



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

##### **Allgemeine Hinweise**

Die Angaben zu Erste-Hilfe-Maßnahmen beziehen sich auf den Kontakt mit entstehenden Stäuben während der Bearbeitung (z.B. sägen, bohren, schleifen).

##### **Nach Einatmen**

Staub nicht einatmen. Nach Einatmen etwaiger durch Abrieb gebildeter Produktstäube für Frischluftzufuhr sorgen, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

##### **Nach Hautkontakt**

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

##### **Nach Augenkontakt**

Augen nicht reiben - enthält anorganische Füllstoffe, die wie andere inerte Stoffe, die Augen mechanisch reizen. Kontaktlinsen entfernen. Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

##### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe auch Kapitel: 4.1, 11. Mögliche Symptome: Reizung der Haut und der Augen.

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

Keine Daten vorhanden

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Keine bekannt.

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

Keine

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

Schutzausrüstung auf Umgebungsbedingungen abstimmen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Produkt selbst brennt nicht.

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

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

##### **Verfahren**

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei der Einwirkung von Staub Atemschutzgerät tragen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

In geschlossenen Behältern entsorgen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Staub nicht aufwirbeln. Mechanisch, staubfrei aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Die Verwendung von Druckluft und Besen unbedingt vermeiden.

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

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

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

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

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Staubbildung vermeiden.



### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich. Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

### Weitere Angaben zur Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

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

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Beschädigungen beim Umgang mit und beim Öffnen von Behältern vermeiden.

### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern. Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen. Vor Feuchtigkeit schützen. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Papier zur Anwendung als Wärmeisolierung, Hitzeschild, Wärmespeicher, Dichtungen und Dehnungsfugen in Industrieöfen. Feuerfestes Material für Öfen, Kessel, und andere Prozesseinrichtungen sowie in der Raumfahrt-, in der Automobil- und Haushaltsgeräteindustrie und als passives Brandschutzsystem oder für Brandschutzwände.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen müssen bevorzugt verwendet werden (persönliche Schutzausrüstung darf keine ständige Maßnahme sein). Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).  
Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).

#### Handschutz

Schutzhandschuhe (EN 374) Baustellenhandschuhe (EN420, Cat. 1 oder 2).  
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)  
Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

#### Körperschutz

Geschlossene Arbeitskleidung tragen.

#### Atemschutz

Atemschutz (Partikelfilter P2) nur bei Staubbildung.

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

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

Aggregatzustand:	Fest
Farbe:	Weiß
Geruch:	Schwach



pH-Wert: Nicht anwendbar

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: > 1200 °C

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar

Sublimationstemperatur: Nicht anwendbar

Erweichungspunkt: Nicht anwendbar

Flammpunkt: Nicht anwendbar

Weiterbrennbarkeit: Keine selbstunterhaltende Verbrennung

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: Nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: Nicht bestimmt

Zündtemperatur: Nicht anwendbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Dampfdruck: Nicht anwendbar

Dichte (bei 20 °C): 0,2 - 0,3 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit:  
(bei 20 °C) < 0,001 g/L

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: Nicht anwendbar

Dyn. Viskosität:  
(bei 20 °C) Nicht bestimmt

Kin. Viskosität: Nicht bestimmt

Auslaufzeit: Nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Faserdurchmesser: 1,4 - 3 µm

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine Daten vorhanden

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Längere thermische Belastung über 900 °C wandelt das amorphe Material in kristallines Material um.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten vorhanden

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten vorhanden

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die beim ersten Aufheizen im Temperaturbereich von 180 °C bis max. 600 °C entstehenden



Oxidationsprodukte des Kunstharzbinders werden zum Teil als Rauchgase an die Umgebungsluft abgegeben.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Exposition vermeiden - vor  
Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Das Einatmen von Staub und Fasern kann vorübergehende Reizungen in Mund, Nase und Hals zur Folge haben. Schlucken von Staub und Fasern kann vorübergehende mechanische Reizungen des Verdauungsapparates bewirken. Längerer Hautkontakt kann Hautreizungen verursachen. Augen nicht reiben - enthält anorganische Füllstoffe, die wie andere inerte Stoffe, die Augen mechanisch reizen.

#### **Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine Sensibilisierung bekannt.

#### **Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Allgemeine Bemerkungen**

Bei sachgemäßer Handhabung und bei Beachtung der allgemein geltenden Hygienevorschriften sind keine gesundheitlichen Schäden bekannt geworden.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Chemisch inert.

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht leicht abbaubar.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden

### **12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

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

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT-Substanzen.

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

Keine bekannt.

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

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

#### **Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.



## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Binnenschifftransport (ADN)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Seeschifftransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### Sonstige einschlägige Angaben

Nicht anwendbar. Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

#### Zusätzliche Hinweise

Dieser Stoff ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) nicht als gefährlich eingestuft.

#### Nationale Vorschriften

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rolf Kuhn GmbH

Überarbeitet am: 25.03.2019

**Kerafix® 2000**

11731-010

**ROLFKUHN**  
GMBH  
PASSIVER TECHNISCHER BRANDSCHUTZ

Seite 7 von 7

**Änderungen**

Update 2019

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
(Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

IMDG-Code: International Maritime Code for Dangerous Goods (Die Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr)

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

GHS: Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

