Verabreichung hinausgehen. Eine wiederholte orale Aufnahme des Stoffes verursachte keine Effekte, die über die der einmaligen Verabreichung hinausgehen.

#### Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

#### Sonstige Hinweise zur Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

---

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

---

Druckdatum 26.08.2019

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

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

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

*Fischtoxizität:*

*LC0 (96 h) >= 100 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, statisch)*

*Das Produkt kann hydrolysieren. Das Testergebnis kann z. T. durch die Zersetzungsprodukte verursacht sein. Das Produkt ist im Testmedium gering löslich. Geprüft wurde ein Eluat.*

*Nominalkonzentration.*

-----

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

*Aquatische Invertebraten:*

*EL50 (48 h) 127 mg/l, Daphnia magna (Richtlinie 92/69/EWG, C.2, statisch)*

*Nominalkonzentration. Das Produkt kann hydrolysieren. Das Testergebnis kann z. T. durch die Zersetzungsprodukte verursacht sein.*

-----

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

*Wasserpflanzen:*

*EC50 (72 h) > 1.000 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (OECD-Richtlinie 201, statisch)*

*Nominalkonzentration. Das Produkt kann hydrolysieren. Das Testergebnis kann z. T. durch die Zersetzungsprodukte verursacht sein.*

-----

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

*Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:*

*EC20 (3 h) 880 mg/l, (OECD-Richtlinie 209, statisch)*

*Nominalkonzentration. Das Produkt kann hydrolysieren. Das Testergebnis kann z. T. durch die Zersetzungsprodukte verursacht sein.*

-----

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

*Angaben zu: Hexamethylenediisocyanate, Oligomere*

---

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

---

Druckdatum 26.08.2019

*Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):  
Schwer biologisch abbaubar. Das Produkt ist in Wasser instabil. Die Angaben zur Elimination beziehen sich auch auf die Hydrolyseprodukte.*

-----

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Beurteilung Bioakkumulationspotential:  
Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:  
Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) erfüllt.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die im Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

### **12.7. Zusätzliche Hinweise**

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):  
Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:  
Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Isocyanat-Abfälle in trockenen Behältern und nie mit anderen Abfällen zusammen entsorgen (Reaktion, gefährlicher Druckaufbau).

Abfallschlüssel:  
08 05 01<sup>☐</sup> Isocyanatabfälle

Ungereinigte Verpackung:

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **Landtransport**

ADR

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar
Versandbezeichnung:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

RID

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar
Versandbezeichnung:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

### **Binnenschifftransport**

ADN

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar
Versandbezeichnung:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

nicht bewertet

### **Seeschifftransport**

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den Anwender

### **Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number: Not applicable

UN proper shipping

name: Not applicable

Transport hazard

class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental

hazards: Not applicable

Special precautions

for user

None known

### **Lufttransport**

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den Anwender

### **Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number: Not applicable

UN proper shipping

name: Not applicable

Transport hazard

class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental

hazards: Not applicable

Special precautions

for user

None known

#### **14.1. UN-Nummer**

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.3. Transportgefahrenklassen**

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

#### Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland): 5.2.5 Klasse I

Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.

Ist beabsichtigt, aus den Produkten Bedarfsgegenstände (z.B. Gegenstände mit Lebensmittel- oder Hautkontakt, Spielzeug) oder Medizinprodukte herzustellen, sind nationale und internationale Gesetze und Regelungen zu berücksichtigen. Wo solche nicht existieren, sollten die Bedarfsgegenstände bzw. Medizinprodukte den in der Europäischen Union geltenden gesetzlichen Anforderungen genügen. Rücksprache mit unserer Vertriebsabteilung und der Abteilung für Produktsicherheit wird dringend empfohlen.

'Gefahrstoffverordnung'

'Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe' (M 004)

Arbeitsmedizinische Grundsätze G27: Isocyanate

'Merkblatt: Polyurethan-Herstellung/Isocyanate (M 044)'

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch wurde eine Bewertung zur sicheren Verwendung durchgeführt, das Ergebnis ist in Abschnitt 7 und 8 des SDB dokumentiert



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

Datum / überarbeitet am: 26.08.2019

Version: 11.0

Produkt: **1-K-PU Bindemittel Indoor / Outdoor**

Druckdatum 26.08.2019

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Acute Tox.	Akute Toxizität
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
Aquatic Acute	Gewässergefährdend - akut
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Abkürzungen

**ADR** = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. **ADN** = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. **ATE** = Schätzwerte für die akute Toxizität. **CAO** = Cargo Aircraft Only Label. **CAS** = Chemical Abstracts Service. **CLP** = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. **DIN** = Deutsches Institut für Normung. **DNEL** = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. **EC50** = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. **EG** = Europäische Gemeinschaft. **EN** = Europäische Normen. **IARC** = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. **IATA** = Internationale Luftverkehrsvereinigung. **IBC-Code** = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. **IMDG** = Internationaler Code für gefährliche Güter. **ISO** = Internationale Organisation für Normung. **KTG** = Kurzzeitexposition. **LC50** = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. **LD50** = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. **MAK** = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. **MARPOL** = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. **NEN** = Niederländische Norm. **NOEC** = No Observed Effect Concentration. **OEL** = Occupational Exposure Limit. **OECD** = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. **PBT** = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. **PNEC** = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. **ppm** = parts per million. **RID** = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. **TWA** = Zeitlich gewichteter Mittelwert. **UN-Nummer** = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. **vPvB** = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus dem im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.