

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

- 1.1. Produktidentifikator:  
**2K-Spezialkeramikkleber Schuba@KB-MP52**
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:  
Kleber-Komponente B für 2 Komponenten Epoxydharzverklebung.  
Für industrielle / private / professionelle Verwendung.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: alle anderen.

Es handelt sich bei dem Produkt in der gelieferten Form um ein Erzeugnis, so dass keine Registrierungsnummer erforderlich ist.

- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

**Importeur/Verteiler:**  
**Günter Schulz GmbH & Co. KG**  
Lohweg 4 A, 06632 Balgstädt  
Deutschland  
Tel.: +49 034464/663-0

- 1.3.1. Verantwortliche Person: -  
E-Mail: info@schuba-shop.com

- 1.4. Notrufnummer: <<< **+49 173 96 80 08 1** >>>

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

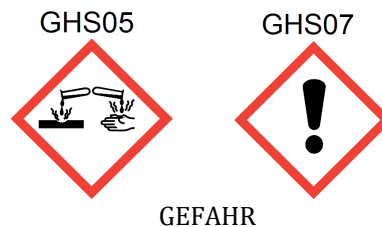
- 2.1. Einstufung des Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):  
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2 – H315  
Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorien 1 – H317  
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1 – H318  
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3 – H412

Gefahrenhinweise: Keine.  
H315 – Verursacht Hautreizungen.  
H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 – Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 – Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- 2.2. Kennzeichnungselemente:

**Gefahrbestimmende Komponenten: Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylen-pentamin; Fettsäure, C18-ungesätt., Dimer, Verbindung mit Polyethylen-polyamin-Tallölfettsäure- Reaktionsprodukt; Triethylen-tetramin; 3,6,9-Triaza-undecamethylenediamin; 4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomer Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3,6,9-Triazaundeca-methylendi**



Gefahrenhinweise:  
H315 – Verursacht Hautreizungen.  
H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 – Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 – Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:  
P273 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305 + P351 + P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302 + P352 – BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.



2.3. Sonstige Gefahren:

Personen, die allergisch auf Amine reagieren, sollten den Kontakt mit diesem Produkt vermeiden.  
Personen, die allergisch auf Epoxyde reagieren, sollten den Kontakt mit diesem Produkt vermeiden  
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Siehe Abschnitt 12.5.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

3.1. Stoffe:

Nicht anwendbar.

3.2. Gemische:

Bezeichnung	CAS-Nummer	EG-Nummer / ECHA Listen-Nummer	REACH Registrier-Nummer	Konz. (%)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)		
					Piktogramm, Kodierung der Signalworte	Gefahrenklasse und Gefahrenkodierung	Kodierung der Gefahrenhinweise
<b>Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylen-pentamin*</b>	68953-36-6	273-201-6	-	< 15	GHS05 GHS09 Gefahr	Eye Dam. 1 Aquatic Chronic 2	H318 H411
<b>Fettsäure, C18-ungesätt., Dimer, Verbindung mit Polyethylen-polyamin-Tallölfettsäure-Reaktionsprodukt*</b>	64754-99-0	613-690-9	-	< 10	GHS05 Gefahr	Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2	H318 H315
<b>Benzylalkohol **/***</b> Index-Nummer: 603-057-00-5	100-51-6	202-859-9	01- 2119492630-38	< 3	GHS07 Achtung	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H302 H332 H319
<b>Triethylen-tetramin</b> Index-Nummer: 612-059-00-5	112-24-3	203-950-6	01- 2119487919-13	< 1	GHS05 GHS07 Gefahr	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	H312 H314 H317 H412
<b>2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol**</b>	90-72-2	202-013-9	01- 2119560597-27	< 2,5	GHS05 GHS07 Gefahr	Skin Corr. 1B Acute Tox. 4	H314 H302
<b>4,4'-Isopropylidendiphenol, Oligomer Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3,6,9-Triazaundecamethylendi*</b>	1187203-61-7	-	-	< 1	GHS05 GHS07 GHS09 Gefahr	Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H314 H317 H302 H312 H411
<b>3,6,9-Triazaundecamethylene diamin*</b>	112-57-2	03-986-2	01- 2119487290-37	< 2,5	GHS05 GHS07 GHS09 Gefahr	Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H314 H317 H302 H312 H411

\*: Vom Hersteller klassifizierte Substanz, kommt nicht in der VI. Anhang der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vor.



\*\* : Vom Hersteller klassifizierte Substanz, die neben der Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über andere Klassifizierung verfügt.

\*\*\* : Substanz, die Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz hat.

Volltext der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

#### **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

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

Allgemeine Hinweisse: Bei auftretenden Beschwerden Arzt konsultieren.

##### **NACH VERSCHLUCKEN:**

Maßnahmen:

- Mund ausspülen. reichlich Wasser trinken.
- Arzt konsultieren.
- Kein Erbrechen auslösen

##### **NACH EINATMEN:**

Maßnahmen:

- An die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

##### **NACH HAUTKONTAKT:**

Maßnahmen:

- Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Betroffene Körperpartien (auch die nur evtl. betroffenen) gründlich mit reichlich fließendem Wasser und Seife reinigen.
- Wenn notwendig Dermatologen konsultieren.

##### **NACH AUGENKONTAKT:**

Maßnahmen:

- Sofort mit klarem fließendem Wasser bei geöffneten Augenlid mindestens 15 Minuten ausspülen.
- Arzt konsultieren.

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

Haut: Rötung, Entzündung.

Augen: Reizung, Bindehautentzündung.

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

Arzt konsultieren. Produkt von den betroffenen Hauptpartien sofort mit einem weichen Tuch abstreifen, unter fließendem Wasser und Seife waschen – Hautpflegemittel anwenden.

#### **ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

##### **5.1. Löschmittel:**

###### **5.1.1. Geeignete Löschmittel:**

Alle Löschmittel sind geeignet. Feuerlöschmitteln auf die Umgebung abstimmen.

###### **5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:**

Wasserstrahl unter Hochdruck vermeiden.

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und toxische Gase entstehen.

Vom Produkt geht keine Brandgefahr aus.

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

Vollständige Schutzkleidung und unabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

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

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

###### **6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Ungeschützte Personen fernhalten. An der Unfallstelle darf sich nur das ausgebildete, entsprechende Schutzausrüstung tragende Personal aufhalten, das die nötigen Vorsichtsmaßnahmen gut kennt.

###### **6.1.2. Einsatzkräfte:**

Maske, Handschuhe und Schutzkleidung anlegen. Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden

##### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**

Das verschüttete Produkt und die Abfälle müssen nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen behandelt werden. Das Produkt und die entstehenden Abfälle nicht in die Abwasserkanäle/den Boden/das Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Im Falle einer Umweltverschmutzung die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sofort benachrichtigen.

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

Das Produkt umgehend wiederaufnehmen (dabei Maske und Schutzkleidung tragen) bevorzugt, wenn möglich, für Wiederverwendung, ansonsten für Entsorgung (wenn zweckmäßig Aufnahme mit geeigneten absorbierenden inerten Materialien). Wenn noch in flüssiger Form, unbedingt den Ablauf in Entwässerungsanlagen verhindern.



6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 8 und 13 zu verweisen.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Die üblichen Hygienevorschriften beachten.  
Haut – und Augenkontakt sowie Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Während des Umgangs mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.  
Technische Maßnahmen:  
Möglichst in geschlossenen Gebinden lagern.  
In gut belüfteten Räumlichkeiten lagern.  
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Technische Maßnahmen, Lagerung:  
Möglichst in geschlossenen Gebinden, frostfrei und trocken lagern.  
Kann mit anderen Stoffen zusammen gelagert werden.  
Lagerklasse gemäß TRGS 510: 11  
Inkompatible Materialien: Siehe Abschnitt 10.5.  
Verpackungsmaterial: Keine speziellen Vorschriften.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine speziellen Vorschriften.

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

8.1. Zu überwachende Parameter:

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900):

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6): 5 ppm; 22 mg/m<sup>3</sup>

Überschreitungsfaktor: 2(I)

Bemerkungen: DFG, H, Y, 11

**DNEL-Werte:**

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

Breite Öffentlichkeit:

Kurzfristige Exposition, systemische Effekte (oral): 20 mg/kg KG/Tag

Langfristige Exposition, systemische Effekte (oral): 5 mg/kg KG/Tag

Kurzfristige Exposition, systemische Effekte (Einatmen): 27 mg/m<sup>2</sup>

Langfristige Exposition, systemische Effekte (Einatmen): 5,4 mg/m<sup>2</sup>

Kurzfristige Exposition, systemische Effekte (dermal): 20 mg/kg KG/Tag

Langfristige Exposition, systemische Effekte (dermal): 4 mg/kg KG/Tag

Arbeitnehmer:

Kurzfristige Exposition, systemische Effekte (Einatmen): 110 mg/m<sup>2</sup>

Langfristige Exposition, systemische Effekte (Einatmen): 22 mg/m<sup>2</sup>

Kurzfristige Exposition, systemische Effekte (dermal): 40 mg/kg KG/Tag

Langfristige Exposition, systemische Effekte (dermal): 8 mg/kg KG/Tag

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

Arbeitnehmer:

Langfristige Exposition, systemische Effekte (Einatmen): 0,31 mg/m<sup>2</sup>

Langfristige Exposition, systemische Effekte (dermal): 0,2 mg/kg KG/Tag

**PNEC-Werte:**

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

Boden: 0,456 mg/kg

STP: 39 mg/l

Sediment (Süßwasser): 5,27 mg/kg

Sediment (Salzwasser): 0,527 mg/kg

Salzwasser: 0,1 mg/l

Wasser (zeitweilige Freisetzung): 2,3 mg/l

Süßwasser: 1 mg/l

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

Süßwasser: 1 mg/l

Süßwasser: 0,084 mg/l

Salzwasser: 0,0084 mg/l



Wasser (zeitweilige Freisetzung): 0,84 mg/l  
STP: 0,2 mg/l

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

Bei gefährlichen Stoffen ohne kontrollierter Konzentrationsgrenze ist der Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf dem niedrigsten Niveau zu halten, das durch verfügbare wissenschaftliche und technische Mittel erreicht werden kann und bei dem der Gefahrenstoff keine gesundheitsschädigende Wirkung auf die Arbeiter hat.

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Das Produkt darf nicht mit Augen und Haut in Berührung kommen, auf die Kleidung gelangen.

Nur in gut belüfteter Umgebung verwenden bzw. geeigneter Atemschutz bei unzureichender Belüftung

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:**

Keine persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

1. Augen-/ Gesichtsschutz: sitzende Schutzbrille verwenden (EN 166).

2. Hautschutz:

a. Handschutz: Chemisch resistente Schutzhandschuhe verwenden (N 374).

Auswahl Material/Materialstärke je nach Anwendung, Kontaktumfang, Temperatur entsprechend EN 374 (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechen > 480 Minuten Permeationszeit/Nitrilkautschuk NBR ≥ 0,4 mm Schichtdicke)). Verschlossene und beschädigte Schutzhandschuhe sofort ersetzen.

b. Sonstige Schutzmaßnahmen: Geeignete (Arme und Beine bedeckend) Schutzkleidung tragen.

3. Atemschutz: Nur in gut belüfteter Umgebung verwenden. Bei unzureichender Belüftung geeigneter Atemschutz tragen.

4. Thermische Gefahren: Nicht bekannt.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Siehe Abschnitt 6.

**Die Voraussetzungen unter Abschnitt 8 gelten nur unter normalen Bedingungen der Anwendung. Bei abweichenden Bedingungen, oder die Arbeit unter extremen Konditionen ausgeführt wird, ist es sinnvoll einen Experten zu konsultieren, und erst danach über die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und weiteren Vorkehrungen zu entscheiden.**

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

Parameter	Testmethode	Bemerkungen:
1. <b>Aussehen:</b>		schwarze Paste
2. <b>Geruch:</b>		charakteristisch
3. Geruchsschwelle:		keine Angaben*
4. pH-Wert:		keine Angaben*
5. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		keine Angaben*
6. Siedebeginn und Siedebereich:		keine Angaben*
7. Flammpunkt:		keine Angaben*
8. Verdampfungsgeschwindigkeit:		keine Angaben*
9. Entzündbarkeit (fest, gasförmig):		keine Angaben*
10. Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:		keine Angaben*
11. Dampfdruck:		keine Angaben*
12. Dampfdichte:		keine Angaben*
13. Relative Dichte:		keine Angaben*
14. Löslichkeit(en):		praktisch unlöslich in Wasser; löslich in Aromaten
15. Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:		keine Angaben*
16. Selbstentzündungstemperatur:		keine Angaben*
17. Zersetzungstemperatur:		keine Angaben*
18. Viskosität:		keine Angaben*
19. Explosive Eigenschaften:		keine Angaben*
20. Oxidierende Eigenschaften:		keine Angaben*

**9.2. Sonstige Angaben:**

Dichte (25 °C): 1,74-1,78 g/cm<sup>3</sup>

VOC-Gehalt (VOC-Verordnung VOCV 814.018/Schweiz): 0 %

\*: Der Hersteller hat keine Tests zu diesem Parameter für das Produkt durchgeführt oder die Ergebnisse der Untersuchungen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Datenblatts nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität:**

Unter Normalbedingungen stabil.

**10.2. Chemische Stabilität:**



Unter Normalbedingungen keine.

- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:  
Keine zu vermeidenden Bedingungen bekannt.
- 10.5. Unverträgliche Materialien:  
Keine unverträglichen Materialien bekannt.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:  
Im Brandfall kann Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) entstehen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:  
Akute Toxizität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Verursacht Hautreizungen.  
Schwere Augenschädigung/-reizung: Verursacht schwere Augenschäden.  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Keimzell-Mutagenität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Karzinogenität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Aspirationsgefahr: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.1. Kurze Zusammenfassung der toxikologischen Studien:  
Keine Angaben verfügbar.
- 11.1.2. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:  
Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheitsaspekten der enthaltenen Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereitgestellt.  
Personen, die auf Amine allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.  
Personen, die auf Epoxide allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

Daten über die Komponenten:

### Akute Toxizität:

**Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin** (CAS: 68953-36-6):

LD50 (oral): > 2000 mg/kg

LD50 (dermal): > 2000 mg/kg

**Fettsäure, C18- ungesätt., Dimer, Verbindung mit Polyethylenpolyamin-Tallölfettsäure-Reaktionsprodukt** (CAS: 64754-99-0):

LD50 (oral, Ratte): > 4750 mg/kg

LD50 (dermal, Kaninchen): 1260 mg/kg

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

LD50 (oral, Ratte): 1620 mg/kg

ATE (Einatmen, Aerosol): 4,17 mg/l

LC50 (Einatmen, Ratte): > 4,178 mg/l/4h

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

ATE (oral): 1378 mg/kg (Expertenbewertung)

LD50 (oral, Ratte): 1378-1968 mg/kg (OECD 401)

**Triethyltetramin** (CAS: 112-24-3):

LD50 (oral, Ratte): 2780 mg/kg

LD50 (dermal, Kaninchen): 1465 mg/kg (OECD 402)

**3,6,9-Triazaundecamethylenediamin** (CAS: 112-57-2):

LD50 (dermal, Kaninchen): 1260 mg/kg

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

Nicht ätzend (4h, Kaninchen, OECD 404).

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

Ätzend (4h, Kaninchen, OECD 404).

**Triethyltetramin** (CAS: 112-24-3):

Ätzend (Kaninchen).

**3,6,9-Triazaundecamethylenediamin** (CAS: 112-57-2):

Ätzend (4h, Kaninchen, Darize Test).





**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):  
Kategorie 2 (24h, Kaninchen, OECD 405).

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):  
Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen Maximierungstest, Meerschweinchen, Magnusson and Kligman Method).  
**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):  
Sensibilisierend (Buehler Test, Meerschweinchen, OECD 406).  
**Triethylentetramin** (CAS: 112-24-3):  
Sensibilisierend (Meerschweinchen Maximierungstest, Meerschweinchen, Magnusson and Kligman Method).  
**3,6,9-Triazaundecamethylenediamin** (CAS: 112-57-2):  
Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen Maximierungstest, Meerschweinchen).

**Keimzell-Mutagenität:**

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):  
Negativ (bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test), mit und ohne Metabolische Aktivierung).  
**Triethylentetramin** (CAS: 112-24-3):  
Positiv (bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test), mit und ohne Metabolische Aktivierung).

11.1.3. Prüfdaten über mögliche Expositionswege:

Verschlucken, Einatmen, Haut-und Augenkontakt.

11.1.4. Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Haut: Rötung, Entzündung.

Augen: Reizung, Bindehautentzündung.

11.1.5. Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenschäden.

11.1.6. Wechselwirkungen:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.7. Fehlen spezifischer Daten:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.8. Sonstige Angaben:

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

12.1. Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu ökologischen Aspekten der enthaltenen Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereitgestellt.

Daten über die Komponenten:

**Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin** (CAS: 68953-36-6):

LC50 (Fische): 1-10 mg/l

EC50 (Daphnien): 1-10 mg/l

EC50 (Algen): 1-10 mg/l

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

LC50 (Leuciscus idus): 646 mg/l/48h (DIN 38412-15)

EC50 (Daphnia magna): 360 mg/l/48h (OECD 202)

EC50 (Scenedesmus quadricauda): 640 mg/l/96h (OECD 201)

**3,6,9-Triazaundecamethylenediamin** (CAS: 112-57-2):

LC50 (Poecilia reticulata): 420 mg/l/96h (OECD 203)

EC50 (Daphnia magna): 24,1 mg/l/48h (OECD 202)

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 6,8 mg/l/72h (OECD 201)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,5 mg/l/72h (OECD 201)

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

LC50 (Brachydanio rerio) : 153 mg/l/96h (ISO 7346-1)

**Triethylentetramin** (CAS: 112-24-3):

LC50 (Poecilia reticulata) : 570 mg/l/96h (OECD 203)

EC50 (Daphnia magna): 31 mg/l/48h (OECD 202)

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 20 mg/l/72h (OECD 201)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): < 2,5 mg/l/72h (OECD 201)



12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Angaben über das Produkt verfügbar.

Daten über die Komponenten:

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

92-96 % (leicht biologisch abbaubar, aerob, OECD 301C)

**3,6,9-Triazaundecamethylenediamin** (CAS: 112-57-2):

0 % (unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau, aerob, OECD 301B)

**Triethylentetramin** (CAS: 112-24-3):

0 % (aerob, OECD 301D)

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Keine Angaben verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden:

Keine Angaben über das Produkt verfügbar.

Daten über die Komponenten:

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

log Kow: 1,08

**3,6,9-Triazaundecamethylenediamin** (CAS: 112-57-2):

log Kow: -3,16

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

log Kow: -0,66 (21,5 °C, EPA OPPTS 830.7550)

**Triethylentetramin** (CAS: 112-24-3):

log Kow: -2,65 (OECD 107)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Daten über die Komponenten:

**Benzylalkohol** (CAS: 100-51-6):

Erfüllt nicht die PBT oder vPvB Kriterien PBT).

**2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol** (CAS: 90-72-2):

Erfüllt nicht die PBT oder vPvB Kriterien PBT).

**Triethylentetramin** (CAS: 112-24-3):

Erfüllt nicht die PBT oder vPvB Kriterien PBT).

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

WGK 2, wassergefährdendes Produkt.

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:

Entsorgung gemäß den nationalen/örtlichen Vorschriften.

13.1.1. Verfahren für die Behandlung des Stoffs/Gemischs:

Im Rahmen der jeweils bestehenden Möglichkeiten hat Recycling grundsätzlich Vorrang vor Entsorgung. Die Entsorgung muss gemäß den internationalen, nationalen und regionalen Bestimmungen erfolgen.

Abfallverzeichnis (Empfehlung):

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

\*: gefährlicher Abfall.

13.1.2. Verfahren für die Behandlung des kontaminierten Verpackungsmaterials:

Verunreinigte Verpackungsgebilde in geschlossenen Behältern aufbewahren. Recycling und Entsorgung müssen gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen und sollten von zertifizierten Entsorgungsunternehmen durchgeführt werden.

13.1.3. Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Nicht bekannt.

13.1.4. Entsorgung über das Abwasser:

Nicht bekannt.

13.1.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf empfohlene Abfallbehandlungslösungen:

Keine Angaben verfügbar.

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

**ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:**

**Unterliegt nicht den Vereinbarungen der Beförderung gefährlicher Güter.**

14.1. UN-Nummer:

Keine.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:





Keine.

14.3. Transportgefahrenklassen:  
Keine.

14.4. Verpackungsgruppe:  
Keine.

14.5. Umweltgefahren:  
Keine weitergehende Information verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:  
Keine weitergehende Information verfügbar.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:  
Nicht anwendbar.

#### **ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung: Keine Angaben.

#### **ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter: Keine.

Abkürzungen:

DNEL: Derived no effect level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung). PNEC: Predicted no effect concentration (abgeschätzter Nicht-Effekt-Konzentration). CMR-Eigenschaften: Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität. PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch. vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar. n.d.: nicht definiert. n.a.: nicht anwendbar. ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen. IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.

Quellen der wichtigsten Daten:

Sicherheitsdatenblatt des Herstellers (11. 11. 2015, Version: 03/RE/de).

Methoden für die Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

<b>Einstufung</b>	<b>Methode</b>
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2 – H315	basierend auf den Berechnungsmethoden
Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorien 1 – H317	basierend auf den Berechnungsmethoden
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1 – H318	basierend auf den Berechnungsmethoden
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3 – H412	basierend auf den Berechnungsmethoden

Relevante Gefahrenhinweise (Kodierung und vollständiger Text) der Abschnitte 2 und 3:

- 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.
- H319 – Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H411 – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 – Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



Schulungshinweise: Keine Angaben verfügbar.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Basis von durch den Hersteller/Vertreiber gegebenen Informationen erstellt und entspricht den maßgeblichen Vorschriften.

Die Informationen, Daten und Empfehlungen, die hierin enthalten sind, stammen aus zuverlässigen Quellen, sind nach Treu und Glauben gegeben und werden zum Zeitpunkt der Ausführung für richtig und genau gehalten. Es kann jedoch keine Zusicherung über die Vollständigkeit der Informationen gegeben werden. Das Sicherheitsdatenblatt soll nur als Leitfaden für die Handhabung des Produkts dienen. Zur Verwendung und Benutzung des Produkts können andere Überlegungen auftreten oder notwendig sein.

Die Benutzer werden darauf hingewiesen, die Angemessenheit und die Anwendbarkeit der oben gegebenen Information für ihre besonderen Umstände und Zwecke abzuwägen und alle Risiken der Produktverwendung zu unterstellen. Der Verwender ist verpflichtet, alle geltenden rechtlichen Vorschriften zu befolgen, die sich auf die Handhabung dieses Produktes beziehen.