

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: Silikonpaste für das Auto
UFI: 85J2-A0G0-J00U-2848

Produkt Nr.: PRCO90000167

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:

Silitech AG
Worbstrasse 173
3073 Gümligen
info@silitech.ch

Telefon: +41 (0) 31 .398 50 70
Fax: +41 (0) 31 398 50 80

1.4 Notrufnummer: CHEMTREC Switzerland (24h/24): +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.

Gesundheitsgefahren:

Fortpflanzungsgefährdend

Kategorie 1B

H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

2.2 Kennzeichnungselemente:

Enthält: Borsäure

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise: H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise:
Prävention: P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion: P308+P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett:
Nur für gewerbliche Anwender.

UFI: 85J2-A0G0-J00U-2848

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: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Umweltgefahren: Es wurde keine Gefahr festgestellt, da die maximale bioverfügbare Konzentration von Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) unter dem Einstufungsgrenzwert liegt (siehe Abschnitt 12 dieses SDB).

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Endokrinschädliche Eigenschaften - 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.

**Endokrinschädliche
Eigenschaften - 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
Borsäure	0,3 - <1%	Komponente	10043-35-3	233-139-2	01-2119486683-25-XXXX	# SVHC
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	0,01 - <0,079%	Verunreinigen	556-67-2	209-136-7	Nicht relevant.	# SVHC 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.

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

PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

ED: Hormonaktiver Stoff

Einstufung:

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenze: / ATE / M-Faktor:	Hinweise
Borsäure	Repr. 1B H360FD;		
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	Flam. Liq. 3 H226; Repr. 2 H361f; Aquatic Chronic 1 H410;	Aquatische Toxizität (chronisch): 10	

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information:

An die frische Luft bringen, ruhigstellen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome 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:

Alle wichtigen Symptome und Wirkungen sind in Abschnitt 11 (Toxikologische Informationen) dieses SDB beschrieben.

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 CO₂.

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:

Nicht benötigte oder nicht mit persönlicher Schutzausrüstung ausgestattete Personen sollten aus dem Bereich evakuiert werden. Vorsicht: Kontaminierte Oberflächen können rutschig sein. Hinweise zum sicheren Umgang und Empfehlungen zur persönlichen Schutzausrüstung beachten. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Für gute Belüftung sorgen. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, Nebeln oder Stäuben. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Die Abteilung für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt über das Verschütten informieren.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Umwelt freisetzen. Nicht in die Kanalisation, Wasserwege oder den Boden gelangen lassen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Bei Austritt größerer Mengen die weitere Ausbreitung durch Eindämmen verhindern. Zuständige Behörden informieren, falls das Material in die Umwelt freigesetzt wird.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Zugang zum kontaminierten Bereich nur für befugte Personen. Ausgetretenes Material mit Sand oder einem anderen inerten flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mit einer Schaufel aufnehmen und zur Verwertung oder Entsorgung in einen Behälter füllen. Bei großen Verschüttungen einen Damm oder eine andere geeignete Eindämmung vorsehen, um die Ausbreitung des Materials zu verhindern. Wenn das eingedämmte Material abgepumpt werden kann, das aufgefangene Material in einem geeigneten Behälter lagern. Verschüttetes Produkt niemals zur Wiederverwendung in den Originalbehälter zurückgeben. Behälter mit eingesammeltem ausgetretenem Material ordnungsgemäß mit den Inhaltsstoffen und Gefahrensymbolen bezeichnen. Behälter muss fest verschlossen gehalten werden. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit einem geeigneten Lösemittel (siehe: § 9). Bereich mit viel Wasser spülen. Sicherstellen, dass Abfallstoffe und kontaminierte Materialien aufgesammelt und so schnell wie möglich aus Arbeitsbereichen entfernt und in Behälter mit geeigneter Beschriftung gefüllt werden. Rückstände gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Bitte beachten Sie die in den anderen Abschnitten aufgeführten wichtigen Informationen. Insbesondere Informationen zur Begrenzung der Exposition/zum Personenschutz und zur Entsorgung sind in den Abschnitten 8 und 13 zu finden.

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:

Es liegen keine Daten vor.

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:

Stahlfass mit Kunststoffauskleidung. Geeigneter Kunststoff.

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:

Borsäure

Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle	Datum	Bemerkungen
STEL	- 1,8 mg/m ³	SUVA	01 2018	einatembarer Anteil.
TWA	- 1,8 mg/m ³	SUVA	01 2018	einatembarer Anteil.
TWA	- 1,8 mg/m ³	SUVA	08 2023	einatembarer Anteil., als B berechnet
STEL	- 1,8 mg/m ³	SUVA	08 2023	einatembarer Anteil., als B berechnet

Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]

Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle	Datum	Bemerkungen
TWA	10 ppm 120 mg/m ³	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 (PSA):

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:

Paste

Farbe:

Weiß

Geruch:

Schwach

pH-Wert:

Per Definition besteht die pH-Messung in der Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration in einer im Allgemeinen wässrigen Lösung. Siliconprodukte sind hydrophob und daher nicht in Wasser löslich. Folglich ist es nicht möglich, den pH-Wert zu messen.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Es liegen keine Daten vor.

Siedepunkt:

Es liegen keine Daten vor.

Flammpunkt:

225 °C (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:	< 0,1 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Daten vor.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	Ungefähr 1,01 kg/dm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en):	
Löslichkeit in Wasser:	Praktisch unlöslich
Löslichkeit (andere):	Aceton.: Unlöslich Alkohol: Unlöslich Diethylether.: Dispergierbar Aliphatischen Kohlenwasserstoffen.: Dispergierbar Aromatischen Kohlenwasserstoffen.: Dispergierbar Chlorierten Lösemitteln.: Dispergierbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	Es liegen keine Daten vor.
Selbstentzündung:	> 400 °C
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:

Keine Angaben über weitere Informationen.

10.2 Chemische Stabilität:

Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Tritt nicht auf.

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

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:

BORSÄURE (10043-35-3):

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung): 17,5 mg/kg ; LOAEL (Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung): 58,5 mg/kg ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einflößen (oral)) ; Chronische Exposition.

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung): 0,47 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Staub und Nebel) ; Subakute Exposition.

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung): $\geq 0,057$ mg/l ; (Hund ; weiblich ; Einatmen - Staub und Nebel) ; Subakute Exposition.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung): 1,82 mg/l ; LOAEL (Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung): 8,5 mg/l ; (Ratte ; Weiblich, Männlich ; Einatmen - Dampf) ; Zielorgan(e): Niere ; Methode: Ähnlich wie OECD 453 ; Chronische Exposition.

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung): ≥ 960 mg/kg ; (Kaninchen ; Weiblich, Männlich ; Dermal) ; Keine behandlungsbedingten Nebenwirkungen beobachtet ; Methode: Ähnlich wie OECD 410 ; Subakute Exposition.

Ätz/Reizwirkung auf die Haut:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Nicht reizend (Kaninchen ; 24 h) ; Methode: Nach einer standardisierten methode.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

Gemäß einem Sachverständigenurteil ist aufgrund vorliegender Kenntnisse keine Einstufung erforderlich. Nicht reizend (Kaninchen) ; Methode: Ähnlich wie OECD 404

Schwere Augenschädigung/-Reizung:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Leicht reizend. (Kaninchen ; 24 h) ; Methode: OECD 405

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

Gemäß einem Sachverständigenurteil ist aufgrund vorliegender Kenntnisse keine Einstufung erforderlich. Nicht reizend (Kaninchen) ; Methode: OECD 405

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Meerschweinchen) ; Methode: OECD 406

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

Sensibilisierung der Haut: Kein Sensibilisator für die Haut. (Meerschweinchen) ; Methode: OECD 406

Keimzellmutagenität:

In vitro: Es liegen keine Daten vor.

In vivo: Es liegen keine Daten vor.

Karzinogenität:

Es liegen keine Daten vor.

Reproduktionstoxizität:

Fruchtbarkeit:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

BORSÄURE (10043-35-3):

Fertilitätsstudie 3 Generationen: NOAEL (parent): 17,5 mg/kg ; NOAEL (F1): 17,5 mg/kg ; NOAEL (F2): 17,5 mg/kg (Ratte ; Einflößen (oral)) ; Spezifische Konzentrationsgrenze: $\geq 5.5\%$

Teratogenität:

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

BORSÄURE (10043-35-3):

NOAEL (terato): 9,6 mg/kg ; NOAEL (mater): 13,3 mg/kg (Ratte ; Einflößen (oral)) ; Methode: OECD 414

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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

Allgemeine Information:

Die maximale Octamethylcyclotetrasiloxan (D4)-Konzentration in der aquatischen Umwelt liegt schätzungsweise unter dem festgelegten Schwellenwert für die Unbedenklichkeit (<0,0079 mg/l) für Wasserorganismen (auf der Grundlage des Verteilungskoeffizienten, bei ähnlichen Produkten getestet).

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Fisch: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

LC 50 (Pimephales promelas; 96 h ; Statisch) : 79,7 mg/l ; Methode: Nach einer standardisierten methode. ; Ergebnisse mit einem ähnlichen Produkt.

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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:

BORSÄURE (10043-35-3):

LC 50 (Wasserfloh (Ceriodaphnia dubia); 48 h ; Statisch) : 91 mg/l ; Methode: OECD 202

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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:

BORSÄURE (10043-35-3):

EC50 (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h ; Statisch) : 52,4 mg/l ; Methode: OECD 201

NOEC (growth rate) (Algen (Pseudokirchneriella subcapitata); 72 h ; Statisch) : 17,5 mg/l ; Methode: OECD 201

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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; [D4] (556-67-2):

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

Chronische Toxizität:

Fisch: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

NOEC (Zebrafisch (Danio rerio); 34 d ; semi-statisch) : 6,4 mg/l ; Methode: OECD 210

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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:

BORSÄURE (10043-35-3):

NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d ; semi-statisch) : 10,8 mg/l ; Methode: OECD 211

EC 10 (Wasserfloh (Daphnia magna); 21 d ; semi-statisch) : 17,7 mg/l ; Methode: OECD 211

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologischer Abbau: Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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:

BORSÄURE (10043-35-3):

Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 0,1

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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:

BORSÄURE (10043-35-3):

Log Kow: 0,175

Log Kow: -1,09 (22 °C)

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (556-67-2):

Log Kow: 5,10

12.4 Mobilität im Boden:

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Basierend auf unserer Kenntnis der Zusammensetzungsangaben:

BORSÄURE (10043-35-3):

Nicht anwendbar

OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN; [D4] (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:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß weitere örtliche Vorschriften über eine Entsorgung bestehen können. Bitte beachten Sie die in den anderen Abschnitten aufgeführten wichtigen Informationen. Insbesondere Informationen zur Identifizierung von Gefahren sowie zur Produktstabilität und Reaktivität in den Abschnitten 2 und 10.

Entsorgungsmethoden:

Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen. In einer geeigneten Brennkammer verbrennen.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial:

Kontaminierte Verpackungen müssen so weit wie möglich geleert werden. Nach dem Reinigen recyceln oder in einer dafür zugelassenen Anlage entsorgen. Verpackungen, die nicht gereinigt werden können, sollten auf die gleiche Weise entsorgt werden wie das darin enthaltene Produkt.

Abfall-Code:

Der Abfallschlüssel des Europäischen Abfallkatalogs (EAK) kann für dieses Produkt nicht bestimmt werden, da seine Bestimmung davon abhängt, wie das Produkt von den Endnutzern verwendet wird. Der Abfallschlüssel muss innerhalb der EU in Absprache mit dem Abfallentsorger festgelegt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR Kein Gefahrgut.

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).

ADN Kein Gefahrgut.

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).

RID Kein Gefahrgut.

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).

IMDG / IMO Kein Gefahrgut.

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
- 14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
- 14.4 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht anwendbar

IATA Kein Gefahrgut.

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar
14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar
14.4 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar
14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein(e).

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen:

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, ANHANG I GEREGLTE STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Verordnung 2024/590/EU für Ozonschicht abbauende Stoffe, 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.
Borsäure	10043-35-3
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	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.	Zusätzliche Angaben
Borsäure	10043-35-3	Fortpflanzungsgefährdend
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2	Sehr Persistent und sehr Biokkumulativ (vPvB)PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanz.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:
Die Verpackung muss sichtbar, gut leserlich und unzerstörbar folgendermaßen gekennzeichnet sein:

Nur für gewerbliche Anwender.

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Eintrag Nr.
Borsäure	10043-35-3	30 75 3
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2	70

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

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.
Borsäure	10043-35-3
Octamethylcyclotetrasiloxan; [D4]	556-67-2

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Informationen über die Konzentration der in diesem Abschnitt 15.1 aufgeführten Stoffe sind in Abschnitt 3 dieses Dokuments zu finden

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Bestandsverzeichnis:

AU AIICL:	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.
TH ECINL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
VN INVL:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.
EU INV:	Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Informationen zur Überarbeitung:

ABSCHNITT 15: Änderung: Rechtsvorschriften

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:

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.	Einstufungsverfahren
Fortpflanzungsgefährdend ; Kategorie 1B ; H360FD	Berechnungsmethode

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Erstausgabedatum: 02.10.2025

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.