

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator:

Produktname: BLUESIL PASTE 340

Produkt Nr.: PRCO90000174

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

Identifizierte Verwendungen: Schmierstoff

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine bekannt.

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

#### Hersteller:

Elkem Siliconi Italia Srl  
via Archimede, 602  
I-21042 Caronno Pertusella  
ITALY

Telefon: +39 (02) 964 141

Fax: +39 (02) 96450209

E-Mail: fds.sil@elkem.com

#### Lieferant:

Elkem Silicones Germany GmbH  
Hans-Sachs-Strasse 4a  
D-23566 Lübeck  
GERMANY

Telefon: +49 (0) 451 6 09 81-27

Fax: +49 (0) 451 6 09 81-11

1.4 **Notrufnummer:** CHEMTREC Switzerland (24h) : +(41)-435082011 / National Poison Centre : 145

## 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.**

#### Umweltgefahren:

Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente:

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Achtung

- Gefahrenhinweise:** H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise:**  
**Prävention:** P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Reaktion:** P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.
- Entsorgung:** P501: Entsorgen Sie den Inhalt / Behälter in einer geeigneten Behandlungs- und Entsorgungseinrichtung gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften sowie den Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung.

### 2.3 Sonstige Gefahren:

- Physikalische Gefahren:** Keine besonderen Empfehlungen.
- Gesundheitsgefahren:**  
**Einatmen:** Keine Angaben über besondere Symptome.
- Augenkontakt:** Keine Angaben über besondere Symptome.
- Hautkontakt:** Keine Angaben über besondere Symptome.
- Verschlucken:** Keine Angaben über besondere Symptome.
- Sonstige gesundheitliche Auswirkungen:** Keine Angaben über weitere Informationen.
- Umweltgefahren:** Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
- Endokrine Disruption - Gesundheit:** 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.
- Endokrine Disruption - Umwelt:** 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:** Keine Angaben über weitere Informationen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische:

**Allgemeine Information:**  
 Gemisch aus Polyorganosiloxan, Füllstoffe.

**Gefährliche Komponente(n):**

Chemische Bezeichnung	Konzentration*	Art	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierungs-Nr	Hinweise

Zinkoxid	50 - <100%	Komponente	1314-13-2	215-222-5	01-2119463881-32-XXXX	#
Octamethylcyclotetrasiloxan	0,01 - <0,079%	Verunreinigen	556-67-2	209-136-7	Nicht relevant.	## PBT, vPvB

\* 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.

PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

ED: Hormonaktiver Stoff

### Klassifizierung:

Chemische Bezeichnung	Klassifizierung	Spezifische Konzentrationsgrenze / ATE / M-Faktor:	Hinweise
Zinkoxid	Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 1 H410;	Aquatische Toxizität (akut): 1 Aquatische Toxizität (chronisch): 1	
Octamethylcyclotetrasiloxan	Flam. Liq. 3 H226; Repr. 2 H361f; Aquatic Chronic 1 H410;	Aquatische Toxizität (akut): 1 Aquatische Toxizität (chronisch): 10	

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Information:

Keine Angaben bezüglich besonderer Erste-Hilfe-Maßnahmen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

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

##### Einatmen:

Bei normalem bestimmungsgemäßem Gebrauch ist dieses Material voraussichtlich nicht schädlich beim Einatmen. Bei Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

##### Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Die Haut mit Wasser und Seife waschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

##### Augenkontakt:

Bei Augenkontakt mindestens 15 Minuten lang gründlich mit klarem Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome nach dem Waschen auftreten.

##### Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten! Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

##### Persönlicher Schutz für Ersthelfer:

Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung (chemikalienbeständige Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Siehe Abschnitt 5 und 8 bezüglich Informationen zu Notfallmaßnahmen und Schutzausrüstung.

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

Keine Angaben über besondere Symptome. Weitere Informationen sind in Abschnitt 11 des SDB zu finden.

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

##### Hinweise für den Arzt:

Keine besonderen Empfehlungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorlegen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel:

**Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver oder CO<sub>2</sub>.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Direkten Wasserstrahl vermeiden; dadurch wird das Feuer zerstreut und verbreitet.

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

Das Produkt brennt unter Brandbedingungen. Durch thermische Zersetzung oder Verbrennung können Kohlenoxide, Siliziumoxide und andere giftige Gase oder Dämpfe freigesetzt werden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

**Hinweise zur Brandbekämpfung:**

Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen. Unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. An einen sicheren Ort überführen und den Notdienst kontaktieren. Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser separat auffangen. Nicht in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer einleiten.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:**

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

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

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

**Verfahren:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Nicht in die Kanalisation, Wasserwege oder den Boden gelangen lassen.

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

Behälter mit eingesammeltem ausgetretenem Material ordnungsgemäß mit den Inhaltsstoffen und Gefahrensymbolen bezeichnen. Behälter muss fest verschlossen gehalten werden. Ausgetretenes Material mit Sand oder einem anderen inerten flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit einem geeigneten Lösemittel (siehe: § 9). Bereich mit viel Wasser spülen. In einer geeigneten Brennkammer verbrennen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Vorsicht: Kontaminierte Oberflächen können rutschig sein. Bei der Abfallentsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

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

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

#### **Vorsichtsmaßnahmen:**

Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen/Aerosolen/Stäuben und den Kontakt mit Haut und Augen. Für ausreichende Lüftung und geeigneten örtlichen Abzug sorgen, um zu gewährleisten, dass die festgelegten arbeitsplatzbedingten Grenzwerte nicht überschritten werden. Bei unzureichender Lüftung geeigneten Atemschutz bereitstellen. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Augenwaschstation und Sicherheitsdusche vorsehen und sicherstellen, dass ihr Standort gut sichtbar gekennzeichnet ist. Die Produktmengen im Arbeitsbereich auf die für die jeweilige Arbeit erforderlichen Mengen beschränken. In Übereinstimmung mit den guten industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vor Kontamination schützen. Nicht mischen mit nicht kompatible Materialien. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität". Darauf achten, Verschüttungen und Abfälle zu vermeiden und die Freisetzung in die Umwelt zu minimieren. Vorsicht! Im Fall eines Austretens des Materials können Fußböden und Oberflächen rutschig werden.

#### **Hygienemaßnahmen:**

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

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

Gemäß den lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften aufbewahren. Ableitung in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. Für undurchlässigen Boden sorgen. An einem trockenen Ort lagern. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. In ordnungsgemäß gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Über dem Gefrierpunkt der Chemikalie lagern. Gegen mechanische Beschädigung/Reibung schützen. Fern von unverträglichen Materialien lagern. Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität".

#### **An unseren Standorten häufig verwendete Verpackungen:**

Polyethylen. Stahlfass mit Kunststoffauskleidung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine besonderen Empfehlungen. Weitere Informationen finden Sie im technischen Datenblatt dieses Produkts.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter:

#### **Grenzwerte Berufsbedingter Exposition:**

##### *Zinkoxid*

Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle	Datum	Bemerkungen
TWA	- 3 mg/m <sup>3</sup>	SUVA	01 2018	Alveolengängige Rauch
STEL	- 3 mg/m <sup>3</sup>	SUVA	01 2018	Alveolengängige Rauch

##### *Octamethylcyclotetrasiloxan*

Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle	Datum	Bemerkungen
TWA	10 ppm 120 mg/m <sup>3</sup>	WEEL		

#### **Überwachungsmethoden:**

Stellen Sie die Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und europäischen Vorschriften, insbesondere den Richtlinien 98/24/EG und 2004/37/EG, sicher.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

**Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Luftverunreinigung durch technische Begrenzungsmaßnahmen auf das zulässige Expositionsniveau reduzieren. Der Umfang und die Art der Schutzmaßnahmen hängen von den potenziellen Expositionsbedingungen ab. Technische Schutzmaßnahmen sind persönlicher Schutzausrüstung immer vorzuziehen. Mögliche Schutzmaßnahmen: Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung: Prozesskammer, örtliche Absaugung oder andere technische Maßnahmen, um luftgetragene Konzentrationen unterhalb der empfohlenen Expositionsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen.

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

Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen/Aerosolen/Stäuben und den Kontakt mit Haut und Augen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte nach den geltenden Normen ausgewählt, an die Einsatzbedingungen des Produkts angepasst und in Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung verwendet werden.

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Schutzbrille mit seitlichem Spritzschutz.

**Handschutz:**

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Falls dieses Produkt mit anderen Stoffen vermischt wird, müssen Sie sich an einen Lieferanten von CE-geprüften Schutzhandschuhen wenden, um die geeigneten Handschuhe zu ermitteln.

Länger anhaltender oder wiederholter Kontakt:

Material: Nitril.

Handschuhdicke: 1,25 mm

Richtlinie: EN374-3

Zusätzliche Angaben: In den Einrichtungen von Elkem gebräuchliche Handschuhe.

Kurzer Kontakt:

Material: Nitril / Neopren

Handschuhdicke: 0,198 mm

Richtlinie: EN374-3

Zusätzliche Angaben: In den Labors von Elkem gebräuchliche Handschuhe.

**Haut- und Körperschutz:**

Angemessene Schutzkleidung tragen, um jeden möglichen Hautkontakt auszuschließen. Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke getrennt aufbewahren und vor dem erneuten Tragen waschen. Bei Spritzgefahr eine Schürze oder spezielle Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz:**

Wenn technische Schutzmaßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unterhalb der empfohlenen Expositionsgrenzen halten (wo zutreffend), bzw. auf einen akzeptablen Wert bringen (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgelegt sind), muss ein zugelassener Atemschutz getragen werden. Verwenden Sie folgende CE-geprüfte luftreinigende Atemschutzmaske: Atemschutzgerät mit kombiniertem Filter Typ ABEK. Tragen Sie einen Atemschutz mit Kombifilter (Staub- und Gasfilter) während der Arbeiten, die zur Bildung von Staub/Aerosolen führen.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Siehe Abschnitte 7 und 13 des Sicherheitsdatenblatts.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aussehen:****Aggregatzustand:**

fest

**Form:**

Viskose Paste.

**Farbe:**

Milchig weiß

**Geruch:**

Schwach

**pH-Wert:**

Nicht anwendbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Es liegen keine Daten vor.

**Siedepunkt:**

Es liegen keine Daten vor.

**Flammpunkt:**

&gt; 340 °C / 644 °F (Geschlossener Tiegel nach ASTM D56.)

**Entzündbarkeit:**

Es liegen keine Daten vor.

**Explosionsgrenze - obere (%):**

Es liegen keine Daten vor.

**Explosionsgrenze - untere (%):**

Es liegen keine Daten vor.

**Dampfdruck:**

&lt; 0,1 hPa (20 °C)

**Relative Dampfdichte:**

Es liegen keine Daten vor.

**Verdampfungsgeschwindigkeit:**

Es liegen keine Daten vor.

**Dichte:**2,3 kg/dm<sup>3</sup> (20 °C)**Löslichkeit(en):****Löslichkeit in Wasser:**

Praktisch unlöslich

**Löslichkeit (andere):**

Diethylether.: In jedem Verhältnis mischbar.

Chlorierten Lösemitteln.: In jedem Verhältnis mischbar.

Aromatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar.

Aliphatischen Kohlenwasserstoffen.: In jedem Verhältnis mischbar.

Aceton.: Sehr wenig löslich.

Ethanol.: Sehr wenig löslich.

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)**

Es liegen keine Daten vor.

**- log Pow:****Selbstentzündungstemperatur:**

Es liegen keine Daten vor.

**Zersetzungstemperatur:**

Es liegen keine Daten vor.

**Viskosität, kinematisch:**

Es liegen keine Daten vor.

**Partikeleigenschaften:****Partikelgröße:**

Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben:

**Oxidierende Eigenschaften:**

Anhand der Angaben für die Komponenten

Gilt nicht als brandfördernd.

(Bewertung aufgrund von Struktur-Wirkungsbeziehung)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität:

Nicht relevant.

### 10.2 Chemische Stabilität:

Stabil

### 10.3 Möglichkeit Gefährlicher Reaktionen:

Es liegen keine Daten vor.

**10.4 Zu Vermeidende Bedingungen:**

Keine Angaben über weitere Informationen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenoxide sowie andere giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden. Amorphe Kieselsäure.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:**

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

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

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

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

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:****Akute Toxizität:****Verschlucken:**

Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

**Hautkontakt:**

Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

**Einatmen:**

Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung:****Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

NOAEL: 13,26 mg/kg ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Oral) ; Methode: OECD 408 ; Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt. Subakute Exposition. Einflößen (oral)

NOAEL: < 0,83 mg/kg ; (Menschlich ; weiblich ; Oral) ; Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt. Subakute Exposition

NOAEL: 0,0005 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: OECD 412 ; Aerosol Subakute Exposition

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

NOAEL: 1,82 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 453 ; Chronische Exposition.

NOAEL: 960 mg/kg ; (Kaninchen ; Weiblich, Männlich ; Dermal) ; Methode: Ähnlich wie OECD 410 ; Subakute Exposition

**Ätz/Reizwirkung auf die Haut:****Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

Nicht reizend ; Methode: Expertenurteil

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*  
Nicht reizend (Kaninchen) ; Methode: Ähnlich wie OECD 404

#### **Schwere Augenschädigung/-Reizung:**

**Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*  
Nicht reizend (Kaninchen) ; Methode: OECD 405

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*  
Nicht reizend (Kaninchen) ; Methode: OECD 405

#### **Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:**

**Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*  
Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Meerschweinchen) ; Methode: OECD 406

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*  
Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Meerschweinchen) ; Methode: OECD 406

#### **Keimzellmutagenität:**

**In vitro: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*  
Bakterien: Keine mutagenen Wirkungen. (Salmonella typhimurium ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 471  
Chromosomenaberration: Positiv ohne metabolische Aktivierung (Embryozellen des syrischen Hamsters ; Ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 473  
In vitro Gen-Mutations-Test an Säugetierzellen: Mehrdeutig mit metabolischer Aktivierung, Mehrdeutig ohne metabolische Aktivierung (Maus-Lymphomzellen ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 476

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*  
Rückmutationstest an Bakterien: Keine mutagenen Wirkungen. (Salmonella typhimurium ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: OECD 471  
In vitro Gen-Mutations-Test an Säugetierzellen: Keine mutagenen Wirkungen. (Maus-Lymphomzellen ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: Ähnlich wie OECD 476  
In vitro-Chromosomenaberrationstest bei Säugetieren: Keine klastogene Wirkung. (Eierstockzellen des chinesischen Hamsters ; Mit und ohne metabolische Aktivierung) ; Methode: Ähnlich wie OECD 473

**In vivo: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*  
Erythrozytenmikronukleustest bei Säugetieren: Keine mutagenen Wirkungen. Methode: Expertenurteil

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*  
Chromosomenaberrationstest im Knochenmark von Säugetieren: negativ (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: Ähnlich wie OECD 475  
Dominant-Letal-Test bei Säugetieren: negativ (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Sondenernährung) ; Methode: Ähnlich wie OECD 478

#### **Karzinogenität:**

**Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*  
nicht klassifiziert  
NOAEL: > 22 000 mg/l (Maus ; Weiblich, Männlich ; Verschlucken) ; Wasser trinken (oral) Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt. Keine Auswirkungen bis zur höchsten getesteten Dosis beobachtet.

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

nicht klassifiziert

Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. NOAEC:  $\geq 8,492$  mg/l (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 453 ; Chronische Exposition.

**Reproduktionstoxizität:****Fruchtbarkeit: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

nicht klassifiziert

Fertilitätsstudie 2 Generationen: NOAEL (parent): 3,6 mg/kg ; NOAEL (F1): 3,6 mg/kg ; NOAEL (F2): Kein(e). (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Sondenernährung) ; Methode: OECD 416 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt die Fertilität beeinträchtigt. Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt.

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Fertilitätsstudie 2 Generationen: NOAEL (parent): 3,64 mg/l ; NOAEL (F1): 3,64 mg/l ; NOAEL (F2): Kein(e). (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen) ; Methode: Ähnlich wie OECD 416 ; Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit

**Teratogenität: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

nicht klassifiziert

Methode: Expertenurteil ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produktentwicklungsschädlich ist. Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt.

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

NOAEL (terato):  $\geq 8,492$  mg/l ; NOAEL (mater): 3,64 mg/l (Ratte ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 414 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produktentwicklungsschädlich ist.

NOAEL (terato):  $\geq 6,066$  mg/l ; NOAEL (mater): 3,64 mg/l (Kaninchen ; Einatmen - Dampf) ; Methode: Ähnlich wie OECD 414 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produktentwicklungsschädlich ist.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition:****Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

nicht klassifiziert

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition:****Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

nicht klassifiziert

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:****Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:****ZINKOXID (1314-13-2):**

nicht klassifiziert

**OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine Daten vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität:

**Akute Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen.**

**Fisch: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*

LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h ; Static) : 0,169 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode. ; Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt.

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

LC 50 (Oncorhynchus mykiss; 96 h ; Durchfluss) : > 0,022 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

**Wirbellose Wassertiere: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*

EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna); 48 h ; Static) : 1,7 mg/l ; Methode: OECD 202

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna); 48 h ; Durchfluss) : > 0,015 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

**Wasserpflanzen: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*

EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h ; Static) : 0,136 mg/l ; Methode: OECD 201

NOEC (growth rate) (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h ; Static) : 0,024 mg/l ; Methode: OECD 201

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

ErC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 96 h) : > 0,022 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

ErC10 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 96 h) : >= 0,022 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

**Toxizität bei Mikroorganismen: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

EC50 (3 h) : > 10 000 mg/l

**Chronische Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**

**Fisch: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*

NOEC (Salmo trutta; 116 d ; Durchfluss) : 0,056 - 0,25 mg/l ; Methode: OECD 210 ; Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt.

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

NOEC (Oncorhynchus mykiss; 93 d ; Durchfluss) : >= 0,0044 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

**Wirbellose Wassertiere: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*

NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d ; semi-statisch) : 0,048 - 0,156 mg/l ; Methode: OECD 211 ; Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt.

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

NOEC (Wasserfloh (*Daphnia magna*); 21 d) : 0,0079 mg/l ; Methode: EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test) ; CLH report / RAC Opinion

NOEC (Wasserfloh (*Daphnia magna*); 21 d ; Durchfluss) :  $\geq$  0,015 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

#### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Biologischer Abbau: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

3,7 % (Belebtschlamm und Abwasser, Boden ; 28 d) ; Methode: OECD 310 ; Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Produkt leicht biologisch abbaubar ist.

**BSB/CSB-Verhältnis:** Es liegen keine Daten vor.

#### **12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Biokonzentrationsfaktor (BCF): Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*ZINKOXID (1314-13-2):*

Nicht relevant.

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 14 900 (Dickkopfelritze) ; Methode: OECD 305 ; Nicht bioakkumulierbar aufgrund der Ausscheidungskonstante

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

Log Kow: 6,49 (25 °C) ; Methode: OECD 123

#### **12.4 Mobilität im Boden:**

Es liegen keine Daten vor.

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

**Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:**

*OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN (556-67-2):*

Erfüllen die PBT (persistente/bioakkumulative/toxische) Kriterien. (REACH (1907/2006) Ax XIII)

Erfüllen die vPvB-Kriterien (REACH (1907/2006) Ax XIII)

#### **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Es liegen keine Daten vor.

#### **12.7 Andere Schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Daten vor.

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

#### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß weitere örtliche Vorschriften über eine Entsorgung bestehen können.

**Entsorgungsmethoden:**

Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Verbrennen.

**Verunreinigtes Verpackungsmaterial:**

Kontaminierte Verpackungen müssen so weit wie möglich geleert werden. Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. Nach dem Reinigen recyceln oder in einer dafür zugelassenen Anlage entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****ADR**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinc oxide)
14.3 Transportgefahrenklassen:	
Klasse:	9
Etikett(en):	9
Gefahr Nr. (ADR):	90
Tunnelbeschränkungscode:	(-)
14.4 Verpackungsgruppe:	III
14.5 Umweltgefahren:	Umweltgefährlich.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Kein(e).

**ADN**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinc oxide)
14.3 Transportgefahrenklassen:	
Klasse:	9
Etikett(en):	9
Gefahr Nr. (ADR):	–
14.4 Verpackungsgruppe:	III
14.5 Umweltgefahren:	Umweltgefährlich.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Kein(e).

**RID**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Zinc oxide)
14.3 Transportgefahrenklassen:	
Klasse:	9
Etikett(en):	9
Gefahr Nr. (ADR):	90
Tunnelbeschränkungscode:	
14.4 Verpackungsgruppe:	III
14.5 Umweltgefahren:	Umweltgefährlich.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Kein(e).

**IMDG / IMO**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc oxide)
14.3 Transportgefahrenklassen:	
Klasse:	9
Etikett(en):	9
EmS-Nr.:	F-A , S-F
14.4 Verpackungsgruppe:	III
14.5 Umweltgefahren:	Meeresschadstoff

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).  
 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht anwendbar.

**IATA**

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3077  
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc oxide)  
 14.3 Transportgefahrenklassen:  
 Klasse: 9  
 Etikett(en): 9MI  
 14.4 Verpackungsgruppe: III  
 14.5 Umweltgefahren: Umweltgefährlich.  
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).  
 Sonstige Angaben  
 Passagier- und Frachtflugzeug: Zulässig.  
 Nur Transportflugzeug: Zulässig.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Verordnungen:**

**Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang II, Neue Stoffe:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ANHANG II Schadstoffliste:**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.
Octamethylcyclotetrasiloxan	556-67-2

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE:** Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

**EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC):**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration	Zusätzliche Angaben:
Octamethylcyclotetrasiloxan	556-67-2	0,01 - <0,079%	Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB)

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Eintrag Nr.	Konzentration:
Octamethylcyclotetrasiloxan	556-67-2	70	0,01 - <0,079%

**Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit:**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Zinkoxid	1314-13-2	60 - 70%
Octamethylcyclotetrasiloxan	556-67-2	0,01 - <0,079%

**VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe:**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Zinkoxid	1314-13-2	60 - 70%

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

Klassifizierung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
E1. Gewässergefährdend	100 t	200 t

### 15.2 Stoffsicherheits-beurteilung:

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### Bestandsverzeichnis:

AICS:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
DSL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
IECSC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
ENCS (JP):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
KECI (KR):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
NZIOC:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
PICCS (PH):	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
TCSI:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
TSCA-Liste:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
EU INV:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Informationen zur Überarbeitung:

Nicht relevant.

### Abkürzungen und Akronyme:

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

LOAEL Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

ED: Hormonaktiver Stoff

SVHC: In die Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) aufgenommen

### **Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG)**

#### **1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

<b>Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.</b>	<b>Einstufungsverfahren</b>
Akute aquatische Toxizität ; Kategorie 1 ; H400	auf der Basis von Prüfdaten
Chronische aquatische Toxizität ; Kategorie 1 ; H410	auf der Basis von Prüfdaten

#### **Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3:**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Erstellt Am:** 08.10.2021

#### **Haftungsausschluss:**

Die angeführten Informationen basieren auf Daten, die für das Material, die Bestandteile des Materials und ähnliche Materialien zur Verfügung stehen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Erkenntnisse und Erfahrungen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt notwendig sind.