

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830****Ravello/stooni, 2-K. Bindemittel Indoor, Oberflächenverfestigung Indoor Komp. A****Produktname: Ravello/stooni, Komp. A****Überarbeitet am: 04.10.2019****Version: 10.3****Druckdatum: 04.10.2019**

Die BB Steintechnologie GmbH ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

---

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

---

**1.1 Produktidentifikator****Produktname:** Ravello/stooni, Komp. A**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Identifizierte Verwendungen:** Findet in Anwendungen Einsatz wie z.B.: für Beschichtungen, als Verbundwerkstoff, Tiefbau.**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS**BB Steintechnologie GMBH  
Freifrau-von-Löwendal-Str. 2-4  
01979 Lauchhammer  
GERMANY**Nummer für Kundeninformationen:**+49 (0) 3574 46 79 80  
[info@steintechnologie.de](mailto:info@steintechnologie.de)**Auskunftsgebender Bereich:**Abteilung Produktsicherheit  
[rk@steintechnologie.de](mailto:rk@steintechnologie.de)  
Mo - Do 9.00 - 17.00 Fr 9.00 - 15.00  
+49 (0)35 74 . 467 98 - 0**Notfallauskunft:**

---

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

---

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 2 - H315  
Augenreizung - Kategorie 2 - H319  
Sensibilisierung durch Hautkontakt- Kategorie 1A-H317  
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend –  
Kategorie 2 - H411

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

### Gefahrenpiktogramme



Signalwort: **ACHTUNG**

### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Enthält** Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan; Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin); Epoxidharz; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

---

### 3.2 Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungsnu mmer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
-----------------------------------	-----------------------------------	---------------	-------------	---

<b>CAS RN</b> 25068-38-6 <b>EG-Nr.</b> 500-033-5 <b>INDEX-Nr.</b> 603-074-00-8	01-2119456619-26	>= 50,0 - < 75,0 %	Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)propan	Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Skin Sens. - 1B - H317 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CAS RN</b> 9003-36-5 <b>EG-Nr.</b> 500-006-8 <b>INDEX-Nr.</b> -	01-2119454392-40	>= 10,0 - < 20,0 %	Reaktionsprodukt: Bisphenol F- (Epichlorhydrin); Epoxidharz	Skin Irrit. - 2 - H315 Skin Sens. - 1A - H317 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CAS RN</b> 68609-97-2 <b>EG-Nr.</b> 271-846-8 <b>INDEX-Nr.</b> 603-103-00-4	01-2119485289-22	>= 10,0 - < 20,0 %	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Skin Irrit. - 2 - H315 Skin Sens. - 1B - H317

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

---

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

**Einatmen:** Person an die frische Luft bringen; bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:** Mit dem Produkt verunreinigte Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife waschen. Mit dem Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe während des Waschens ausziehen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor Wiedergebrauch reinigen. Abgelegte Gegenstände, die nicht für eine Wiederverwendung gereinigt werden können, einschließlich Lederartikel wie z.B. Schuhe, Ledergürtel und Uhrenarmbänder. Eine geeignete Notfalldusche sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

**Augenkontakt:** Augen sorgfältig für einige Minuten mit Wasser ausspülen. Entfernen der Kontaktlinsen innerhalb der ersten 1-2 Minuten und Augenspülung für einige weitere Minuten fortsetzen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen, Arzt aufsuchen vorzugsweise einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

**Verschlucken:** Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt:** Im Falle einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln. Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die

Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

---

---

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

---

### **5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** Wasserdampf oder Wasserdampfsprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschäummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver. Mit Vorsicht angewendete Wasserdampf können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Kann den Brand ausdehnen.

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer toxisch und/oder reizend wirkender Zusammensetzung enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Phenole. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Bei einer Brandsituation können die Behälter durch Gasentwicklung bersten. Direkte Wasserbestrahlung einer heißen Flüssigkeit kann zu starker Dampfbildung oder heftigem Verspritzen führen. Bei Verbrennung ohne genügend Sauerstoff entwickelt sich dichter Rauch.

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

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Mit Wasserdampfsprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Feuer von einem geschützten Platz oder aus sicherer Entfernung bekämpfen. Die Verwendung von ferngesteuerten Strahlrohren oder von Löschmonitoren ist in Betracht zu ziehen. Im Falle von zunehmenden Geräuschen oder Verfärbungen des Behälters, das Personal sofort aus dem Bereich zurückziehen. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Mit Vorsicht angewendete Wasserdampf können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen. Die Abschnitte "6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung" und "12. Angaben zur Ökologie" dieses Sicherheitsdatenblattes beachten.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschutzkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

---

---

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

---

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen**

**anzuwendende Verfahren:** Gefahrenbereich absperren. Nicht im Bereich tätige und ungeschützte

Personen von diesem fernhalten. Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Sand. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

---

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

---

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Verschüttungen dieses organischen Produktes mit heißen Fiberglasisolierungen können zur Senkung der Selbstentzündungstemperatur und möglicherweise zu einer spontanen Verbrennung führen. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** Kühl und trocken lagern.

### **Lagerstabilität**

**Lagertemperatur:**

5 - 30 °C

**Lager- und  
Verarbeitbarkeitsdauer  
: zu verwenden  
innerhalb von  
24 Monate**

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

---

## **ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

---

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

So Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt wurden, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Expositionsgrenzen wurden nicht für Substanzen festgelegt, die in der Komposition aufgelistet sind,

falls irgendwelche veröffentlicht wurden.

---

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Bei expositionsbedingten Augenbeschwerden Vollmaske benutzen.

#### Hautschutz

**Handschutz:** Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk, Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"), Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"), Neopren, Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 6 empfohlen (Durchbruchzeit >480 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 1 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >10 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. **ACHTUNG:** Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Anderer Schutz:** Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozess ab.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden.

Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Filter für organische Dämpfe, Typ A (Siedepunkt >65 Grad C).

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und

während der Abfallentsorgung.

## **ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

---

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

#### **Aussehen**

<b>Form</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Farblos bis blassgelb
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwellenwert</b>	Nicht anwendbar
<b>pH-Wert</b>	Nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Nicht anwendbar
<b>Gefrierpunkt</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Siedepunkt (760 mmHg)</b>	> 100 °C <i>Literaturdaten</i>
<b>Flammpunkt</b>	<b>geschlossener Tiegel</b> > 100 °C <i>Literaturdaten</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	nicht anwendbar für Flüssigkeiten
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	< 5 hPa bei 50 °C <i>Literaturdaten</i>
<b>Relative Dampfdichte (Luft = 1)</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Relative Dichte (Wasser = 1)</b>	1,12 bei 20 °C <i>Errechnet.</i>
<b>Wasserlöslichkeit</b>	unlöslich
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Dieses Produkt ist ein Gemisch. Siehe Abschnitt 12 für individuelle Komponentendaten.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Viskosität (dynamisch)</b>	1 300 mPa.s bei 20 °C <i>Errechnet.</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nein
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nein

#### **9.2 Sonstige Angaben**

<b>Molekulargewicht</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC)</b>	0 g/l 2004/42/EG

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---

## **ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

---

**10.1 Reaktivität:** Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität:** Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Erfolgt nicht selbständig. Produktmengen von mehr als 0,5 kg polymerisieren in Gegenwart von einem aliphatischen Amin irreversibel mit beträchtlicher Wärmeentwicklung.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Vermeidung kurzfristiger Expositionen mit Temperaturen über 300°C (572°F).

---

Vermeidung länger Einwirkung von Temperaturen über 250°C (482°F) Möglicherweise starke Zersetzung kann einsetzen oberhalb 350°C (662°F).

Die bei einer Zersetzung sich bildenden Gase können in geschlossenen Systemen zu Druckaufbau führen. Druckaufbau kann rapide sein.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt vermeiden mit: Säuren. Basen. Unbeabsichtigten Kontakt mit Aminen vermeiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Gase entweichen während der Zersetzung. Bei unkontrollierter exothermer Reaktion von Epoxidharzen werden Phenole, Kohlenmonoxid und Wasser freigesetzt.

---

## **ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

---

*Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.*

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

#### **Akute Toxizität**

##### **Akute orale Toxizität**

Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet.

Als Produkt. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Ratte, > 10 000 mg/kg (geschätzt)

##### **Akute dermale Toxizität**

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Dermale LD50: nicht bestimmt. Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Kaninchen, > 5 000 mg/kg (geschätzt)

##### **Akute inhalative Toxizität**

Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege verursachen. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Kurzer Kontakt kann moderate Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann mäßige Augenreizung verursachen. Eine

Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

#### **Sensibilisierung**

Enthält einen Inhaltsstoff, der beim Menschen allergische Hautreaktionen verursacht.

Enthält Bestandteil(e), der (die) allergische Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht

(verursachen).

Enthält Bestandteil(e), für den (die) bei Mäusen die Möglichkeit einer kontaktallergischen Wirkung

nachweisbar ist.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

---

### **Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

### **Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

Für den Hauptinhaltsstoff:

Es wird nicht angenommen, daß wiederholte Expositionen gegenüber diesen Epoxidharzentypen mit geringem Molekulargewicht außer Hautsensibilisierung irgendwelche nennenswerten Nebenwirkungen hervorrufen.

### **Karzinogenität**

Es sind viele Studien zur Bewertung der möglichen Kanzerogenität des Diglycidylethers von Bisphenol A (DGEBA) durchgeführt worden. Auf der Basis einer aktuellen Bewertung der verfügbaren Daten durch die IARC (International Agency for Research on Cancer) ist DGEBA nicht als Kanzerogen zu klassifizieren. Obwohl von einer schwachen Kanzerogenität bei Versuchstieren berichtet wird, ist das unter Einbeziehung aller Daten kein Nachweis für eine kanzerogene Wirkung.

### **Teratogenität**

Auf dem Diglycidylether von Bisphenol A (DGEBA) basierte Harze verursachten weder Geburtsschäden noch andere Nebenwirkungen auf den Fetus, wenn trächtige Kaninchen durch Hautkontakt (dem geeignetsten Expositionsweg) exponiert wurden bzw. wenn trächtige Ratten oder Kaninchen oral exponiert wurden. Enthält Bestandteile, die bei Versuchstieren keine Geburtsschäden hervorriefen.

### **Reproduktionstoxizität**

Tierversuche mit Harzen, basierend auf dem Diglycidylether von Bisphenol A (DGEBA), zeigten keine Beeinträchtigung der Reproduktion.

### **Mutagenität**

Enthält Bestandteile, die in in-vitro-Gentoxizitätsstudien positiv waren. Enthält Bestandteil(e), der (die) in Tierstudien zur Gentoxizität negativ war(en).

### **Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

## **TOXIKOLOGISCH BESTIMMENE KOMPONENTE:**

### **Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan**

#### **Akute inhalative Toxizität**

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

### **Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin): Epoxidharz**

#### **Akute inhalative Toxizität**

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

### **Oxiran, Monof(C12-14-alkyloxy)methyl-derivate**

#### **Akute inhalative Toxizität**

Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege verursachen. Für narkotisierende Wirkungen: Keine relevanten Angaben vorhanden.

LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, 0,206 mg/l Keine Todesfälle bei Exposition gegenüber gesättigter Atmosphäre.

---

## **ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

---

Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.

---

## 12.1 Toxizität

### **Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan**

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, 96 h, 2 mg/l

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 1,8 mg/l

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

ErC50, Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 11 mg/l

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

IC50, Bakterien, 18 h, > 42,6 mg/l

#### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

MATC-Wert (Maximum Acceptable Toxicant Level), Daphnia magna (Großer Wasserfloh), semistatischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 0,55 mg/l

### **Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin): Epoxidharz**

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Süßwasserfisch, 96 h, 2,54 mg/l

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna, Statisch, 48 h, > 1 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Selenastrum capricornutum (Grünalge), Statisch, 72 h, > 1,8 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 201

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

Belebtschlamm, Statisch, 3 h, Andere, > 100 mg/l

#### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna, semistatischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 0,3 mg/l

### **Oxiran. Monol(C12-14-alkyloxymethyl)derivate**

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, 96 h, > 5 000 mg/l

LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch), statischer Test, 96 h, 1 800 mg/l, Andere Richtlinien

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Wachstumshemmung (Verminderung der Zelldichte), 843 mg/l

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Wachstumshemmung (Verminderung der Zelldichte), 500 mg/l

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, Belebtschlamm, statischer Test, 3 h, Atmungsrate., > 100 mg/l

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

---

### Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan

**Biologische Abbaubarkeit:** Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

**Biologischer Abbau:** 12 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 302B oder Äquivalent

### Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin): Epoxidharz

**Biologische Abbaubarkeit:** Der Stoff ist nach den Prüfrichtlinien der OECD/EC nicht leicht bioabbaubar.

**Biologischer Abbau:** 0 %

**Expositionszeit:** 28 d

### Oxiran, Monol(C12-14-alkyloxy)methyl-derivate

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

**Biologischer Abbau:** 87 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,242 bei 25 °C (geschätzt)

### Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin): Epoxidharz

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,6 OECD-Richtlinie 117

(Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser), HPLC-Methode)

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 150 (geschätzt)

### Oxiran, Monol(C12-14-alkyloxy)methyl-derivate

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5). Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,77 bei 20 °C OECD-Prüfleitlinie 107 oder Äquivalent

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 160 Fisch (geschätzt)

## 12.4 Mobilität im Boden

### Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan

Geringes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 500 - 2000).

Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 1800 - 4400 (geschätzt)

### Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin): Epoxidharz

Sehr geringes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 2000 - 5000).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 4460 (geschätzt)

### **Oxiran, Monof(C12-14-alkyloxy)methylderivate**

---

Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** > 5000 OECD 121: HPLC-Methode

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

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

### **Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### **Reaktionsprodukt: Bisphenol F-(Epichlorhydrin): Epoxidharz**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### **Oxiran, Monof(C12-14-alkyloxy)methylderivate**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

---

## **ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

---

## **ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

---

### **Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN 3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.(Epoxidharz)

### 14.3 Transportgefahrenklassen 9

---

14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Epoxidharz
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 90

#### Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code):

14.1	UN-Nummer	UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Epoxidharz)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Epoxidharz
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-A, S-F
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

#### Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	UN-Nummer	UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Epoxidharz)
14.3	Transportgefahrenklassen	9
14.4	Verpackungsgruppe	III
14.5	Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

---

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

#### VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung

Dieses Produkt enthält ausschließlich Bestandteile, die entweder vorregistriert wurden, von der Registrierungspflicht ausgenommen sind oder nicht Gegenstand einer Registrierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind., Die oben erwähnten Angaben über den REACH

Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben

---

erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

**Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.**

In der Verordnung aufgeführt: UMWELTGEFAHREN

Nummer in der Verordnung: E2

200 t

500 t

**Wassergefährdungsklasse (Deutschland)**

WGK 2: deutlich wassergefährdend

**Weitere Information**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diese Stoffe wurden chemische Stoffsicherheitsbeurteilungen durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

---

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Skin Irrit. - 2 - H315 - Rechenmethode  
Eye Irrit. - 2 - H319 - Rechenmethode  
Skin Sens. - 1 - H317 - Basierend auf  
Produktdaten oder Beurteilung  
Aquatic Chronic - 2 - H411 - Rechenmethode

**Produktliteratur**

Zusätzliche Information zu diesem Produkt kann telefonisch beim Verkauf oder bei der Kundeninformation erhalten werden. Es ist nach der Produktbroschüre zu fragen. Zusätzliche Informationen über dieses oder andere Produkte können Sie auf unserer Internetseite abrufen.

**Revision**

Identifikationsnummer: 335226 / A480 / Gültig ab: 03.12.2018 / Version: 10.3 Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

**Legende**

Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	Augenreizung
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt

## **Volltext anderer Abkürzungen**

---

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## **Informationsquellen und Referenzen**

Dieses MSDS wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von externen Referenzen außerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

Die BB Steintechnologie GmbH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch

wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellerepezifische Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830****Ravello/stooni, 2-K. Bindemittel Indoor, Oberflächenverfestigung Indoor Komp. B****Produktname: Ravello/stooni, Komp. B****Überarbeitet am: 04.10.19****Version: 8.0****Druckdatum: 4.10.2019**

Die BB Steintechnologie GmbH ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

---

**ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

---

**1.1 Produktidentifikator****Produktname:** Ravello/ stooni, Komp. B**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Identifizierte Verwendungen:** Findet in Anwendungen Einsatz wie z.B.: für Beschichtungen, Grundiermittel, Verbundwerkstoff, Mörtel**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS**

- 2 BB Steintechnologie GMBH  
Freifrau-von-Löwendal-Str. 2-4  
01979 Lauchhammer
- 3 GERMANY

**Nummer für Kundeninformationen:**

+49 (0) 3574 46 79 80  
info@steintechnologie.de

**Auskunftsgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit  
rk@steintechnologie.de  
Mo - Do 9.00 - 17.00 Fr 9.00 - 15.00  
+49 (0)35 74 . 467 98 - 0

**Notfallauskunft:**

---

**ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN**

---

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Akute Toxizität - Kategorie 4 - Oral - H302  
Akute Toxizität - Kategorie 4 - Einatmen - H332  
Ätzwirkung auf die Haut - Kategorie 1B - H314  
Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317  
Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 3 - H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

### Gefahrenpiktogramme



Signalwort: **GEFAHR**

### Gefahrenhinweise

- H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

### Zusätzliche Angaben

- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Enthält** Reaktionprodukte von 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin und 4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan; Benzylalkohol; 1,3-Benzendimethanamin

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

---

### 3.2 Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungsnummer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS RN 100-51-6 EG-Nr. 202-859-9 INDEX-Nr. 603-057-00-5	01-2119492630-38	>= 25,0 - < 50,0 %	Benzylalkohol	Acute Tox. - 4 - H302 Acute Tox. - 4 - H332
CAS RN 38294-64-3 EG-Nr. 500-101-4 INDEX-Nr. -	01-2119965165-33	<= 50,0 %	Reaktionsprodukte von 3-Aminomethyl- 3,5,5- trimethylcyclohexyl amin und 4,4'- Isopropylidendiphe- nol, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3- epoxypropan	Skin Corr. - 1B - H314 Skin Sens. - 1A - H317 Aquatic Chronic - 3 - H412
CAS RN 1477-55-0 EG-Nr. 216-032-5 INDEX-Nr. -	01-2119480150-50	>= 10,0 - < 25,0 %	1,3- Benzendimethanam- in	Acute Tox. - 4 - H302 Acute Tox. - 4 - H332 Skin Corr. - 1B - H314 Skin Sens. - 1B - H317 Aquatic Chronic - 3 - H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

**Einatmen:** Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zur medizinischen Ambulanz veranlassen.

**Hautkontakt:** Unbedingt sofort gründlich unter fließendem Wasser mindestens 30 Minuten lang ununterbrochen spülen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofortige medizinische Betreuung ist unbedingt erforderlich. Kleidung vor Wiederverwendung waschen. Lederteile wie Schuhe, Gürtel und Uhrarmbänder sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine geeignete Notfalldusche sollte sofort verfügbar sein.

**Augenkontakt:** Unbedingt sofort unter fließendem Wasser mindestens 30 Minuten lang ununterbrochen spülen. Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten Spülung entfernen und weiterspülen. Sofortige medizinische Betreuung ist unerlässlich, vorzugsweise durch einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte sofort verfügbar sein.

**Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn verfügbar ein Glas (ca. 2.5 dL) Wasser oder Milch verabreichen und die betroffene Person zur medizinischen Ambulanz bringen. Nichts durch den Mund einflößen außer die Person ist bei vollem Bewußtsein.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt:** Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Durch Chemikalien verursachte schwere Augenverätzungen können eine längere Augenspülung erforderlich machen. Es ist umgehend ein Arzt, bevorzugt ein Augenarzt aufzusuchen. Im Falle einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln. Aufgrund der Reizwirkungen kann Verschlucken zu chemischen Verbrennungen / Geschwürbildung im Mund, Magen und im Gastrointestinaltrakt mit nachfolgend auftretender Striktur verursachen. Aspiration des Erbrochenen kann zu Lungenschäden führen. Bei Durchführung einer Magenspülung ist eine endotracheale / ösophageale Kontrolle sinnvoll. Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

---

## **ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

---

### **5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** Wasserdampf oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Kann den Brand ausdehnen.

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer Toxizität und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Stickstoffoxide. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Bei einer Brandsituation können die Behälter durch Gasentwicklung bersten. Direkte Wasserbestrahlung einer heißen Flüssigkeit kann zu starker Dampfbildung oder heftigem Verspritzen führen.

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

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Feuer von einem geschützten Platz oder aus sicherer Entfernung bekämpfen. Die Verwendung von ferngelenkten Strahlrohren oder von Löschmonitoren ist in Betracht zu ziehen. Im Falle von zunehmenden Geräuschen oder Verfärbungen des Behälters, das Personal sofort aus dem Bereich zurückziehen. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen. Die Abschnitte "6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung" und "12. Angaben zur Ökologie" dieses Sicherheitsdatenblattes beachten.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschtutzkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft

werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

## ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Umgebung räumen. Nur geschulte und ausreichend geschützte Mitarbeiter bei den Reinigungsarbeiten einsetzen. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Sand. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

## ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe nicht einatmen. Länger anhaltenden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Nicht verschlucken. Den Behälter fest verschlossen halten. Bei angemessener Ventilation verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Verschüttungen dieses organischen Produktes mit heißen Fiberglasisolierungen können zur Senkung der Selbstentzündungstemperatur und möglicherweise zu einer spontanen Verbrennung führen. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** Kühl und trocken lagern. Kontakt vermeiden mit Metallen wie: Messing. Bronze. Kupfer. Kupferlegierungen.

### Lagerstabilität

Lagertemperatur:  
5 - 30 °C

Lagerdauer:  
24 Monate

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

## ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

So Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt wurden, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert / Anmerkung
Benzylalkohol	US WEEL	TWA	10 ppm
1,3-Benzendimethanamin	ACGIH	C	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	C	SKIN

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Es sind technische Voraussetzungen zu schaffen, um die Konzentration in der Luft unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten. Wenn es keine Arbeitsplatzwerte gibt, ist für entsprechende Be- und Entlüftung zu sorgen. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Bei expositionsbedingten Augenbeschwerden Vollmaske benutzen.

#### Hautschutz

**Handschutz:** Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Chloriertes Polyethylen. Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Butylkautschuk. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyvinylalkohol. ("PVA"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Viton. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 6 empfohlen (Durchbruchzeit >480 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. **ACHTUNG:** Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Anderer Schutz:** Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzhürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozess ab.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keinen Arbeitsplatzgrenzwert gibt, ist ein zugelassenes Atemgerät zu verwenden. Ob Filtergerät oder Überdruck-Atemschutzmaske mit Preßluftzuführung bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet wird, hängt sowohl von der Tätigkeit als auch von der zu erwartenden Konzentration des Schadstoffes in der Luft ab. In Notfällen zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

---

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

---

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Aussehen**

<b>Form</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch</b>	aminartig
<b>Geruchsschwellenwert</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	8 - 11 <i>Errechnet.</i>
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Nicht anwendbar
<b>Gefrierpunkt</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Siedepunkt (760 mmHg)</b>	> 200 °C <i>Literaturdaten</i>
<b>Flammpunkt</b>	<b>geschlossener Tiegel</b> > 100 °C <i>Literaturdaten</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	nicht anwendbar für Flüssigkeiten
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	< 5 hPa bei 50 °C <i>Literaturdaten</i>
<b>Relative Dampfdichte (Luft = 1)</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Relative Dichte (Wasser = 1)</b>	1,04 bei 20 °C <i>Errechnet.</i>
<b>Wasserlöslichkeit</b>	löslich
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Viskosität (dynamisch)</b>	280 mPa.s bei 20 °C <i>Errechnet.</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nein
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nein

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Molekulargewicht</b>	Keine Testdaten verfügbar
<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC)</b>	406 g/l 2004/42/EG

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---

## ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

**10.1 Reaktivität:** Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität:** Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisation findet nicht statt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen. Die bei einer Zersetzung sich bildenden Gase können in geschlossenen Systemen zu Druckaufbau führen. Bei der Reaktion mit Kohlendioxid können sich Carbamate bilden. Rauch kann abhängig vom Dampfdruck der Mischung entstehen. Produkt absorbiert Kohlendioxid aus der Luft.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt vermeiden mit: Säuren. Acrylate. Alkohole. Aldehyde. Halogenierte Kohlenwasserstoffe. Ketone. Nitrite. Kontakt

vermeiden mit Metallen wie: Messing. Bronze. Kupfer. Kupferlegierungen.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Abbauprodukte können enthalten und sind nicht beschränkt auf: Aromatische Verbindungen. Ammoniak. Flüchtige Amine. Kohlenwasserstoffe. Phenole.

---

## ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

*Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.*

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute orale Toxizität

Geringe Toxizität nach Verschlucken. Verschlucken kann Reizungen und Geschwülbildung im Magen-Darm-Trakt verursachen. Verschlucken kann Verbrennungen des Mundes und des Rachens zur Folge haben.

Als Produkt. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Ratte, > 1 000 mg/kg (geschätzt)

##### Akute dermale Toxizität

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Dermale LD50: nicht bestimmt.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Kaninchen, > 5 000 mg/kg (geschätzt)

##### Akute inhalative Toxizität

Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege verursachen. Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen. Symptome können Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Schläfrigkeit, fortschreitend zu Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit, einschließen. Längere übermäßige Exposition kann zu schwerwiegenden Nebenwirkungen, auch zum Tod führen.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kurze Exposition kann starke Hautverätzungen verursachen. Mögliche Symptome beinhalten Schmerzen, starke lokale Rötung und Gewebeschäden.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann schwere Augenreizung mit Verletzung der Hornhaut verursachen und zu bleibenden Sehstörungen oder gar Erblindung führen. Chemische Verbrennungen sind möglich. Dämpfe können vermehrten Tränenfluß verursachen.

#### Sensibilisierung

Enthält einen Inhaltsstoff, der beim Menschen allergische Hautreaktionen verursacht.

Enthält Bestandteil(e), der (die) allergische Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht (verursachen).

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

### Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)

Material ist korrosiv. Das Material ist nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft, dennoch wird eine Reiz- oder Ätzwirkung der oberen Atemwege erwartet.

### Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)

Enthält Bestandteile, von denen berichtet wird, daß sie bei Tieren Wirkungen auf folgende Organe verursachen:

Zentralnervensystem (ZNS).

Muskeln.

Thymus.

Harntrakt.

Atemwege.

Leber.

Magen-Darm-Trakt.

### Karzinogenität

Enthält einen Inhaltsstoff/Inhaltsstoffe, der/die im Tierversuch nicht krebserzeugend war/en.

### Teratogenität

Enthält Bestandteile, die bei Versuchstieren nur in maternaltoxischen Dosen fetotoxisch wirkten.

Enthält Bestandteile, die bei Versuchstieren keine Geburtsschäden hervorriefen.

### Reproduktionstoxizität

Keine relevanten Angaben vorhanden.

### Mutagenität

Für den/die getesteten Inhaltsstoff/e zeigten in-vitro Mutagenitätsstudien negative Ergebnisse. Die Ergebnisse von Mutagenitätsstudien an Tieren waren für den/die getesteten Bestandteil/e negativ.

### Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

### TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:

#### Benzylalkohol

##### Akute inhalative Toxizität

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, 11 mg/l

#### Reaktionprodukte von 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin und 4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan

##### Akute inhalative Toxizität

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

#### 1,3-Benzendimethanamin

##### Akute inhalative Toxizität

Längere übermäßige Exposition kann zu schwerwiegenden Nebenwirkungen, auch zum Tod führen. Übermäßige Exposition kann schwere Reizung der oberen Atemwege und Lungen verursachen. Speichelfluß.

LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, 1,34 mg/l

---

## ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

---

Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.

## 12.1 Toxizität

### Benzylalkohol

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Statisch, 96 h, 460 mg/l, Verfahren nicht spezifiziert.

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 230 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 202

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Statisch, 72 h, Wachstumsrate, 770 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, Belebtschlamm, Atmungshemmung, 49 h, Atmungsrate., 2 100 mg/l, OECD Test 209

#### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna, semistatischer Test, 21 d, 51 mg/l

### Reaktionprodukte von 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin und 4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomerisches Reaktionprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LL50, Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss), statischer Test, 96 h, 70,7 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EL50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 11,1 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 202

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Wachstumshemmung (Verminderung der Zelldichte), 79,4 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

#### **Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, Belebtschlamm, aerob, 3 h, Atmungsrate., > 1 000 mg/l, Belebtschlamm (OECD Test 209)

### 1,3-Benzendimethanamin

#### **Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Leuciscus idus (Goldorfe), 96 h, 75 mg/l

#### **Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 15,2 mg/l, OECD- Prüflinie 202 oder Äquivalent

#### **Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Alge Scenedesmus sp., statischer Test, 72 h, Biomasse, 12 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

#### **Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, Anzahl der Nachkommen, 4,7 mg/l

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

#### **Benzylalkohol**

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

**Biologischer Abbau:** 92 - 96 %

**Expositionszeit:** 14 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301C oder Äquivalent

#### **Reaktionprodukte von 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin und 4,4'-Isopropylidendiphenol. oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan**

**Biologische Abbaubarkeit:** Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.

10-Tage-Fenster: nicht bestanden

**Biologischer Abbau:** 0 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

#### **1,3-Benzendimethanamin**

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist potentiell biologisch abbaubar. Erreichte in OECD Test(s) für potentielle Bioabbaubarkeit > 20 %. Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

**Biologischer Abbau:** 22 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 302C oder Äquivalent

10-Tage-Fenster: nicht bestanden

**Biologischer Abbau:** 49 %

**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301B oder Äquivalent

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

#### **Benzylalkohol**

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 1,10 Gemessen

#### **Reaktionprodukte von 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin und 4,4'-Isopropylidendiphenol. oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan**

**Bioakkumulation:** Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 3,6 bei 25 °C

### **1.3-Benzendimethanamin**

**Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 0,18 OECD-Prüfleitlinie 107 oder Äquivalent

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** < 3 Cyprinus carpio (Karpfen) 42 d Gemessen

### **12.4 Mobilität im Boden**

#### **Benzylalkohol**

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 16 (geschätzt)

#### **Reaktionsprodukte von 3-Aminomethyl-3.5.5-trimethylcyclohexylamin und 4.4'-Isopropylidendiphenol. oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2.3-epoxypropan**

Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** > 5000

### **1.3-Benzendimethanamin**

Geringes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 500 - 2000).

Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 910 (geschätzt)

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

#### **Benzylalkohol**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

#### **Reaktionsprodukte von 3-Aminomethyl-3.5.5-trimethylcyclohexylamin und 4.4'-Isopropylidendiphenol. oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2.3-epoxypropan**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

### **1.3-Benzendimethanamin**

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

#### **Benzylalkohol**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

#### **Reaktionsprodukte von 3-Aminomethyl-3.5.5-trimethylcyclohexylamin und 4.4'-Isopropylidendiphenol. oligomerisches Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2.3-epoxypropan**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### **1.3-Benzendimethanamin**

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

---

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

---

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

---

### Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):

14.1 UN-Nummer	UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, 1,3-Benzoldimethanamin)
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 80

### Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code):

14.1 UN-Nummer	UN 2735
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, 1,3-Benzoldimethanamin)
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtmeeresverschmutzend eingestuft.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-A, S-B
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1 UN-Nummer	UN 2735
----------------	---------

---

<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Amines, liquid, corrosive, n.o.s.(3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, 1,3-Benzoldimethanamin)
<b>14.3 Klasse</b>	8
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

---

## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

---

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

#### VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung

Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder vorregistriert wurden, bereits registriert sind, von der Registrierung ausgenommen, als registriert betrachtet oder keiner Registrierungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) unterliegen. Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

#### Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

In der Verordnung aufgeführt: Nicht anwendbar

#### Wassergefährdungsklasse (Deutschland)

WGK 2: wassergefährdend

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

---

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H332                                   Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H412                                   Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Acute Tox. - 4 - H302–Basierend auf Prüfdaten.  
Acute Tox. - 4 - H332-Basierend auf Prüfdaten.  
Skin Corr. - 1B - H314 - Rechenmethode  
Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode  
Aquatic Chronic - 3 - H412 - Rechenmethode

**Revision**

Identifikationsnummer: 101224721 / A480 / Gültig ab: 30.06.2016 / Version: 8.0  
Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

**Legende**

ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
C	Obergrenze
SKIN	Absorbiert über die Haut
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

**Informationsquellen und Referenzen**

Dieses MSDS wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von externen Referenzen außerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

Die BB Steintechnologie GmbH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellereigene Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.