

Produktname: SILIKOPON® ED

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname:**  
SILIKOPON® ED

**Chemische Bezeichnung:**  
Silikonepoxidharz, lösemittelfrei

**REACH Registrierungs-Nr** -

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

**Identifizierte Verwendungen:** Industrielle Verwendung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine bekannt.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name der Firma : Evonik Operations GmbH  
Rellinghauser Str. 1-11  
45128 Essen  
Deutschland

Telefon : +49 201 173 01  
Fax : +49 201 173 3000  
E-Mail : productsafety-cs@evonik.com

### 1.4 Notrufnummer:

Notfalldienst rund um die Uhr : +49 2365 49 2232  
+49 2365 49 4423 (Fax)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

**Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.**

#### Gesundheitsgefahren

Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
---------------------------	-------------	--

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Enthält:** 4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan

Produktname: SILIKOPON® ED



**Signalwörter:** Achtung

**Gefahrenhinweis(e):** H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention:**

P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P333+P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362+P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Entsorgung:**

P501: Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

**Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

**Chemische Bezeichnung:**

Silikonepoxidharz, lösemittelfrei

**3.1 Stoffe**

REACH Registrierungs-Nr: -

**Produktname: SILIKOPON® ED**

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan	5 - <10%	30583-72-3	500-070-7	01-2119959495-22	Es liegen keine Daten vor.	
Methanol	0,1 - <1%	67-56-1	200-659-6	01-2119433307-44	Es liegen keine Daten vor.	#

\* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

# Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

## Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

**Klassifizierung**

Chemische Bezeichnung	Klassifizierung	Hinweise
4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan	Klassifizierung: Skin Sens.: 1: H317; Aquatic Chronic: 3: H412;  Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt.  Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt.  Akute Toxizität, oral: LD 50: > 2.000 mg/kg  Akute Toxizität, inhalativ: Keine bekannt.  Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg	Es liegen keine Daten vor.
Methanol	Klassifizierung: Flam. Liq.: 2: H225; Acute Tox.: 3: H301; Acute Tox.: 3: H311; Acute Tox.: 3: H331; STOT SE: 1: H370;  Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt.  Spezifische Konzentrationsgrenze: Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 1, >= 10 %; Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 2, 3 - < 10 %;  Akute Toxizität, oral: LD 50: 100 mg/kg  Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 3 mg/l  Akute Toxizität, dermal: LD 50: 300 mg/kg	Es liegen keine Daten vor.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1 Beschreibung der notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Information:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Produktname: SILIKOPON® ED

---

<b>Hautkontakt:</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Augenkontakt:</b>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Verschlucken:</b>	Mund gründlich mit Wasser spülen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Persönlicher Schutz für Ersthelfer:</b>	Es liegen keine Daten vor.

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

<b>Symptome:</b>	Bisher keine Symptome bekannt.
<b>Gefahren:</b>	Es liegen keine Daten vor.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

<b>Behandlung:</b>	Symptomatisch behandeln.
--------------------	--------------------------

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel:</b>	Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl.
<b>Ungeeignete Löschmittel:</b>	Wasservollstrahl.

<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:</b>	Bei Brand kann freigesetzt werden: - Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Siliciumdioxid Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
--	--

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Hinweise zur Brandbekämpfung:</b>	Keine besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
<b>Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:</b>	Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:</b>	Persönliche Schutzausrüstung tragen.
<b>6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>6.1.2 Einsatzkräfte:</b>	Es liegen keine Daten vor.

**Produktname: SILIKOPON® ED**

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Für weitere Informationen zur Expositionsüberwachung und Entsorgung siehe Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:**
**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Technische Maßnahmen (z. B. lokale und allgemeine Belüftung):** Es liegen keine Daten vor.
- Handhabung:** Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Beim Versprühen Atemschutz tragen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts:** Es liegen keine Daten vor.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Bedingungen für sichere Lagerung:** Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Sichere Verpackungsmaterialien:** Es liegen keine Daten vor.

- 7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren Empfehlungen.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1 Zu überwachende Parameter  
Grenzwerte Berufsbedingter Exposition**

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Methanol	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung (12 2009)
Methanol	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung (01 2021) Überarbeitet Am: 2021 überarbeitet
Methanol	STEL	400 ppm 520 mg/m <sup>3</sup>	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung (01 2021) Überarbeitet Am: 2021 überarbeitet

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

**Expositionsrichtlinien**

**Produktname: SILIKOPON® ED**

Chemische Bezeichnung	Art	Quelle
Methanol	Hautbezeichnung Hautresorptiv	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung
Methanol	Tagesmittelwert Indikativ	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung
Methanol	Hautbezeichnung Hautresorptiv	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung
Methanol	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.	Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, in der jeweils geltenden Fassung

**Biologische Grenzwerte**

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**DNEL-Werte**

Bemerkungen: DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 1 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 1,76 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 3,25 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 1,76 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 3,52 mg/m <sup>3</sup>	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 0,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,5 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Lokal, langfristig; 21 µg/cm <sup>2</sup>	Sensibilisierung der Haut
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Lokal, kurzfristig; 21 µg/cm <sup>2</sup>	Sensibilisierung der Haut
	Arbeitnehmer	Dermal	Lokal, kurzfristig; 0,23 mg/cm <sup>2</sup>	Sensibilisierung der Haut
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 1 mg/kg	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Lokal, langfristig; 21 µg/cm <sup>2</sup>	Sensibilisierung der Haut
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt

Methanol	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 20 mg/kg	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Lokal, kurzfristig; 26 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 26 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 4 mg/kg	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, kurzfristig; 4 mg/kg	Akute Toxizität
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, kurzfristig; 130 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität

**Produktname: SILIKOPON® ED**

	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Systemisch, langfristig; 26 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 20 mg/kg	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, kurzfristig; 4 mg/kg	Akute Toxizität
	Arbeitnehmer	inhalativ	Lokal, kurzfristig; 130 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität
	Arbeitnehmer	inhalativ	Systemisch, langfristig; 130 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	inhalativ	Lokal, langfristig; 26 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 4 mg/kg	Akute Toxizität
	Arbeitnehmer	inhalativ	Lokal, langfristig; 130 mg/m <sup>3</sup>	Akute Toxizität

**PNEC-Werte**

Bemerkungen: PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan	Aquatisch (Süßwasser)	11,5 µg/l	
	Aquatisch (Meerwasser)	1,15 µg/l	
	Boden	0,099 mg/kg	
	Sediment (Meerwasser)	0,023 mg/kg	
	Sediment (Süßwasser)	0,229 mg/kg	
	Kläranlage	100 mg/l	
Methanol	Sediment (Meerwasser)	7,7 mg/kg	
	Sediment (Süßwasser)	77 mg/kg	
	Aquatisch (Süßwasser)	20,8 mg/l	
	Kläranlage	100 mg/l	
	Aquatisch (Meerwasser)	2,08 mg/l	
	Boden	100 mg/kg	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:** Es liegen keine Daten vor.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz:** Schutzbrille

**Handschutz:** Zusätzliche Angaben: Handschuhe aus Nitril (NBR), Handschuhe aus Butyl (IIR)

**Haut- und Körperschutz:** Schutzkleidung

**Atemschutz:** Bei Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen: Kurzzeitig kann ein Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2 eingesetzt werden.

**Hygienemaßnahmen:** Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Es sind die Umweltschutzbestimmungen zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition einzuhalten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Aussehen**

<b>Aggregatzustand:</b>	flüssig
<b>Form:</b>	Viskose Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	gelblich
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	nicht gemessen
<b>Gefrierpunkt:</b>	nicht gemessen
<b>Siedepunkt:</b>	nicht gemessen
<b>Entzündbarkeit:</b>	nicht gemessen
<b>Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	

<b>Explosionsgrenze - obere (%):</b>	nicht gemessen
--------------------------------------	----------------

<b>Explosionsgrenze - untere (%):</b>	nicht gemessen
---------------------------------------	----------------

<b>Flammpunkt:</b>	110 °C (DIN EN 22719)
--------------------	-----------------------

<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	nicht gemessen
-------------------------------------	----------------

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	nicht gemessen
<b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar

**Viskosität**

<b>Viskosität, dynamisch:</b>	1.000 - 2.000 mPa.s (25 °C, DIN 53015)
-------------------------------	--

<b>Viskosität, kinematisch:</b>	870 - 1739 mm <sup>2</sup> /s (25 °C, rechnerisch)
---------------------------------	--

<b>Fließzeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.
-------------------	----------------------------

**Löslichkeit(en)**

<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	Unlöslich
-------------------------------	-----------

<b>Löslichkeit (andere):</b>	nicht gemessen
------------------------------	----------------

<b>Auflösungsgeschwindigkeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.
-----------------------------------	----------------------------

<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:</b>	nicht gemessen
---	----------------

<b>Dispersionsstabilität:</b>	Es liegen keine Daten vor.
-------------------------------	----------------------------

<b>Dampfdruck:</b>	nicht gemessen
--------------------	----------------

<b>Relative Dichte:</b>	nicht gemessen
-------------------------	----------------

<b>Dichte:</b>	1,135 - 1,15 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) (DIN 51757)
----------------	--

<b>Schüttdichte:</b>	Es liegen keine Daten vor.
----------------------	----------------------------

<b>Relative Dampfdichte:</b>	nicht gemessen
------------------------------	----------------

**Partikeleigenschaften**

<b>Partikelgröße:</b>	Es liegen keine Daten vor.
-----------------------	----------------------------

<b>Partikelgrößenverteilung:</b>	Es liegen keine Daten vor.
----------------------------------	----------------------------

<b>Staubigkeit:</b>	Es liegen keine Daten vor.
---------------------	----------------------------

<b>Spezifischer Oberflächenbereich:</b>	Es liegen keine Daten vor.
---	----------------------------

<b>Oberflächenladung/Zetapotential:</b>	Es liegen keine Daten vor.
---	----------------------------

<b>Bewertung:</b>	Es liegen keine Daten vor.
-------------------	----------------------------

**Produktname: SILIKOPON® ED**

<b>Form:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Kristallinität:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Oberflächenbehandlung:</b>	Es liegen keine Daten vor.

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	nicht gemessen
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	nicht brandfördernd
<b>Minimale Zündtemperatur:</b>	nicht gemessen
<b>Metallkorrosion:</b>	Nicht korrosiv gegenüber Metallen.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	nicht gemessen

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität:</b>	siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".
<b>10.2 Chemische Stabilität:</b>	Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Je nach spezifischen Anwendungsbedingungen kann bei der Hydrolyse Methanol gebildet werden.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>	Nicht bekannt.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine bei ordnungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

<b>Einatmen:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
<b>Hautkontakt:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
<b>Augenkontakt:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.
<b>Verschlucken:</b>	Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

**Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswegen)**
**Verschlucken**

<b>Produkt:</b>	LD 50 (ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs)): > 5.000 mg/kg
<b>Komponenten:</b>	
4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan	LD 50 (Ratte, weiblich) : > 2.000 mg/kg
Methanol	LD 50 (Ratte) : 100 mg/kg

**Produktname: SILIKOPON® ED**


---

**Hautkontakt**

<b>Produkt:</b>	LD 50 (ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs)): > 5.000 mg/kg
<b>Komponenten:</b>	
4,4'-	LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 2.000 mg/kg
Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Nicht eingestuft
	LD 50 (Ratte) : 300 mg/kg

**Einatmen**

<b>Produkt:</b>	LC 50 (ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs), 4 h): > 40 mg/l Dampf
<b>Komponenten:</b>	
4,4'-	Dampf, Es liegen keine Daten vor.
Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Staub, Nebel und Rauch, Es liegen keine Daten vor.
	LC 50 (Ratte, 4 h): 3 mg/l Dampf
	Nicht anwendbar, Staub, Nebel und Rauch

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'-	Es liegen keine Daten vor.
Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Es liegen keine Daten vor.

**Ätz/Reizwirkung auf die Haut**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'-	OECD 404 (Kaninchen): Nicht reizend
Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Literatur (Kaninchen): Nicht reizend

**Schwere Augenschädigung/-Reizung**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'-	OECD 405 (Kaninchen): Nicht reizend
Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	(Kaninchen): Nicht reizend

**Atemwegs- oder Hautsensibilisierung**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	

**Produktname: SILIKOPON® ED**


---

4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol

Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Maximierungstest, OECD 406 (Meerschweinchen): Kein Sensibilisator für die Haut.

**Karzinogenität**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:** Es liegen keine Daten vor.

4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol

nicht klassifiziert

**Keimzellmutagenität**

Es liegen keine Daten vor.

**In vitro**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:** Ames test (OECD 471): negativ

4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol

Ames test (OECD 471): negativ  
 Genmutationstest (OECD 476): negativ  
 Mikronukleus-Test: negativ

**In vivo**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:** Es liegen keine Daten vor.

4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol

Mikronukleus-Test (OECD 474) Intraperitoneal (Maus, Weiblich, Männlich): negativ  
 Chromosomenaberration Intraperitoneal (Maus, Weiblich, Männlich): negativ

**Reproduktionstoxizität**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:** Es liegen keine Daten vor.

4,4'-Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol

nicht klassifiziert

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**

**Produktname: SILIKOPON® ED**


---

4,4'- Isopropylidenedicyclohex anol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1- Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Es liegen keine Daten vor.  Hautkontakt Verschlucken Einatmen - Dampf: Sehnerven, Zentralnervensystem (ZNS). - Kategorie 1 Schädigt die Organe.
--	--

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition**

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
 4,4'- Es liegen keine Daten vor.

Isopropylidenedicyclohex anol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1- Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	nicht klassifiziert
---	---------------------

**Aspirationsgefahr**

**Produkt:** nicht klassifiziert

**Komponenten:**  
 4,4'- nicht klassifiziert

Isopropylidenedicyclohex anol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1- Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	nicht klassifiziert
---	---------------------

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:** Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.;

**Komponenten:**  
 4,4'- Es liegen keine Daten vor.

Isopropylidenedicyclohex anol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1- Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.;
---	--

**Sonstige Gefahren**

**Produkt:** Die gesundheitsgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes wurden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 berechnet. Siehe unter Abschnitt 2 "Mögliche Gefahren".;

<b>ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben</b>
---

**12.1 Toxizität:**
**Akute aquatische Toxizität:**

**Produktname: SILIKOPON® ED**


---

**Fisch**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): Ungefähr 11,5 mg/l
	LC 50 (Lepomis macrochirus, 96 h): 15.400 mg/l Literatur

**Wirbellose Wassertiere**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	EC50 (Daphnia magna, 48 h): 18,3 mg/l NOEC (Daphnia magna, 48 h): 10 mg/l
	EC50 (Daphnia magna, 96 h): 18.260 mg/l Literatur

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1- Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): > 100 mg/l (OECD 201)
	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge), 96 h): Ungefähr 22.000 mg/l (OECD 201) Literatur

**Toxizität bei Mikroorganismen**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1- Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)
	EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209) Literatur

**Chronische aquatische Toxizität:**
**Fisch**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	NOEC (Oncorhynchus mykiss, 96 d): 7,5 mg/l
	Es liegen keine Daten vor.

**Wirbellose Wassertiere**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	

**Produktname: SILIKOPON® ED**


---

4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	NOEC (Daphnia magna, 48 d): 10 mg/l     Es liegen keine Daten vor.
---	---

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	NOEC (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): > 100 mg/l (OECD 201)    Es liegen keine Daten vor.

**Toxizität bei Mikroorganismen**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209)    EC50 (Belebtschlamm, 3 h): > 1.000 mg/l (OECD 209) Literatur

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
**Biologischer Abbau**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	0 % (28 d, OECD 301 D) Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar., aerob    98 % (28 d, (DOC; modif. OECD Screening Test / OECD 301 E)) Eigene Untersuchung Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar., aerob

**BSB/CSB-Verhältnis**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	
4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Es liegen keine Daten vor.    Es liegen keine Daten vor.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**
**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

<b>Produkt:</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>Komponenten:</b>	

**Produktname: SILIKOPON® ED**


---

4,4'- Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan Methanol	Es liegen keine Daten vor.    Leuciscus idus (Golddorfe), Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 10 (Gemessen) Keine signifikante Bioakkumulation.
--	---

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)**

**Produkt:** Log Kow: nicht gemessen

**Komponenten:**  
 4,4'-  
 Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere  
 Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan  
 Methanol  
 Log Kow: 3,84  
  
 Log Kow: -0,77

**12.4 Mobilität im Boden:**

**Produkt** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
 4,4'-  
 Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere  
 Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan  
 Methanol  
 Es liegen keine Daten vor.

Boden - Log-Koc: 1 (rechnerisch) Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

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

**Produkt** Es liegen keine Daten vor.

**Komponenten:**  
 4,4'-  
 Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere  
 Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan  
 Methanol  
 Nicht eingestufte vPvB-Stoff  
 Nicht eingestufte PBT-Stoff  
  
 Nicht eingestufte vPvB-Stoff,  
 Nicht eingestufte PBT-Stoff

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

**Produkt:** Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**Komponenten:**  
 4,4'-  
 Isopropylidenedicyclohexanol, oligomere  
 Reaktionsprodukte mit 1-Chloro-2,3-epoxypropan  
 Es liegen keine Daten vor.

**Produktname: SILIKOPON® ED**

---

Methanol

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

**Sonstige Gefahren**

**Produkt:**

Das Produkt ist als deutlich wassergefährdend eingestuft (gemäß der AwSV). Nicht in den Boden, das Wasser oder die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Allgemeine Information:** Es liegen keine Daten vor.

**Entsorgungsmethoden:** Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

**Verunreinigtes Verpackungsmaterial:** Bei der Weitergabe ungereinigter Leergebinde zur Verwertung oder Beseitigung sind die Abnehmer auf eine mögliche Gefährdung hinzuweisen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN/ID Nr.**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Verordnungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens**

**Produktname: SILIKOPON® ED**
**und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration	Die Verpackung muss sichtbar, gut leserlich und unzerstörbar folgendermaßen gekennzeichnet sein:
Methanol	67-56-1		keine

**EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung:**Nicht anwendbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Abkürzungen und Akronyme:**

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; **ADN** - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; **AGW** - Arbeitsplatzgrenzwert; **ASTM** - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; **AwSV** - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; **BSB** - Biochemischer Sauerstoffbedarf; **c.c.** - geschlossenes Gefäß; **CAS** - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; **CESIO** - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; **CSB** - Chemischer Sauerstoffbedarf; **DMEL** - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; **DNEL** - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; **EbC50** - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; **EC** - Effektivkonzentration; **EINECS** - Europäisches Chemikalieninventar; **EN** - Europäisch Norm; **ErC50** - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; **GGVSEB** - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; **GGVSee** - Gefahrgutverordnung See; **GLP** - Gute Laborpraxis; **GMO** - Genetisch Modifizierter Organismus; **IATA** - Internationale Flug-Transport-Vereinigung; **ICAO** - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; **IMDG** - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; **ISO** - Internationale Organisation für Normung; **LD/LC** - letale Dosis/Konzentration; **LOAEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; **LOEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; **M-Factor** - Multiplikationsfaktor; **NOAEL** - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; **NOEC** - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; **NOEL** - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; **o.c.** - offenes Gefäß; **OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; **OEL** - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; **PBT** - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; **PNEC** - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; **REACH** - REACH Registrierung; **RID** - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; **SVHC** - Besonders besorgniserregende Stoffe; **TA** - Technische Anleitung; **TRGS** - Technische Regeln für Gefahrstoffe; **vPvB** - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; **WGK** - Wassergefährdungsklasse

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:** Es liegen keine Daten vor.

**Schulungsinformationen:** Nationale gesetzliche Vorgaben zur Unterweisung der Arbeitnehmer sind zu beachten.

**Informationen zur  
Überarbeitung**

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

**Haftungsausschluss:**

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.