

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

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

- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: **Okapox Royal Komp. A**
- UFI: **D661-A0MY-S009-87E7**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendungssektor **keine**  
**SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)**
- Produktkategorie **PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe**
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches **Epoxidharzklebstoff**
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant: **Kiesel Bauchemie GmbH & Co. KG**  
**Wolf-Hirth-Str. 2**  
  
**D-73730 Esslingen**  
  
**Tel.: +49(0)711/93134-0**  
**Fax: +49(0)711/93143-140**  
**E-Mail: sida@kiesel.com**
- Auskunftgebender Bereich: **Labor, Abteilung für Arbeitssicherheit und Umweltschutz**
- 1.4 Notrufnummer: **Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg Tel.: +49(0)761/19240**

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



**Skin Irrit. 2            H315 Verursacht Hautreizungen.**  
**Eye Irrit. 2            H319 Verursacht schwere Augenreizung.**  
**Skin Sens. 1            H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**

**Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**

- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.**

- Gefahrenpiktogramme



**GHS07**

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 1)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Signalwort</b></li> <li>· <b>Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:</b></li> <li>· <b>Gefahrenhinweise</b></li> <li>· <b>Sicherheitshinweise</b></li> <li>· <b>Zusätzliche Angaben:</b></li> <li>· <b>2.3 Sonstige Gefahren</b></li> <li>· <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b></li> <li>· <b>PBT:</b></li> <li>· <b>vPvB:</b></li> </ul>	<p><b>Achtung</b></p> <p><b>4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether</b>  <b>Bisphenol-F-epichlorhydrinharze</b>  <b>1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan</b>  <b>Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)</b>  <b>C12-C14 aliphatischer Glycidylether</b></p> <p><b>H315 Verursacht Hautreizungen.</b>  <b>H319 Verursacht schwere Augenreizung.</b>  <b>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.</b>  <b>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</b></p> <p><b>P102</b>      <b>Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</b></p> <p><b>P260</b>      <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b></p> <p><b>P280</b>      <b>Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p><b>P302+P352</b>      <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.</b></p> <p><b>P305+P351+P338</b>      <b>BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.</b></p> <p><b>P333+P313</b>      <b>Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <p><b>P337+P313</b>      <b>Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <p><b>P501</b>      <b>Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.</b></p> <p><b>Nur für gewerbliche Anwender</b>  <b>EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.</b></p> <p><b>Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird (wenn nicht in Abschnitt 3 aufgeführt).</b></p> <p><b>Nicht anwendbar.</b>  <b>Nicht anwendbar.</b></p>
--	---

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. A

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische
- Beschreibung: **Niedermolekulares Epoxidharz auf Basis Epichlorhydrin und Bisphenol mit aliphatischen Glycidylether modifiziert und Füllstoffen.**

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Quarz ⚠ STOT RE 2, H373	50-100%
CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5	4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥5-<25%
CAS: 9003-36-5 EG-Nummer: 701-263-0	Bisphenol-F-epichlorhydrinharze ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥2,5-<10%
CAS: 933999-84-9 EG-Nummer: 618-939-5	Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl) oxirane (1:2) ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥1-<2,5%
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8	C12-C14 aliphatischer Glycidylether ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥1-<2,5%
CAS: 2425-79-8 EINECS: 219-371-7	1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan ⚠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥1-<2,5%

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise: **Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.**
- nach Einatmen: **Reichlich Frischluftzufuhr**  
**Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.**  
**Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.**
- nach Hautkontakt: **Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**
- nach Augenkontakt: **Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**
- nach Verschlucken: **Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.**  
**Mund ausspülen, kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.**  
**Keine Gabe von Hausmitteln (Milch, Alkohol, Öl, u.s.w.).**  
**Packung oder Etikett dem behandelnden Arzt vorzeigen.**

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** *CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Wasser im Vollstrahl.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** *Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** *Persönliche Schutzkleidung tragen. Atemschutzgerät anlegen.*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** *Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** *Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. A

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  - Behälter nicht offen stehen lassen.
  - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  - Aerosolbildung vermeiden.
  - Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  - Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  - Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen
  - TRGS 510
  - Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Lacken und Chemikalien sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
  - Getrennt von Lebens- und Futtermitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  - Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
  -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
  - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **GiSCode**
  - RE50

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  - Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
  - Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

CAS: 1675-54-3 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether

MAK vgl. Abschn. IIb

CAS: 2425-79-8 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

MAK vgl. Abschn. IV

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· DNEL-Werte**

**CAS: 2425-79-8 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan**

<b>Oral</b>	<b>Langzeitwert</b>	<b>0,56 mg/kg/d (Verbraucher)</b>
<b>Dermal</b>	<b>Langzeitwert</b>	<b>9,26 mg/kg/d (Arbeitnehmer)</b>
		<b>5,56 mg/kg/d (Verbraucher)</b>
<b>Inhalativ</b>	<b>Langzeitwert</b>	<b>1,63 mg/m<sup>3</sup> (Arbeitnehmer)</b>
		<b>0,48 mg/m<sup>3</sup> (Verbraucher)</b>

**· Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.*

**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**· Persönliche Schutzausrüstung:**

**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

*Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*

**· Atemschutz:**

*Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Partikelfilter EN 143 Typ P2 (mittleres Rückhaltevermögen (feste und flüssige Partikel von gesundheitsschädliche Stoffen))*

**· Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

*Filter AX*

**· Handschutz:**

*Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen. Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen. Schutzhandschuhe.*

**· Handschuhmaterial**

*Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Empfohlene Handschutzfabrikate DIN EN 374 Nitrilkautschuk Fluorkautschuk (Viton) Handschuhe aus PVC.*

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

*Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*

**· Augenschutz:**

*Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.*

**· Körperschutz:**

*Arbeitsschutzkleidung.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. A

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### · Aussehen:

Form:	pastös
Farbe:	gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	schwach, charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

##### · Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	1.713 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	>100 °C

· Flammpunkt: > 100 °C

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

##### · Explosionsgrenzen:

untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 1732 °C: 13,5 hPa

· Dichte bei 20 °C: 1,7 g/cm<sup>3</sup>

· Schüttdichte:	1.400 kg/m <sup>3</sup>
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: nicht mischbar

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

##### · Viskosität:

dynamisch bei 20 °C:	60.000 mPas
kinematisch:	Nicht bestimmt.

##### · Lösemittelgehalt:

Volatile Organic Compounds	0,00 %
----------------------------	--------

· 9.2 Sonstige Angaben Die physikalischen Daten sind Durchschnittswerte

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### · 10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** *Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.*
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Von Oxidationsmitteln fernhalten.*
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *keine bekannt*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

CAS: 68609-97-2 C12-C14 aliphatischer Glycidylether

Oral	LD50	>10.000 mg/kg (Ratte)
------	------	-----------------------

CAS: 2425-79-8 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

Oral	LD50	1.163 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

Dermal	LD50	>2.150 mg/kg (Ratte)
--------	------	----------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** *Verursacht Hautreizungen.*
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** *Verursacht schwere Augenreizung.*
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** *Enthält einen sensibilisierenden Stoff. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
- **Langzeitwirkung**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
- **Karzinogenität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
- **Reproduktionstoxizität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. A

· Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

CAS: 2425-79-8 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

LC 50 (96h) 19,8 mg/l (Fisch)

EC50 (24h) 75 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

· 12.2 Persistenz und

Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3

Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Ökotoxische Wirkungen:

· Bemerkung:

Schädlich für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (VwVwS vom 17.05.99) wassergefährdend.

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Schädlich für Wasserorganismen

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

· PBT:

Nicht anwendbar.

· vPvB:

Nicht anwendbar.

· 12.6 Andere schädliche

Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

· Europäischer Abfallkatalog

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

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN3077

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 9)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	<p><b>3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <math>\leq 700</math>, Bisphenol-F-epichlorhydrinharze)</b></p> <p><b>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bisphenol A-(epichlorhydrin); epoxy resin(number average molecular weight&lt;700), formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol), MARINE POLLUTANT</b></p> <p><b>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bisphenol A-(epichlorhydrin); epoxy resin(number average molecular weight&lt;700), formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol)</b></p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Transportgefahrenklassen</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p><b>9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</b></p> <p><b>9</b></p>
--	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Verpackungsgruppe</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p><b>III</b></p>
---	-------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Umweltgefahren:</li> <li>· Marine pollutant:</li> <li>· Besondere Kennzeichnung (ADR):</li> <li>· Besondere Kennzeichnung (IATA):</li> </ul>	<p><b>Nein</b></p> <p><b>Symbol (Fisch und Baum)</b></p> <p><b>Symbol (Fisch und Baum)</b></p> <p><b>Symbol (Fisch und Baum)</b></p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</li> <li>· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</li> <li>· EMS-Nummer:</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p><b>Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände</b></p> <p><b>90</b></p> <p><b>F-A,S-F</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</b></p>
--	--

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. A

(Fortsetzung von Seite 10)

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	-
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Bemerkungen:	Es gilt die Sondervorschrift 375
· UN "Model Regulation":	UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT $\leq$ 700, BISPHENOL-F-EPICHLORHYDRINHARZE), 9, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII  
Beschränkungsbedingungen: 3
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 11)

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**· **Hinweise zur****Beschäftigungsbeschränkung:****g:****Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.****Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.**· **Störfallverordnung:**

n.a.

· **Wassergefährdungsklasse:** **WGK 2 : wassergefährdend.**· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**· **UVV:****BGR 227 Tätigkeiten mit Epoxidharzen**· **BG-Merkblatt:****M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"****BGI 655 Epoxidharze in der Bauwirtschaft**· **15.2****Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Kapitel, die gegenüber der vorangehenden Version geändert wurden sind mit "\*" markiert.****Die Angaben der Position 4 bis 8 sowie 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe dazu Gebrauchs- und Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.****Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellt keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/ der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.**· **Relevante Sätze****H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.****H315 Verursacht Hautreizungen.****H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.****H318 Verursacht schwere Augenschäden.****H319 Verursacht schwere Augenreizung.****H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.****H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.****H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.****H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**· **Datenblatt ausstellender Bereich:****Arbeitssicherheit und Umweltschutz**· **Abkürzungen und Akronyme:****ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)****IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 68

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 12)

**IATA: International Air Transport Association**

**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**

**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**

**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**

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

**DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**

**LC50: Lethal concentration, 50 percent**

**LD50: Lethal dose, 50 percent**

**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**

**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**

**Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4**

**Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2**

**Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1**

**Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2**

**Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1**

**STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2**

**Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2**

**Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3**

- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert
- Bemerkung

**Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Anwendung, Einsatz und Weiterverarbeitung des Produktes liegen in der Verantwortung des Kunden.**

DE

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

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

- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: **Okapox Royal Komp. B**
- UFI: **QK50-20MW-2005-UKYG**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendungssektor **keine**  
**SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)**
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches **Härter**
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant: **Kiesel Bauchemie GmbH & Co. KG**  
**Wolf-Hirth-Str. 2**  
  
**D-73730 Esslingen**  
  
**Tel.:+49(0)711/93134-0**  
**Fax:+49(0)711/93143-140**  
**E-Mail: sida@kiesel.com**
- Auskunftgebender Bereich: **Labor, Abteilung für Arbeitssicherheit und Umweltschutz**
- 1.4 Notrufnummer: **Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg Tel.: +49(0)761/19240**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

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

**GHS08 Gesundheitsgefahr****STOT RE 2****H373 Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.****GHS05 Ätzwirkung****Skin Corr. 1B****H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.****Eye Dam. 1****H318 Verursacht schwere Augenschäden.****GHS07****Skin Sens. 1****H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.****Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **2.2 Kennzeichnungselemente**· **Kennzeichnung gemäß  
Verordnung (EG) Nr.  
1272/2008****Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.**· **Gefahrenpiktogramme****GHS05 GHS07 GHS08**· **Signalwort****Gefahr**· **Gefahrbestimmende  
Komponenten zur  
Etikettierung:****Reaktionsprodukt aus dimeren Fettsäuren , C18-ungesättigt,  
und Polyethylenpolyamin****3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin****Quarz****3,6-Diazaoctan-1,8-diamin****3,6,9-Triazaundecan-1,11-diamin****3-(Triethoxysilyl)-propylamin****3-(2-Aminoethylamino)-propyltrimethoxysilan****2-[(3-aminopropylmethylamino)ethanol]**· **Gefahrenhinweise****H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere  
Augenschäden.****H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.****H373 Kann die Lunge schädigen bei längerer oder  
wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/  
Inhalation.****H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger  
Wirkung.**· **Sicherheitshinweise****P102 Darf nicht in die Hände von Kindern  
gelangen.****P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.****P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz /  
Gesichtsschutz tragen.****P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.****P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem  
Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke  
sofort ausziehen. Haut mit Wasser  
abwaschen [oder duschen].****P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische  
Luft bringen und für ungehinderte Atmung  
sorgen.****P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige  
Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach  
Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.****P309+P311 BEI Exposition oder Unwohlsein:  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt  
anrufen.**

(Fortsetzung auf Seite 3)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 2)

**P405****Unter Verschluss aufbewahren.****P501****Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.**

- Zusätzliche Angaben:
- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Nur für gewerbliche Anwender**

**Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird. Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird (wenn nicht in Abschnitt 3 aufgeführt).**

- PBT:
- vPvB:

**Nicht anwendbar.**  
**Nicht anwendbar.**

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Quarz ☠ STOT RE 2, H373	50-100%
CAS: 68410-23-1	Reaktionsprodukt aus dimeren Fettsäuren , C18-ungesättigt, und Polyethylenpolyamin ☠ Eye Dam. 1, H318 ☠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	10-<25%
CAS: 112-24-3 EINECS: 203-950-6	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin ☠ Skin Corr. 1B, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥2,5-<5%
CAS: 112-57-2 EINECS: 203-986-2	3,6,9-Triazaundecan-1,11-diamin ☠ Skin Corr. 1B, H314 ☠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	≥2,5-<5%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin ☠ Acute Tox. 3, H331 ☠ Skin Corr. 1B, H314 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥2,5-<5%
CAS: 919-30-2 EINECS: 213-048-4	3-(Triethoxysilyl)-propylamin ☠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	≥1-<2,5%

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. B**

		(Fortsetzung von Seite 3)
CAS: 41999-70-6	<b>2-[(3-aminopropylmethylamino)ethanol]</b> ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	≥1-<2,5%
CAS: 1760-24-3 EINECS: 217-164-6	<b>3-(2-Aminoethylamino)-propyltrimethoxysilan</b> ⚠ Resp. Sens. 1, H334 ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ⚠ Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	≥0,5-<1%

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- **nach Einatmen:** Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Reichlich Frischluftzufuhr  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.  
Unverzüglich Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen, kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.  
Keine Gabe von Hausmitteln (Milch, Alkohol, Öl, u.s.w.).  
Packung oder Etikett dem behandelnden Arzt vorzeigen.
- **Hinweise für den Arzt:** Symptome  
Kopfschmerz  
Schwindel  
Benommenheit
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** alkoholbeständiger Schaum  
Löschpulver

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 4)

- Kohlendioxid**  
**Sand**  
**Wassersprühstrahl**  
**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**  
**Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.**
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** **Wasser im Vollstrahl.**
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
**Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.**  
**Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** **Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.**

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
**Für ausreichende Lüftung sorgen.**  
**Atemschutzgerät anlegen.**
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** **Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.**
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** **Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.**  
**Neutralisationsmittel anwenden.**  
**Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.**
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
**Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.**  
**Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.**  
**Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.**

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
**Behälter nicht offen stehen lassen.**  
**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**  
**Aerosolbildung vermeiden.**  
**Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.**

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** **Atemschutzgeräte bereithalten.**
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** **TRGS 510**  
**Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Lacken und Chemikalien sind zu beachten.**
- **Zusammenlagerungshinweise:** **Getrennt von Lebens- und Futtermitteln lagern.**
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** **Behälter dicht geschlossen halten.**
- **Lagerklasse:** **8**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** **-**
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** **Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**
- **GiSCode** **RE50**

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** **Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS: 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin

MAK als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IV

CAS: 2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

MAK als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IIIb

- **DNEL-Werte**

CAS: 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin

<b>Oral</b>	<b>Langzeitwert</b>	0,41 mg/kg/d (Verbraucher) (systemisch)
	<b>Kurzzeitig</b>	20 mg/kg/d (Verbraucher) (systemisch)
<b>Dermal</b>	<b>Langzeitwert</b>	0,57 mg/kg/d (Arbeitnehmer) (systemisch)
		0,25 mg/kg/d (Verbraucher) (systemisch)
		0,028 mg/kg/d (Arbeitnehmer *) (lokal)
	<b>Kurzzeitig</b>	5.380 mg/kg/d (Arbeitnehmer) (systemisch)
		8 mg/kg/d (Verbraucher) (systemisch)
	<b>Kurzfristig</b>	1 mg/cm <sup>2</sup> (Verbraucher) (lokal)
	<b>Langfristig</b>	0,43 mg/cm <sup>2</sup> (Verbraucher) (lokal)
<b>Inhalativ</b>	<b>Langzeitwert</b>	1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer) (systemisch)
		0,29 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) (systemisch)

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 6)

	<b>Kurzzeitig</b>	<b>1.600 mg/m<sup>3</sup> (Verbraucher) (systemisch)</b>
<b>· PNEC-Werte</b>		
<b>CAS: 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin</b>		
<b>Süßwasser</b>		<b>0,135 mg/l (-)</b>
<b>Salzwasser</b>		<b>0,0027 mg/l (-)</b>
<b>Süßwassersediment</b>		<b>2,08 mg/kg (-)</b>
<b>Salzwassersediment</b>		<b>0,123 mg/l (-)</b>
<b>Erboden</b>		<b>1,67 mg/kg (-)</b>
<b>Kläranlage (STP)</b>		<b>8 mg/l (-)</b>

- Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.*
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- Persönliche Schutzausrüstung:**
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** *Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*
- Atemschutz:** *Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Partikelfilter EN 143 Typ P2 (mittleres Rückhaltevermögen (feste und flüssige Partikel von gesundheitsschädliche Stoffen))*
- Handschutz:** *Handschuhe / lösemittelbeständig. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Schutzhandschuhe. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.*
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** *Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*
- Augenschutz:** *Dichtschießende Schutzbrille.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 7)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### · Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	aminartig
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

##### · Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	1.713 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	>200 °C

· Flammpunkt: > 100 °C

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

##### · Explosionsgrenzen:

untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 1732 °C: 13,5 hPa

· Dichte bei 20 °C: 1,11 g/cm<sup>3</sup>

· Schüttdichte: 1.400 kg/m<sup>3</sup>

· Relative Dichte: Nicht bestimmt.

· Dampfdichte: Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.

##### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: nicht mischbar

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

##### · Viskosität:

dynamisch bei 20 °C:	1.000 mPas (DIN 53018)
kinematisch:	Nicht bestimmt.

##### · Lösemittelgehalt:

Volatile Organic Compounds 0,00 %

· 9.2 Sonstige Angaben Die physikalischen Daten sind Durchschnittswerte

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### · 10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 8)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** *Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.*
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Reaktionen mit Säuren.*
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *keine bekannt*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

CAS: 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin

Oral	LD50	>2.500 mg/kg (Ratte)
------	------	----------------------

CAS: 2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Oral	LD50	1.030 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

Inhalativ	LC50/4 h	4,6 mg/l (Ratte)
-----------	----------	------------------

CAS: 919-30-2 3-(Triethoxysilyl)-propylamin

Oral	LD50	1.476 mg/kg (Ratte, weiblich)
------	------	-------------------------------

		2.698 mg/kg (Ratte)
--	--	---------------------

Dermal	LD50	4.033 mg/kg (Kaninchen)
--------	------	-------------------------

CAS: 41999-70-6 2-[(3-aminopropylmethylamino)ethanol]

Oral	LD50	200-500 mg/kg (Ratte)
------	------	-----------------------

Dermal	LD50	1.000-2.000 mg/kg (Kaninchen)
--------	------	-------------------------------

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

(Fortsetzung auf Seite 10)



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. B**

- (Fortsetzung von Seite 9)
- **Reproduktionstoxizität**                      **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**
  - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**                      **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**
  - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**                      **Kann die Lunge schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.**
  - **Aspirationsgefahr**                              **Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**CAS: 112-24-3 3,6-Diazaoctan-1,8-diamin**

<b>LC 50 (96h)</b>	<b>495 mg/l (Pimephales promelas ( Goldritze))</b>
	<b>570 mg/l ((Guppy (Poecila reticulata)))</b>
<b>EC50 (48h)</b>	<b>31,1 mg/l (Daphnia magna ( Wasserfloh))</b>
<b>EC50 (72h)</b>	<b>20 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)</b>
	<b>2,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge))</b>

**CAS: 2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**

<b>Oral EbC50 (72h)</b>	<b>37 mg/l (Alge Scenedesmus sp)</b>
<b>LC 50 (96h)</b>	<b>110 mg/l (Goldorfe ( Leuciscus idus))</b>
<b>EC50 (48h)</b>	<b>23 mg/l (Wasserfloh Daphnia magna)</b>
<b>EC10 ( 18h)</b>	<b>1.120 mg/l (Bakterien)</b>

**CAS: 919-30-2 3-(Triethoxysilyl)-propylamin**

<b>LC 50 (96h)</b>	<b>&gt;934 mg/l (Zebraärbling) (OECD Richtline 203)</b>
--------------------	---

**CAS: 41999-70-6 2-[(3-aminopropylmethylamino)ethanol]**

<b>LC 50 (96h)</b>	<b>315,7 mg/l (Fisch)</b>
<b>EC50 (48h)</b>	<b>145 mg/l (Daphnia magna ( Wasserfloh))</b>

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**                      **Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**                      **Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**
- **12.4 Mobilität im Boden**                              **Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**    **Schädlich für Fische.**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**                              **Wassergefährdungsklasse 2 (VwVwS vom 17.05.99) wassergefährdend.**  
**Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.**

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 10)

**Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.**

**Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.**

**Schädlich für Wasserorganismen**

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

· Europäischer Abfallkatalog

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

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

 · ADR, IMDG, IATA UN1719

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

 · ADR 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TRIETHYLENTETRAMIN, 3-(Triethoxysilyl)-propylamin)

 · ADN ENTH.POLYAMINE

 · IMDG, IATA CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (TRIETHYLENETETRAMINE, 3-aminopropyltriethoxysilane)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG, IATA


 · Klasse 8 Ätzende Stoffe

 · Gefahrzettel 8

· 14.4 Verpackungsgruppe

 · ADR, IMDG, IATA II

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

Handelsname: Okapox Royal Komp. B

(Fortsetzung von Seite 11)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>	<b>Nein</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Segregation groups</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	<b>Achtung: Ätzende Stoffe</b>  <b>80</b> <b>F-A,S-B</b> <b>Alkalis</b> <b>A</b> <b>SG22 Stow "away from" ammonium salts</b> <b>SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	<b>Nicht anwendbar.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	<b>Postversand</b> <b>UNZULÄSSIG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b></li> </ul>	<b>1L</b> <b>Code: E2</b> <b>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml</b> <b>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	<b>2</b> <b>E</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<b>1L</b> <b>Code: E2</b> <b>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml</b> <b>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	<b>UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TRIETHYLENTETRAMIN, 3-(TRIETHOXSILYL)-PROPYLAMIN), 8, II</b>

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
  - **Richtlinie 2012/18/EU**
  - **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I**
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten**

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**      **Beschränkungsbedingungen: 3**

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

**Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

**Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

**Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

**Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.**

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 : wassergefährdend.**

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

**BGI 595 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe" (ehemals M 004)**

· **15.2**

**Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Kapitel, die gegenüber der vorangehenden Version geändert wurden sind mit "\*" markiert. Die Angaben der Position 4 bis 8 sowie 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe dazu Gebrauchs- und Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.**

**Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellt keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/ der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.**

· **Relevante Sätze**

**H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.**

**H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.**

**H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**

**H315 Verursacht Hautreizungen.**

**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**

**H318 Verursacht schwere Augenschäden.**

**H331 Giftig bei Einatmen.**

**H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.**

**H335 Kann die Atemwege reizen.**

**H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.**

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Druckdatum: 12.02.2021

Versionsnummer 31

überarbeitet am: 12.02.2021

**Handelsname: Okapox Royal Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 13)

**H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**  
**H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.****· Datenblatt ausstellender Bereich:****· Abkürzungen und Akronyme:****Arbeitssicherheit und Umweltschutz****IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)****ICAO: International Civil Aviation Organisation****ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)****RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)****ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)****IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods****IATA: International Air Transport Association****GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals****EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances****ELINCS: European List of Notified Chemical Substances****CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)****DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)****PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)****LC50: Lethal concentration, 50 percent****LD50: Lethal dose, 50 percent****PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic****vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative****Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4****Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3****Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B****Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2****Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1****Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1****Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1****STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3****STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2****Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2****Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3****· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert****· Bemerkung****Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Anwendung, Einsatz und Weiterverarbeitung des Produktes liegen in der Verantwortung des Kunden.**