

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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **R 39 - Komponente A**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendungssektor** SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Epoxy-Beschichtung  
Epoxidharzklebstoff

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:** BOTAMENT GmbH  
Am Kruppwald 1  
D-46238 Bottrop

Tel.: ++49(0)2041 101-90  
Fax.: ++49(0)2041 101-988

· **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung  
msds@botament.de

· **1.4 Notrufnummer:** Telefon: +49 / (0)700 24112112 (MCR)

**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.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig 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 GHS08 GHS09

· **Signalwort**

Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Quarzsand**  
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane  
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1;2)
- **Gefahrenhinweise**
    - H315 Verursacht Hautreizungen.
    - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
    - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
    - H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
  - **Sicherheitshinweise**
    - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
    - P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
    - P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
    - P280 Schutzhandschuhe / 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.
    - P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
    - P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
  - **2.3 Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **3.2 Gemische**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 14808-60-7	Quarzsand STOT RE 1, H372	30-60%
CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5	2, 2' - [ ( 1 - m e t h y l e t h y l i d e n e ) b i s ( 4 , 1 - p h e n y l e n e o x y m e t h y l e n e ) ] b i s o x i r a n e Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥10-<25%

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 2)

EG-Nummer: 701-263-0	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥2,5-<10%
CAS: 933999-84-9	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	≥2,5-<5%
CAS: 100-51-6	Benzylalkohol Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	<2,5%
CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan Eye Dam. 1, H318	≥1-<1,5%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5	Titan(IV)-oxid Carc. 2, H351	<1%
CAS: 222417-26-7	Butylacrylat, homopolymer, Reaktionsprodukt mit N,N-Dimethyl-1,3-propanamin Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315	≥0,025-<0,25%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **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 anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **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:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 14.04.2023 Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22) überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Nicht erforderlich.
- **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, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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 mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 6.1C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 14.04.2023 Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22) überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 4)  
 · **GISCode** RE50 Epoxidharz-Produkte, sensibilisierend, lösemittelarm  
 · **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**14808-60-7 Quarzsand**

MAK (Deutschland)	alveolengängige Fraktion
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction
MAK (Österreich)	Langzeitwert: 0,05 A mg/m <sup>3</sup> siehe Anhang III C
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 0,15 a mg/m <sup>3</sup> P C1a SSc;

**1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IIb

**100-51-6 Benzylalkohol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 22 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, H, Y, 11
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 22 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> H SSc;

**2530-83-8 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan**

MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IVe

· **DNEL-Werte**

**100-51-6 Benzylalkohol**

Oral	DNEL	4 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))
		20 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Kurzzeitwert))
Dermal	DNEL	8 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))
		40 mg/kg bw/day (Arbeiter (Kurzzeitwert))
Inhalativ	DNEL	22 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeitwert))
		110 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter (Kurzzeitwert))

· **PNEC-Werte**

**100-51-6 Benzylalkohol**

PNEC	0,527 mg/l (Meerwassersediment)
	0,1 mg/l (Meerwasser)
	1 mg/l (Süßwassersediment)
PNEC	0,456 mg/kg dwt (Boden)
	5,27 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.  
 Für mögliche MAK und AGW Abkürzungen:  
 vgl.Abschn.IIb \* = Stoffe, für die (noch) keine MAK-Werte

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 5)

aufgestellt werden können  
vgl. Abschn. IV\* = Sensibilisierende Arbeitsstoffe

\* DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-Liste 2007, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 43; VCH

Erklärungen zu zusätzlichen Angaben finden Sie unter TRGS 900 Kapitel 3.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische**

**Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel 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.

nicht erforderlich.

· **Atemschutz**

· **Handschutz**

Schutzhandschuhe DIN/EN 374

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

· **Handschuhmaterial**

Wir empfehlen zum Beispiel die Schutzhandschuhe Sol-vex 37-900 von der Firma Ansell GmbH. Die Durchbruchzeit der Schutzhandschuhe finden Sie unter Punkt 8 "Durchdringungszeit des Handschuhmaterials".

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die Durchbruchzeiten von den Schutzhandschuhen Sol-vex 37-900 liegen etwa bei 8h.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille.

Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

undurchlässige Schutzkleidung.

Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Farbe**

grau

(Fortsetzung auf Seite 7)



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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 6)

· <b>Geruch:</b>	charakteristisch
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	nicht bestimmt
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	201 °C
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>obere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Flammpunkt:</b>	151 °C
· <b>Zündtemperatur</b>	184 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Kinematische Viskosität dynamisch bei 20 °C:</b>	700000 mPas
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	0,1 hPa
· <b>Dampfdruck:</b>	
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,8 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben**

· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	pastös
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 14.04.2023 Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22) überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Insbesondere größere Mengen angemischten Materials können mit fortschreitender Polyaddition ohne Verarbeitung heiß werden und es können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide entstehen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

Dermal	LD50	23000 mg/kg (Kaninchen)
--------	------	-------------------------

**100-51-6 Benzylalkohol**

Oral	LD50	1230 mg/kg (Ratte)
	NOAEL 2nd year study	200 mg/kg (Maus) 200 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (Kaninchen)

(Fortsetzung auf Seite 9)



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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 8)

Inhalativ	LC50/4 h	>4178 mg/l (Ratte)
<b>2530-83-8 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan</b>		
Oral	LD50	8030 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	4248 mg/kg (Kaninchen)
<b>13463-67-7 Titan(IV)-oxid</b>		
Oral	LD50	>10000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>10000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	>6,8 mg/l (Ratte)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
  - **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
  - **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - **Keimzellmutagenität** 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** Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
  - **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
  - **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
  - **Endokrinschädliche Eigenschaften**
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

**1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane**

IC50	>42,6 mg/l (Bacteria)
LC50/96h	2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	1,8 mg/l (Daphnia magna)
ErC50/72h	11 mg/l (Selenastrum capricornutum)

**100-51-6 Benzylalkohol**

IC50/72h	700 mg/l (Algen)
LC50/96h	460 mg/l (Pimephales promelas)

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 14.04.2023 Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22) überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 9)

	10 mg/l ( <i>Lepomis macrochirus</i> )
<b>2530-83-8 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan</b>	
LC50/96h	55 mg/l ( <i>Cyprinus carpio</i> )
EC50/48h	473 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
ErC50/72h	255 mg/l ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )

- **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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** giftig für Wasserorganismen  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

17 00 00	BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)
17 09 00	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 14.04.2023      Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)      überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 10)

15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP13	sensibilisierend
HP14	ökotoxisch

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3082
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
· <b>ADR</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz)
· <b>IMDG</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxide derivatives), MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxide derivatives)
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Klasse</b>	9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· <b>Gefahrzettel</b>	9
· <b>IMDG, IATA</b>	
· <b>Class</b>	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· <b>Label</b>	9
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>	90
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-A, S-F

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 14.04.2023 Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22) überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 11)

· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	(-)
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ), 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**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

*Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.*

*Für Deutschland:*

*Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf> ansehen.*

*Für die Schweiz:*

*Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres*

*Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die*

*geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden.*

*Jugendliche, die keine berufliche*

*Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten*

*Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.*

*Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss*

*Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und*

*Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.*

*Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen*

*in Bezug auf die Abgabe*

· **15.2**

**Stoffsicherheitsbeurteilung:** -

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

· **Relevante Sätze**

*Die relevanten H-Sätze beziehen sich auf die H-Sätze von den Rohstoffen und nicht auf die Zubereitung. H- und P-Sätze für die Zubereitung finden Sie unter Punkt 2.*

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Druckdatum: 14.04.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 14.04.2023

**Handelsname: R 39 - Komponente A**

(Fortsetzung von Seite 13)

*H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

*H315 Verursacht Hautreizungen.*

*H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

*H318 Verursacht schwere Augenschäden.*

*H319 Verursacht schwere Augenreizung.*

*H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*

*H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.*

*H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.*

*H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.*

*H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

*H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*

*H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*

· **Datum der Vorgängerversion:** 12.04.2023

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:**

22

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **PIM-CODE:**

DE05596

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**