



1035 RTV Silikon-Dichtmittel

MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-4.00

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 21/03/2022

Bearbeitungsdatum: 21/03/2022

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	1035
Synonyme	SDS Code: 1035; 1035-85ML, 1035-85MLCA UFI:6X80-H0EF-300J-6N24
Sonstige Identifizierungsmerkmale	RTV Silikon-Dichtmittel

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Silikon-Dichtmittel
Verwendet davon abgeraten	NUR FÜR INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-340-0772
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-340-0773
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H360 - Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H412 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

Gefahrenhinweise

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
P261	Einatmen von Staub / Rauch einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit vielen Wasser und Seife.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung.
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Octamethylcyclotetrasiloxan	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Octamethylcyclotetrasiloxan	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Octamethylcyclotetrasiloxan	Gelistet in der Europa Verordnung (EU) 2018/1881 Spezifische Anforderungen für Endokrine Disruptoren
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Decamethylcyclopentasiloxan	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Decamethylcyclopentasiloxan	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1.556-67-2 2.209-136-7 3.014-018-00-1 4.nicht verfügbar	1-5	<u>Octamethylcyclotetrasiloxan</u> [e]	Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 4; H361f, H413 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.999-97-3 2.213-668-5 3.Nicht verfügbar 4.nicht verfügbar	1-5	<u>1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan</u>	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H300, H330, H373, H411 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.22673-19-4 2.245-152-0 3.650-056-00-0 4.nicht verfügbar	0.3-1	<u>Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn</u>	Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1; H360FD, H372 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.541-02-6 2.208-764-9 3.Nicht verfügbar 4.nicht verfügbar	0.1-1	<u>Decamethylcyclopentasiloxan</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H315, H319, H335 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Legende: 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Augenkontakt	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	<p>Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schnell aber vorsichtig das Produkt mit einem trockenen, sauberen Tuch entfernen. ▶ Schnell kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören. ▶ In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mischung von Aktivkohle in Wasser zu trinken geben. NIE OHNMÄCHTIGEN PATIENTEN WASSER ZU TRINKEN GEBEN. ▶ Mindestens 3 Esslöffel Aktivkohle in einem Glas Wasser geben. ▶ Auch wenn das Hervorrufen von Erbrechen empfohlen sein kann (NUR FÜR PERSONEN BEI BEWUßTSEIN), ist von solch einer Erste-Hilfe-Maßnahme abzuraten, weil Aspirationsgefahr besteht. Arzt soll hinzugezogen werden. Dieser entscheidet, ob und mit welcher Methode die Magenentleerung durchgeführt werden soll. Bei Nichtverfügbarkeit von Aktivkohle und wenn kein Arzt verfügbar ist: Erbrechen einleiten, dabei Schutzhandschuhe tragen. <p>ACHTUNG: Wenn Erbrechen eingeleitet wird, Patient aufrichten oder auf die linke Seite legen (Kopf nach unten, wenn möglich), um gute Atmung zu ermöglichen und Aspiration zu vermeiden:</p> <p>ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ SOFORT ÄRZTLICHE HILFE HINZUZIEHEN. ▶ Qualifiziertes Erste-Hilfe-Personal soll den Patienten beobachten und, je nach Verfassung des Patienten, unterstützende Maßnahmen einleiten. ▶ Wenn ärztliche Hilfe rechtzeitig verfügbar ist, soll der Patient dem Arzt überlassen und das Sicherheitsdatenblatt bereitgehalten werden. ▶ Wenn am Arbeitsplatz keine medizinische Hilfe verfügbar ist, den Patienten in ein Krankenhaus bringen und das Sicherheitsdatenblatt bereithalten. (ICSC20305/20307).

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für grosse Feür.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Siliciumdioxidstaub in Luft verteilt wird, sollten Feuerwehrleute den Inhalationsschutz tragen, da gefährliche Stoffe aus dem Feür an den Siliciumdioxidpartikeln adsorbiert werden können. ▶ Bei Erwärmung auf extreme Temperaturen kann (> 1700 ° C) amorphe Kieselsäure verschmelzen. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen. ▶ Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feürs und zur Kühlung der Umgebung einsetzen. ▶ Behältern, die heiß sein können NICHT nähern. ▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen. ▶ Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Siliciumdioxidstaub in Luft verteilt wird, sollten Feuerwehrleute den Inhalationsschutz tragen, da gefährliche Stoffe aus dem Feür an den Siliciumdioxidpartikeln adsorbiert werden können. ▶ Bei Erwärmung auf extreme Temperaturen kann (> 1700 ° C) amorphe Kieselsäure verschmelzen. ▶ Brennbarer Feststoff, verbrennt jedoch pflanzlich Flamme schwer; es wird geschätzt, daß die meisten organischen Stäuben brennbar sind (ca. 70%) - nach den Umständen, unter denen der Verbrennungsprozess, solche Materialien verursachen können Brände und / oder Staubexplosionen auftritt. ▶ Organische Pulver, als fein verteiltes über einen Bereich von Konzentrationen, unabhängig von partikulären Größe oder Form und suspendiert in Luft oder einem anderen oxidierenden Medium kann explosionsfähigen Staub-Luft-Gemische bilden, und in einem Feür oder Staubexplosion zur Folge haben (einschließlich der Sekundärexplosionen). ▶ Staubentwicklung vermeiden, insbesondere Staubwolken in einem geschlossenen oder nicht belüfteten Raum als Stäube ein explosives Gemisch mit Luft bilden kann, und jede Zündgüle, d.h. Flamme oder Funken verursacht Feür oder Explosion. Staubwolken, die durch die Feinmahlung der festen sind eine besondere Gefahr; Ansammlungen von feinem Staub (420 Mikron oder weniger) können schnell und heftig verbrennen, wenn gezündet - Teilchen diese Grenze überschreiten, werden im allgemeinen nicht brennbare Staubwolken bilden; einmal initiiert, aber größerer Partikel bis zu 1400 Mikrometern Durchmesser wird auf die Ausbreitung einer Explosion beitragen.

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

- ▶ In der gleichen Weise wie Gase und Dämpfe, Stäube in der Form einer Wolke ist nur zündfähig über einen Bereich von Konzentrationen; Im Prinzip sind die Konzepte der unteren Explosionsgrenze (üG) und der oberen Explosionsgrenze (OEG) anwendbar. Wolken entstauben, sondern nur die LEL ist die praktische Verwendung; - das ist wegen der inhärenten Schwierigkeit, eine homogene Staubwolke bei hohen Temperaturen (für Stäube der LEL oft die „Minimum Explosible Konzentration“, MEC genannt wird).
 - ▶ Bei der Verarbeitung mit brennbaren Flüssigkeiten / Dampf / Nebel, zündfähigen (hybrid) Gemische mit brennbaren Stäuben gebildet werden. Zündfähige Gemische werden die Geschwindigkeit des Druckanstiegs und die Mindestzündenergie (die minimalen Menge an Energie benötigt, Staubwolken entzünden - MIE) erhöhen werden niedriger sein als der reine Staub in der Luft-Gemisch. Die untere Explosionsgrenze (üG) des Dampf / Staub-Gemisch wird den Brüden / Nebeln oder Stäuben niedriger als die einzelnen LELs sein.
 - ▶ Eine Staubexplosion kann von großen Mengen gasförmiger Produkte freisetzen; Dies wiederum erzeugt einen nachfolgenden Druckanstieg explosiver Kraft, die schädlichen Anlagen und Gebäude und verletzten Menschen.
 - ▶ Normalerweise ist die anfängliche oder primäre Explosion erfolgt in einem geschlossenen Raum wie Maschinen oder Anlagen, und kann eine ausreichende Kraft zu beschädigen oder die Anlage Bruch. Wenn die Stoßwelle von der Primär Explosion die Umgebung gelangt, wird es Sie abgelagerte Staubschichten stören, eine zweite Staubwolke bildet, und initiieren oft eine viel größere sekundäre Explosion. Alle großen Maßstab Explosionen von Kettenreaktionen dieser Art geführt.
 - ▶ Trockenstaub kann elektrostatisch durch Verwirbelung, Druckluft belastet, Gießen, in Auslasskanäle und beim Transport.
 - ▶ Aufbau von elektrostatischer Ladung kann durch Kleben und Erdung verhindert werden.
 - ▶ Pulverhandlung Ausrüstung wie Staubsammler, Trockner und Mühlen können zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern, wie beispielsweise Explosionsdruckentlastung.
 - ▶ Alle beweglichen Teile in Kontakt mit diesem Material kommen, sollten eine Geschwindigkeit von weniger als 1 m / sec haben.
 - ▶ Eine plötzliche Freisetzung von statisch geladenen Materialien aus der Lagerung oder Prozellanlagen, insbesondere bei erhöhten Temperaturen und / oder Druck kann insbesondere in Abwesenheit eines offensichtlichen Zündquells in der Zündung zur Folge hat.
 - ▶ Ein wichtiger Effekt der partikuläre Natur des Pulvers ist, dass die Oberfläche und die Oberflächenstruktur (und oft Feuchtigkeitsgehalt) weit von der Probe variieren können zu Probe in Abhängigkeit davon, wie das Pulver wurde hergestellt und behandelt worden ist; Dies bedeutet, dass es praktisch unmöglich ist, für Stäube in der Literatur veröffentlichten Entflammbarkeit Daten zu verwenden (im Gegensatz zu dem für Gas und Dämpfe veröffentlicht).
 - ▶ Selbstentzündungstemperaturen werden häufig für Staubwolken (Zündtemperatur (MIT)) und Staubschichten (Schicht Zündtemperatur (LIT)) angegeben; LIT fällt im Allgemeinen als die Dicke der Schicht zunimmt.
- Die Verbrennungsprodukte sind:
- Kohlenmonoxid (CO)
 - Kohlendioxid (CO₂)
 - Silikon Dioxid (SiO₂)
 - andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.
 - Kann giftige Dämpfe freisetzen.
 - Kann ätzende Dämpfe entwickeln.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie alle Zündquellen. ▶ Reinigen Sie Produktaustritte sofort. ▶ Verhindern Sie den Kontakt mit Haut und Augen. ▶ Begrenzen Sie den persönlichen Kontakt, in dem Sie eine entsprechende Schutzausrüstung verwenden. ▶ Trockenreinigungsprozeduren anwenden und Staubbildung vermeiden. ▶ In einem geeigneten gekennzeichneten Behälter Container zur Abfallentsorgung sammeln. <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p>
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen. Mittelmäßig gefährlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ VORSICHT: Informieren Sie die Mitarbeiter im betroffenen Bereich. ▶ Alarmieren Sie die Notrufzentrale und teilen Sie den Ort und die Art der Gefahr mit. ▶ Schutzkleidung tragen. ▶ Vermeiden/Verhindern Sie auf jeden Fall, durch jedwede verfügbare Maßnahmen, dass die Produktaustritte in die Abwasser oder sonstige Wasserwege gelangen. ▶ Sammeln Sie das Produkt zum erneuten Einsatz, wo möglich wieder auf. ▶ FALLS TROCKEN: Trockenreinigungsprozeduren anwenden und vermeiden Sie es, Staub aufzuwirbeln. Sammeln Sie die Rückstände auf und platzieren Sie diese in einem dicht verschließbaren Plastiksack oder einem entsprechenden Behälter für die Entsorgung. FALLS NASS: Staubsaugen oder Aufschaukeln und in einem gekennzeichneten Container zur Entsorgung verbringen. ▶ IMMER: Spülen Sie das Areal mit großen Mengen an Wasser und vermeiden Sie, dass das Wasser in die Kanalisation gelangt. ▶ Falls eine Kontamination der Kanalisation oder der Wasserwege auftritt, benachrichtigen Sie die Notrufzentrale.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Geräte zur Lebensmittelzubereitung. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.
---------------------------	--

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederbenutzung waschen. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. ▶ Organische Pulver können, wenn sie über einen Konzentrationsbereich fein verteilt sind, unabhängig von der Partikelgröße oder -form und in Luft oder einem anderen oxidierenden Medium suspendiert sind, explosive Staub-Luft-Gemische bilden und zu einem Brand oder einer Staubexplosion (einschließlich sekundärer Explosionen) führen ▶ Minimieren Sie luftgetragenen Staub und beseitigen Sie alle Zündquellen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken und Flammen fernhalten. ▶ Gute Haushaltsführung einführen. ▶ Beseitigen Sie Staubansammlungen regelmäßig durch Saugen oder leichtes Fegen, um die Bildung von Staubwolken zu vermeiden. ▶ Verwenden Sie eine kontinuierliche Absaugung an Stellen der Staubentwicklung, um die Ansammlung von Stäuben zu erfassen und zu minimieren. Besonderes Augenmerk sollte auf über Kopf liegende und versteckte horizontale Flächen gelegt werden, um die Wahrscheinlichkeit einer 'sekundären' Explosion zu minimieren. Gemäß NFPA-Standard 654 können Staubschichten mit einer Dicke von 0,8 mm (1/32 Zoll) ausreichen, um eine sofortige Reinigung des Bereichs zu rechtfertigen. ▶ Verwenden Sie keine Luftschläuche zur Reinigung. ▶ Minimieren Sie das Trockenfegen, um die Bildung von Staubwolken zu vermeiden. Staubansammlungen absaugen und in einen Entsorgungsbereich für Chemikalien bringen. Es sollten Staubsauger mit explosionsgeschützten Motoren verwendet werden. ▶ Kontrollieren Sie Quellen statischer Elektrizität. Stäube oder ihre Verpackungen können sich statisch aufladen, und statische Entladungen können eine Zündquelle sein. ▶ Feststoffhandlungssysteme müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen (z. B. NFPA einschließlich 654 und 77) und anderen nationalen Richtlinien ausgelegt werden. ▶ Nicht direkt in brennbare Lösungsmittel oder in Gegenwart brennbarer Dämpfe entleeren. ▶ Der Bediener, der Verpackungsbehälter und alle Geräte müssen über elektrische Verbindungs- und Erdungssysteme geerdet werden. Plastikbeutel und Kunststoffe können nicht geerdet werden, und Antistatikbeutel schützen nicht vollständig vor der Entwicklung statischer Aufladung. <p>Leere Behälter können Reststäube enthalten, die sich nach dem Absetzen ansammeln können. Solche Stäube können in Gegenwart einer geeigneten Zündquelle explodieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sie dürfen solche Behälter NICHT schneiden, bohren, schleifen oder schweißen. ▶ Stellen Sie außerdem sicher, dass solche Tätigkeiten nicht in der Nähe von vollen, teilentleerten oder leeren Behältern ohne entsprechende Arbeitsschutzgenehmigung oder -erlaubnis durchgeführt werden.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Original-Behältern. ▶ Behälter versiegelt. ▶ An einem kühlen, trockenen Bereich von extremen Umweltbedingungen geschützt. ▶ Getrennt von inkompatiblen Materialien und Lebensmittelbehältern. ▶ Behälter müssen gegen physische Schäden geschützt und regelmäßig auf undichte Stellen geprüft werden. ▶ Hinweise des Herstellers zur Lagerung und Handhabung Empfehlungen in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten. <p>Für grosse Mengen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ziehen Sie Lagerung mit Tankumwallung in Betracht - isoliert und nicht im Umfeld von Gemeinschaftswassergebieten (einschließlich Sturmwasser, Grundwasser, Seen und Fließgewässer). ▶ Stellen Sie sicher, dass eine versehentliche Entlassung in Luft oder Wasser Gegenstand eines Notfallkatastrophenmanagementplanes ist; dies kann Abstimmung mit den örtlichen Behörden erfordern.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polyethylen oder Polypropylen Behälter. ▶ Überprüfen Sie, dass alle Behälter deutlich etikettiert sind und keine Leckstellen aufweisen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Der Stoff kann ein 'Metalloid'</p> <p>Die folgenden Elemente werden als Metalloide angesehen; Bor, Silizium, Germanium, Arsen, Antimon, Tellur und (möglicherweise) Polonium Die Elektronegativitäten und Ionisierungsenergien der Metalloide liegen zwischen denen der Metalle und Nichtmetalle, so dass die Metalloide Eigenschaften beider Klassen aufweisen. Die Reaktivität der Metalloide hängt von dem Element ab, mit dem sie reagieren. Zum Beispiel verhält sich Bor bei der Reaktion mit Natrium als Nichtmetall, bei der Reaktion mit Fluor jedoch als Metall.</p> <p>Im Gegensatz zu den meisten Metallen sind die meisten Metalloide amphoter - das heißt, sie können sowohl als Säure als auch als Base wirken. Zum Beispiel bildet Arsen nicht nur Salze wie Arsenhalogenide durch die Reaktion mit bestimmten starken Säuren, sondern es bildet auch Arsenite durch Reaktionen mit starken Basen.</p> <p>Die meisten Metalloide haben eine Vielzahl von Oxidationsstufen oder Wertigkeiten. Tellur zum Beispiel hat die Oxidationsstufen +2, -2, +4 und +6. Metalloide reagieren wie Nicht-Metalle, wenn sie mit Metallen reagieren und verhalten sich wie Metalle, wenn sie mit Nicht-Metallen reagieren.</p> </div> <p>Silikate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reagieren mit Flusssäure zu Siliciumtetrafluoridgas ▶ reagieren mit Xenonhexafluorid zu explosivem Xenontrioxid ▶ reagiert exotherm mit Sauerstoffdifluorid und explosiv mit Chlortrifluorid (diese halogenierten Materialien sind keine alltäglichen industriellen Materialien) und anderen fluorhaltigen Verbindungen ▶ können mit Fluor reagieren, Chloraten ▶ ist unverträglich mit starken Oxidationsmitteln, Mangantrioxid, Chlortrioxid, starken Alkalien, Metalloxiden, konzentrierter Orthophosphorsäure, Vinylacetat ▶ kann beim Erhitzen mit Alkalicarbonaten heftig reagieren. <p>Vermeiden Sie starke Säuren, Basen. Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Octamethylcyclotetrasiloxan	Einatmen 73 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 73 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 13 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 3.7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 13 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	1.5 µg/L (Wasser (Frisch)) 0.15 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 3 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.54 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP) 41 mg/kg food (Oral)
1,1,1,3,3,3-Hexamethylsililazan	Dermal 7.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 53 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 133 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Dermal 7.5 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 53 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 133 mg/m ³ (Lokale, Akute) Einatmen 3.7 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 1.7 mg/m ³ (Lokale, Chronische) * Einatmen 3.7 mg/m ³ (Systemische, Akute) * Oral 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 1.7 mg/m ³ (Lokale, Akute) *	2 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.2 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.25 mg/kg soil dw (Soil)
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Dermal 0.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 0.01 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 1 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 0.07 mg/m ³ (Systemische, Akute) Dermal 0.08 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.003 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.002 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Dermal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 0.02 mg/m ³ (Systemische, Akute) * Oral 0.01 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *	0.004 µg/L (Wasser (Frisch)) 0 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.036 µg/L (Wasser (Meer)) 0.17 (Sediment (Süßwasser)) 0.017 (Sediment (Marine-)) 0.14 (Soil) 1.2 mg/L (STP) 0.2 mg/kg food (Oral)
Decamethylcyclopentasiloxan	Einatmen 97.3 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 24.2 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 17.3 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 4.3 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	1.2 µg/L (Wasser (Frisch)) 0.12 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 11 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 2.54 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP) 16 mg/kg food (Oral)

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Zinnverbindungen, organische - n-Butylzinnverbindungen: Di-n-butylzinnverbindungen	0,0018 ppm / 0,009 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Zinnverbindungen, organische - n-Butylzinnverbindungen: Mono-n-butylzinnverbindungen	0,0018 ppm / 0,009 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	n-Butylzinnverbindungen (als Sn) - Di-n-butylzinnverbindungen	0.004 ppm / 0.02 mg/m ³	0.02 mg/m ³ / 0.004 ppm	Nicht verfügbar	Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.; Sens: -, Für n-Butylzinnverbindungen, deren organische Liganden mit 'Sa' oder 'Sh' markiert sind, gelten diese Markierungen ebenfalls.; KanKat: 4; SchwGr: B

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Octamethylcyclotetrasiloxan	30 ppm	68 ppm	130 ppm
1,1,1,3,3,3-Hexamethylsililazan	2.5 mg/m ³	28 mg/m ³	170 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Octamethylcyclotetrasiloxan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1,1,1,3,3,3-Hexamethylsililazan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	25 mg/m ³	Nicht verfügbar
Decamethylcyclopentasiloxan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
--------------	--------------------------------------	----------------------------------

Bemerkungen:

Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenzial und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
Octamethylcyclotetrasiloxan	E	≤ 0.1 ppm
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	E	≤ 0.1 ppm
Decamethylcyclopentasiloxan	E	≤ 0.1 ppm
Bemerkungen:	<i>Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.</i>	

STOFFDATEN

Es wird NICHT erwartet, dass exponierte Individüen durch Geruch angemessen gewarnt werden, dass der Expositionsstandard überschritten ist.

Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF - Odour Safety Factor) wird so bestimmt, dass er entweder in Klasse C, D oder E fällt.

Der Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF) wird bestimmt als:

OSF = Expositions-Standard (GW) ppm / Geruchs-Schwellenwert (Odour Threshold Valü - OTV) ppm

Klassifikation in Klassen folgt:

KlasseOSF Beschreibung

A 550 über 90% der exponierten Individüen sind sich dessen bewusst, dass der Expositionsstandard (TLV-TWA zum Beispiel) erreicht ist, selbst dann, wenn sie durch Arbeitsaktivität abgelenkt sind.

B 26-550 Wie 'A' für 50-90% der Personen, die abgelenkt sind.

C 1-26 Wie 'A' für weniger als 50% der Personen, die abgelenkt sind.

D 0.18-1 10-50% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden, nehmen durch Geruch wahr, dass der Expositionsstandard erreicht ist.

E <0.18 Wie 'D' für weniger als 10% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden.

Für amorphe kristalline Kieselsäure (gefällte Kieselsäure):

Amorphe kristalline Kieselsäure hat ein geringes Potenzial, schädliche Wirkungen auf die Lunge zu erzeugen, und die Expositionsstandards sollten einen Partikel mit geringer intrinsischer Toxizität widerspiegeln. Mischungen aus amorpher Kieselsäure/Kieselgur und kristalliner Kieselsäure sollten so überwacht werden, als ob sie nur die kristallinen Formen enthalten.

Die Stäube aus gefällter Kieselsäure und Kieselgel haben wenig nachteilige Auswirkungen auf die Lungenfunktionen und sind nicht dafür bekannt, signifikante Krankheiten oder toxische Wirkungen hervorzurufen.

IARC hat Kieselsäure, amorph als Gruppe 3 eingestuft: **NICHT** klassifizierbar hinsichtlich ihrer Karzinogenität für den Menschen.

Die Beweise für die Karzinogenität können unzureichend oder in Tierversuchen begrenzt sein.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Kontrollen werden eingesetzt, um eine Gefahr zu beseitigen oder eine Barriere zwischen dem Arbeiter und der Gefahr zu errichten. Die grundlegenden Arten von technischen Kontrollen sind:
Prozesskontrollen, die eine Änderung der Art und Weise beinhalten, wie eine Arbeitstätigkeit oder ein Prozess ausgeführt wird, um das Risiko zu reduzieren.

Einschluss und/oder Isolierung der Emissionsquelle, die eine ausgewählte Gefahr 'physisch' vom Arbeiter fernhält und Belüftung, die strategisch Luft in der Arbeitsumgebung 'hinzufügt' und 'entfernt'. Die Belüftung kann einen Luftschadstoff entfernen oder verdünnen, wenn sie richtig konzipiert ist. Das Design eines Belüftungssystems muss auf den jeweiligen Prozess und die verwendete Chemikalie oder Verunreinigung abgestimmt sein.

Arbeitgeber müssen möglicherweise mehrere Arten von Kontrollen verwenden, um eine Überexposition der Mitarbeiter zu verhindern.

▶ Lokale Absaugung ist erforderlich, wenn Feststoffe als Pulver oder Kristalle gehandhabt werden; selbst wenn die Partikel relativ groß sind, wird ein gewisser Anteil durch gegenseitige Reibung pulverisiert werden.

▶ Die Absaugung sollte so ausgelegt sein, dass eine Ansammlung und Rückführung von Partikeln am Arbeitsplatz verhindert wird.

▶ Wenn trotz lokaler Absaugung eine ungünstige Konzentration der Substanz in der Luft auftreten könnte, sollte ein Atemschutz in Betracht gezogen werden. Ein solcher Schutz kann bestehen aus:

(a): Partikelstaub-Atemschutzmasken, falls erforderlich, kombiniert mit einer Absorptionspatrone;

(b): Filter-Atemschutzmasken mit Absorptionspatrone oder Kanister des richtigen Typs;

(c): Frischlufthauben oder -masken

▶ Der Aufbau elektrostatischer Ladung auf den Staubpartikeln kann durch Abschirmung und Erdung verhindert werden.

▶ Pulververarbeitende Geräte wie Staubabscheider, Trockner und Mühlen können zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Explosionsentlastung erfordern.

Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, besitzen unterschiedliche 'Flucht'-Geschwindigkeiten, die wiederum die 'Einfang-Geschwindigkeiten' der frischen Umluft bestimmen, die erforderlich sind, um die Verunreinigung effizient zu entfernen.

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen

Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:
Direktes Sprühen, Spritzlackierung in flachen Kabinen, Fassbefüllung, Förderbandbeschickung, Brecherstäube, Gasentladung (aktive Erzeugung in Zone der schnellen Luftbewegung)	1-2. 5 m/s (200-500 ft/min)
Schleifen, Strahlen, Trommeln, durch Hochgeschwindigkeitsräder erzeugte Stäube (mit hoher Anfangsgeschwindigkeit in die Zone sehr schneller Luftbewegung freigesetzt)	2,5-10 m/s (500-2000 ft/min)

In jedem Bereich hängt der entsprechende Wert davon ab:

Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereichs
1: Raumluftströmungen minimal oder günstig für die Erfassung	1: Störende Raumluftströmungen
2: Schadstoffe mit geringer Toxizität oder nur von Belästigungswert	2: Schadstoffe mit hoher Toxizität
3: Intermittierende, geringe Produktion.	3: Hohe Produktion, starker Gebrauch
4: Große Haube oder große Luftmasse in Bewegung	4: Kleine Haube - nur lokale Steuerung

Eine einfache Theorie zeigt, dass die Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung eines einfachen Absaugrohrs schnell abnimmt. Die Geschwindigkeit nimmt im Allgemeinen mit dem Quadrat der Entfernung von der Entnahmestelle ab (in einfachen Fällen). Daher sollte die Luftgeschwindigkeit an der Absaugstelle entsprechend nach der Entfernung von der Verunreinigungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absauggebläse sollte z.B. mindestens 4-10 m/s (800-2000 ft/min) betragen, um Brecherstäube abzusaugen, die in 2 Metern Entfernung von der Absaugstelle entstehen. Andere mechanische Überlegungen, die zu Leistungsdefiziten innerhalb des Absauggeräts führen, machen es erforderlich, dass die theoretischen Luftgeschwindigkeiten mit einem Faktor von 10 oder mehr multipliziert werden, wenn Absaugsysteme installiert oder verwendet werden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, so bald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genau Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Daür des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Misse bei Durchbruchzeit <20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Daür Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.</p> <p>Die Erfahrung zeigt, dass die folgenden Polymere eignen sie als Handschuhmaterialien zum Schutz gegen ungelöste, trockene Feststoffe, in denen Schleifpartikel sind nicht vorhanden. Polychloropren. Nitrilkautschuk. Butylkautschuk. Fluor-Kautschuk. Polyvinylchlorid. Handschuhe sollten ständig auf Verschleiß und / oder Abbau untersucht werden.</p>
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Aspercreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung.

Atemschutz

Typ AK-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung, ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.
- ▶ Versuchen Sie es, Staubbedingungen erst gar nicht aufzubaün (vermeiden von Staubbildung).

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Farblose		
Physikalischer Zustand	Feste	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	1.04
Geruch	Nicht verfügbar	Oktano/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	>20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	110	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	<0.1	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	misierbar	pH-Wert einer Lösung (Nicht verfügbar%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Es wird weder angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, dass die Exposition minimal gehalten wird und dass geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.</p> <p>Es gibt starke Hinweise darauf, dass die Exposition gegenüber dem Material nach einmaliger inhalativer Exposition zu sehr schweren irreversiblen Schäden (außer Karzinogenese, Mutagenese und Teratogenese) führen kann.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Es gibt starke Hinweise darauf, dass die Exposition gegenüber dem Material nach einmaligem Hautkontakt zu sehr schweren irreversiblen Schäden (außer Karzinogenese, Mutagenese und Teratogenese) führen kann.</p> </div> <p>Es gibt starke Hinweise darauf, dass die Exposition gegenüber dem Material nach einmaligem Verschlucken zu sehr schweren irreversiblen Schäden (außer Karzinogenese, Mutagenese und Teratogenese) führen kann.</p>
-----------------	---

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Einnahme	Starke toxische Effekte können durch versehentliches Verschlucken des Produktes verursacht werden; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 5 Gramm tödlich oder die Gesundheit ernsthaft schädigen kann. Es gibt starke Hinweise darauf, dass die Exposition gegenüber dem Material nach einmaligem Verschlucken zu sehr schweren irreversiblen Schäden (außer Karzinogenese, Mutagenese und Teratogenese) führen kann.												
Hautkontakt	Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen. Es gibt eindeutige Hinweise darauf, dass das Produkt bereits durch einmaligen Hautkontakt schwere, irreversible Schädigungen der Organe verursachen kann. Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.												
Augen	Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.												
Chronisch	Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Es gibt reichlich Beweise aus Versuchen, dass Entwicklungsstörungen in direktem Zusammenhang mit der Aufnahme des Produktes stehen. Die synthetischen, amorphen Kieselsäuren sollen im Vergleich zu kristallinen Kieselsäuren eine sehr stark reduzierte Silikosegefahr darstellen und gelten als gesundheitsschädliche Stäube. Bei Erhitzung auf hohe Temperaturen und langer Zeit kann amorphe Kieselsäure beim Abkühlen kristalline Kieselsäure bilden. Das Einatmen von Stäuben, die kristalline Kieselsäure enthalten, kann zu Silikose führen, einer behindernden Lungenfibrose, die sich über Jahre entwickeln kann. Diskrepanzen zwischen verschiedenen Studien, die zeigen, dass Fibrose mit chronischer Exposition gegenüber amorphem Siliziumdioxid einhergeht, und solchen, die dies nicht tun, können durch die Annahme erklärt werden, dass Diatomeenerde (ein nicht-synthetisches Siliziumdioxid, das häufig in der Industrie verwendet wird) entweder schwach fibrogen oder nicht-fibrogen ist und dass die Fibrose auf die Kontamination durch den Gehalt an kristallinem Siliziumdioxid zurückzuführen ist Wiederholte Exposition gegenüber synthetischen amorphen Kieselsäuren kann zu Hauttrockenheit und Rissbildung führen. Die verfügbaren Daten bestätigen das Fehlen signifikanter Toxizität bei oraler und dermaler Exposition. Zahlreiche Studien zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung, subchronischer und chronischer Inhalation wurden bei einer Reihe von Spezies mit Luftkonzentrationen von 0,5 mg/m ³ bis 150 mg/m ³ durchgeführt. Die niedrigsten beobachteten schädlichen Wirkungen (LOAELs) lagen typischerweise im Bereich von 1 bis 50 mg/m ³ . Wenn verfügbar, lagen die NOAELs (no-observed adverse effect levels) zwischen 0,5 und 10 mg/m ³ . Die Unterschiede in den Werten können auf die Partikelgröße und damit auf die Anzahl der pro Dosisseinheit verabreichten Partikel zurückzuführen sein. Generell gilt, dass mit abnehmender Partikelgröße auch der NOAEL/ LOAEL sinkt. Die Exposition führte zu einem vorübergehenden Anstieg der Lungenentzündung, der Marker der Zellschädigung und des Kollagengehalts der Lunge. Es gab keine Hinweise auf eine interstitielle Lungenfibrose. > Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.												
1035 RTV Silikon-Dichtmittel	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1155 935 1189">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="935 1155 1479 1189">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1189 935 1223">Nicht verfügbar</td> <td data-bbox="935 1189 1479 1223">Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar								
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar												
Octamethylcyclotetrasiloxan	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1267 823 1301">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="823 1267 1479 1301">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1301 823 1335">Dermal (Kaninchen) LD50: 754.3 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="823 1301 1479 1335">Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1335 823 1368">Inhalation(Rat) LC50; 36 mg/l4h^[1]</td> <td data-bbox="823 1335 1479 1368">Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1368 823 1402">Oral(Rat) LD50; 1540 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="823 1368 1479 1402">Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1402 823 1435"></td> <td data-bbox="823 1402 1479 1435">Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1435 823 1469"></td> <td data-bbox="823 1435 1479 1469">Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: 754.3 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Rat) LC50; 36 mg/l4h ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild	Oral(Rat) LD50; 1540 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: 754.3 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
Inhalation(Rat) LC50; 36 mg/l4h ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild												
Oral(Rat) LD50; 1540 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]												
	Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild												
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1525 1142 1559">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="1142 1525 1479 1559">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1559 1142 1592">Dermal (Kaninchen) LD50: 0.75 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="1142 1559 1479 1592">Eye : Severe</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1592 1142 1626">Inhalation(Rat) LC50; 8.7 mg/L4h^[2]</td> <td data-bbox="1142 1592 1479 1626">Eye: Corrosive *</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1626 1142 1659">Oral(Mouse) LD50; 850 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="1142 1626 1479 1659">Skin : Severe *</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1659 1142 1693"></td> <td data-bbox="1142 1659 1479 1693">Skin: Corrosive *</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: 0.75 mg/kg ^[2]	Eye : Severe	Inhalation(Rat) LC50; 8.7 mg/L4h ^[2]	Eye: Corrosive *	Oral(Mouse) LD50; 850 mg/kg ^[2]	Skin : Severe *		Skin: Corrosive *		
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: 0.75 mg/kg ^[2]	Eye : Severe												
Inhalation(Rat) LC50; 8.7 mg/L4h ^[2]	Eye: Corrosive *												
Oral(Mouse) LD50; 850 mg/kg ^[2]	Skin : Severe *												
	Skin: Corrosive *												
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1749 1142 1783">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="1142 1749 1479 1783">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1783 1142 1816">Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="1142 1783 1479 1816">Nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1816 1142 1850">Oral(Rat) LD50; 1864 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="1142 1816 1479 1850"></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar	Oral(Rat) LD50; 1864 mg/kg ^[1]							
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar												
Oral(Rat) LD50; 1864 mg/kg ^[1]													
Decamethylcyclopentasiloxan	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1895 823 1928">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="823 1895 1479 1928">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1928 823 1962">Dermal (Kaninchen) LD50: >15248 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="823 1928 1479 1962">Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1962 823 1995">Inhalation(Rat) LC50; 8.67 mg/l4h^[1]</td> <td data-bbox="823 1962 1479 1995">Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1995 823 2029">Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="823 1995 1479 2029">Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 2029 823 2063"></td> <td data-bbox="823 2029 1479 2063">Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 2063 823 2096"></td> <td data-bbox="823 2063 1479 2096">Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >15248 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Rat) LC50; 8.67 mg/l4h ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
TOXIZITÄT	REIZUNG												
Dermal (Kaninchen) LD50: >15248 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
Inhalation(Rat) LC50; 8.67 mg/l4h ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild												
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]												
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]												
	Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild												

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Legende: 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

1,1,1,3,3,3-HEXAMETHYLDISILAZAN	Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenität am Menschen. Beweise der Karzinogenität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
DIBUTYLBIS(PENTAN-2,4-DIONATO-O,O')ZINN	Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.
1035 RTV Silikon-Dichtmittel & 1,1,1,3,3,3-HEXAMETHYLDISILAZAN	<p>Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.</p> <p>Für amorphe Kieselsäure: Abgeleiteter No Adverse Effects Level (NOAEL) im Bereich von 1000 mg/kg/d.</p> <p>Synthetische amorphe Kieselsäure (SAS) ist beim Menschen im Wesentlichen nicht toxisch über den Mund, die Haut oder die Augen und durch Einatmen. Epidemiologische Studien zeigen wenig Hinweise auf gesundheitsschädliche Wirkungen von SAS. Wiederholte Exposition (ohne persönlichen Schutz) kann zu mechanischer Reizung des Auges und Austrocknung/Rissbildung der Haut führen. Wenn Versuchstiere synthetisch amorphen Kieselsäurestaub (SAS) einatmen, löst er sich in der Lungenflüssigkeit und wird schnell eliminiert. Bei Verschlucken wird der überwiegende Teil von SAS mit den Fäkalien ausgeschieden und es kommt nur zu einer geringen Anreicherung im Körper. Nach der Absorption über den Darm wird SAS bei Tieren und Menschen unverändert über den Urin ausgeschieden. Es ist nicht zu erwarten, dass SAS in Säugetieren abgebaut (metabolisiert) wird.</p> <p>Nach der Aufnahme kommt es zu einer begrenzten Akkumulation von SAS im Körpergewebe und zu einer schnellen Elimination. Die intestinale Absorption wurde nicht berechnet, scheint aber bei Tieren und Menschen unbedeutend zu sein. Subkutan injiziertes SAS unterliegt einer schnellen Auflösung und Ausscheidung. Basierend auf der chemischen Struktur und den verfügbaren Daten gibt es keine Hinweise auf den Metabolismus von SAS bei Tieren oder Menschen. Im Gegensatz zu kristalliner Kieselsäure ist SAS in physiologischen Medien löslich und die gebildeten löslichen chemischen Spezies werden unverändert über die Harnwege ausgeschieden.</p> <p>Sowohl die Säugetier- als auch die Umwelttoxikologie von SAS werden maßgeblich durch die physikalischen und chemischen Eigenschaften, insbesondere die der Löslichkeit und Partikelgröße, beeinflusst. SAS hat keine akute intrinsische Toxizität durch Inhalation. Unerwünschte Wirkungen, einschließlich Erstickung, die berichtet wurden, wurden durch das Vorhandensein einer hohen Anzahl von lungengängigen Partikeln verursacht, die erzeugt wurden, um die erforderliche Testatmosphäre zu erreichen. Diese Ergebnisse sind nicht repräsentativ für die Exposition gegenüber kommerziellen SAS und sollten nicht für die Risikobewertung beim Menschen verwendet werden. Obwohl wiederholte Exposition der Haut zu Trockenheit und Rissbildung führen kann, ist SAS nicht haut- oder augenreizend und nicht sensibilisierend.</p> <p>Studien zur wiederholten Verabreichung und chronischen Toxizität bestätigen die Abwesenheit von Toxizität beim Verschlucken von SAS oder bei Hautkontakt.</p> <p>Langfristige Inhalation von SAS verursachte bei Tieren einige unerwünschte Wirkungen (Anstieg der Lungenentzündung, der Zellschädigung und des Kollagengehalts der Lunge), die alle nach der Exposition abklagen.</p> <p>Zahlreiche Studien zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung, subchronischer und chronischer Inhalation wurden mit SAS bei einer Reihe von Spezies in Luftkonzentrationen von 0,5 mg/m³ bis 150 mg/m³ durchgeführt. Die niedrigsten beobachteten schädlichen Wirkungen (LOAELs) lagen typischerweise im Bereich von 1 bis 50 mg/m³. Wenn verfügbar, lagen die NOAELs (no-observed adverse effect levels) zwischen 0,5 und 10 mg/m³. Die unterschiedlichen Werte lassen sich durch die unterschiedliche Partikelgröße und damit die Anzahl der pro Dosisseinheit verabreichten Partikel erklären. Generell gilt, dass mit abnehmender Partikelgröße auch der NOAEL/LOAEL sinkt.</p> <p>Weder die inhalative noch die orale Verabreichung führte zu Neoplasmen (Tumoren). SAS ist in vitro nicht mutagen. In In-vivo-Tests wurde keine Genotoxizität festgestellt. SAS beeinträchtigt die Entwicklung des Fötus nicht. Die Fruchtbarkeit wurde nicht spezifisch untersucht, aber die Fortpflanzungsorgane wurden in Langzeitstudien nicht beeinträchtigt.</p> <p>Für Synthetische Amorphe Kieselsäure (SAS) Toxizität bei wiederholter Verabreichung Oral (Ratte), 2 Wochen bis 6 Monate, keine signifikanten behandlungsbedingten schädlichen Wirkungen bei Dosen von bis zu 8 % Kieselsäure in der Nahrung. Inhalation (Ratte), 13 Wochen, Lowest Observed Effect Level (LOEL) =1,3 mg/m³ basierend auf leichten reversiblen Wirkungen in der Lunge. Inhalation (Ratte), 90 Tage, LOEL = 1 mg/m³ basierend auf reversiblen Effekten in der Lunge und Effekten in der Nasenhöhle. Für mit Silan behandeltes synthetisches amorphes Siliziumdioxid: Toxizität bei wiederholter Verabreichung: oral (Ratte), 28 Tage, Diät, keine signifikanten behandlungsbedingten schädlichen Wirkungen bei den getesteten Dosen.</p> <p>Es gibt keine Hinweise auf Krebs oder andere langfristige gesundheitliche Auswirkungen auf die Atemwege (z.B. Silikose) bei Arbeitern, die bei der Herstellung von SAS beschäftigt sind. Atemwegssymptome bei SAS-Arbeitern korrelieren nachweislich mit dem Rauchen, aber nicht mit der SAS-Exposition, während serielle Lungenfunktionswerte und Röntgenaufnahmen des Brustkorbs durch die Langzeitexposition gegenüber SAS nicht nachteilig beeinflusst werden.</p>
OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN & DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN	Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.
1,1,1,3,3,3-HEXAMETHYLDISILAZAN & DIBUTYLBIS(PENTAN-2,4-DIONATO-O,O')ZINN	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert. Das Material kann möglicherweise ernsthafte Hautreizung nach verlängerter oder wiederholter Exposition hervorrufen. Bei Hautkontakt kann es zu Rötung und Anschwellen der Haut, Bläschen- und Schuppenbildung, sowie Hautverdickungen kommen. Eine wiederholte Exposition kann möglicherweise zu ernsthafter Geschwürbildung führen.
1,1,1,3,3,3-HEXAMETHYLDISILAZAN & DIBUTYLBIS(PENTAN-2,4-DIONATO-O,O')ZINN & DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdisfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hyperreaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✗	Fortpflanzungs-	✓
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

1035 RTV Silikon-Dichtmittel	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Octamethylcyclotetrasiloxan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	96h	Fisch	0.204-3.483mg/l	4
	LC50	96h	Fisch	0.204>3.483mg/l	4

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	1752h	Fisch	0.014mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	0.083mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	19mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	80mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	625mg/l	2

Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96h	Fisch	>2mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>2mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	0.004mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	Schalentier	0.004mg/l	2

Decamethylcyclopentasiloxan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	1080h	Fisch	≥0.017mg/l	2

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefahrungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

Mikrobielle Methylierung spielt eine wichtige Rolle im biogeochemischen Kreislauf der Metalloide und möglicherweise bei deren Entgiftung. Von vielen Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Hefen) und Tieren ist inzwischen bekannt, dass sie Arsen biomethylieren und dabei sowohl flüchtige (z. B. Methylarsine) als auch nichtflüchtige (z. B. Methylarsonsäure und Dimethylarsonsäure) Verbindungen bilden. Auch Antimon und Wismut unterliegen in gewissem Umfang der Biomethylierung. Die Bildung von Trimethylstibin durch Mikroorganismen ist inzwischen gut belegt, aber dieser Prozess findet bei Tieren offenbar nicht statt. Die Bildung von Trimethylbismut durch Mikroorganismen wurde in einigen wenigen Fällen berichtet. Für amorphe Kieselsäure:

Amorphe Kieselsäure ist chemisch und biologisch inert. Sie ist nicht biologisch abbaubar. Aufgrund ihrer Unlöslichkeit in Wasser erfolgt eine Abscheidung bei jedem Filtrations- und Sedimentationsprozess.]

Kristalline und/oder amorphe Kieselsäuren sind auf der Erde allgegenwärtig in Böden und Sedimenten sowie in lebenden Organismen (z. B. Kieselalgen), aber nur die gelöste Form ist bioverfügbar, gelöste Form ist bioverfügbar. Auf globaler Ebene ist der Gehalt an vom Menschen hergestellten synthetischen amorphen Kieselsäuren (SAS) bis zu 2,4 % der gelösten Kieselsäure die natürlicherweise in der aquatischen Umwelt vorhanden ist. Die Rate der in die Umwelt freigesetzten SAS Produktlebenszyklus in die Umwelt freigesetzt wird, ist vernachlässigbar im Vergleich zu dem natürlichen Fluss von Kieselsäure in der Umwelt

Unbehandelte SAS haben eine relativ geringe Wasserlöslichkeit von 1,91 bis 2,51 mmol/l (114 - 151 mg/l) und einen extrem niedrigen Dampfdruck (z.B. < 10-3 Pa bei 20° C für Aerosil R972). Auf der Grundlage dieser Eigenschaften wird erwartet wird erwartet, dass in die Umwelt freigesetztes SAS hauptsächlich in Boden/Sediment, geringfügig in Wasser und wahrscheinlich überhaupt nicht in die Luft verteilt wird.

Bei oberflächenbehandelten SAS erhöht der Zusatz von siliziumorganischen Verbindungen die Hydrophobie erhöht. Folglich ist die Wasserlöslichkeit geringer als die von unbehandelte Kieselsäure. Der Dampfdruck bleibt extrem niedrig. Durch die Anwesenheit von organischen Substanzen wie Tensiden, Salzen, Säuren und Laugen in der der Umgebung ist zu erwarten, dass oberflächenbehandelte Kieselsäure benetzt wird und dann an Böden oder Sedimente adsorbiert

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

SAS wird als inerte Substanz betrachtet und es wird nicht erwartet, dass es im atmosphärischen oder terrestrischen Bereich eine Umwandlung erfährt, abgesehen von der Auflösung durch Wasser.

Biologische Abbaubarkeit in der Kläranlage oder im Oberflächenwasser ist nicht auf anorganische Stoffe wie SAS anwendbar. Daher hat der Endpunkt der biologischen Abbaubarkeit Endpunkt für SAS nur eine begrenzte Relevanz. Bei oberflächenmodifizierten SAS sind die häufigsten Behandlungsmittel sind siliziumorganische Verbindungen und diese machen im Allgemeinen weniger als 5 % des Materials ausmachen. Eine biologische Abbaubarkeit in Kläranlagen Kläranlage oder im Oberflächenwasser ist nicht zu erwarten. Ein gewisser biologischer Abbau im Boden kann auftreten, analog zum Verhalten von linearem Polydimethylsiloxan in diesem Kompartiment

Ökotoxizität:

Basierend auf den verfügbaren Daten, ist SAS nicht toxisch für Umweltorganismen Organismen (abgesehen von physikalischer Austrocknung bei Insekten). SAS stellt ein geringes Risiko für schädliche Auswirkungen auf die Umwelt.

Wenn hydrophile SAS (Aerosil 200 und Ultrasil VN3; Reinheit 100% bzw. 98 %) auf ihre akute Toxizität für Fische und Krebstiere getestet wurden Krustentiere getestet wurden, lagen die LC50- und EC50-Werte über 10.000 mg/l bzw. 1.000 mg/l, bzw.

Der Zebrafisch (*Brachydanio rerio*) Test wurde mit SAS in Suspension durchgeführt, da SAS unlöslich ist. Es wurde keine Mortalität bei den Fischen nach 96 Stunden Exposition bei 1.000 mg/l und 10.000 mg/l beobachtet. Das Testmedium blieb während des gesamten Tests trübe, was darauf hinweist, dass die Löslichkeitsgrenze der Löslichkeit des Produktes überschritten wurde.

Mit dem Wasserfloh (*Daphnia magna*) wurden SAS-Suspensionen die die Löslichkeitsgrenze überschreiten, getestet; eine gewisse Immobilisierung wurde beobachtet. Es wurde jedoch keine signifikante Immobilisierung beobachtet, wenn eine Lösung, die durch Mikrofaser-Glasfilter filtriert wurde, getestet wurde. Die beobachteten Effekte wurden wahrscheinlich durch die physikalische Behinderung der Daphnien durch die Anwesenheit von ungelösten Partikeln.

Ein oberflächenbehandeltes SAS (Aerosil R974; 99,9 % rein) wurde getestet an Fischen und Krustentieren getestet. Die LC50 an Fischen und EC50 an Daphnien wurden höher als 10.000 mg/l bzw. 1.000 mg/l gefunden

Die EC50 für Algen wurde höher als 10.000 mg/l gefunden, gefiltert Suspension Die tatsächlichen gelösten Konzentrationen wurden nicht bestimmt. Es wurde keine Hemmung der Biomasse oder der Wachstumsrate mit der 10.000 mg/l gefilterten Suspension.

Die antibakterielle Wirkung von gepresstem und ungepresstem hochreinem SAS (Aerosil, nicht spezifiziert) (0,2 g Kieselsäure + 0,15 ml Bakterienstamm suspension), gehalten bei 22 C wurde untersucht (SAS wird manchmal gepresst, um die Luft vor dem Transport zu entfernen). Die folgenden Mikroorganismen wurden untersucht: *Escherichia coli*, *Proteus sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aerobacter aerogenes*.

Micrococcus pyrogenes aureus, *Streptococcus faecalis*, *Streptococcus pyrogenes humans*, *Corynebacterium Diphtherie*, *Candida albicans* und *Bacillus subtilis*.

Die Kontamination der SAS erfolgte entweder durch Handkontakt, durch Speicheltropfen oder durch Kontakt mit der Atmosphäre. Stäbchenförmige gramnegative Organismen (*Escherichia coli*, *Bacterium proteus*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Aerobacter aerogenes*) starben zwischen 6 Stunden und 3 Tagen in Kontakt mit ungepresstem SAS. Gram-positive Mikroorganismen waren etwas resistenter. Außerdem zeigten die Tests, dass die Überlebenszeit der Bakterien in ungepresstem SAS kürzer war als in gepresstem SAS.

Für Kieselsäure:

Die Literatur über das Schicksal von Kieselsäure in der Umwelt betrifft gelöste Kieselsäure in der aquatischen Umwelt, unabhängig von ihrer Herkunft (künstlich oder natürlich), oder Struktur (kristallin oder amorph). In der Tat, sobald in die Umwelt freigesetzt und gelöst wird, kann kein Unterschied zwischen den ursprünglichen Formen von Kieselsäure. Bei normalem Umwelt-pH-Wert liegt gelöste Kieselsäure ausschließlich als Monokieselsäure $[Si(OH)_4]$ vor. Bei pH 9,4 beträgt die Löslichkeit von amorpher Kieselsäure bei etwa 120 mg SiO_2/l . Quarz hat eine Löslichkeit von nur 6 mg/l, aber seine Auflösungsgeschwindigkeit ist bei normaler Temperatur und Druck so langsam, dass die Löslichkeit von amorphem Siliziumdioxid die obere Grenze der Konzentration an gelöster Kieselsäure in natürlichen Gewässern darstellt. Außerdem ist Kieselsäure die bioverfügbare Form für aquatische Organismen und spielt eine wichtige Rolle im biogeochemischen Kreislauf von Si, insbesondere in den Ozeanen.

In den Ozeanen wird der Transfer von gelöster Kieselsäure aus der marinen Hydrosphäre in die Biosphäre den globalen biologischen Siliziumkreislauf in Gang. Meeresorganismen wie Kieselalgen, Silicoflagellaten und Radiolarien bauen ihr Skelett auf, indem sie Kieselsäure aus dem Meerwasser aufnehmen. Nachdem diese Organismen Nach dem Absterben dieser Organismen löst sich die in ihnen angesammelte biogene Kieselsäure teilweise auf. Der Teil der Der Teil der biogenen Kieselsäure, der sich nicht auflöst, setzt sich ab und gelangt schließlich in das Sediment. Die Umwandlung von Opal (amorphe biogene Kieselsäure), der sich in Sedimenten durch diagenetische Prozesse ermöglicht es der Kieselsäure, wieder in den geologischen Kreislauf. Kieselsäure ist labil an der Grenzfläche zwischen Wasser und Sediment.

Ökotoxizität:

Fisch LC50 (96 h): *Brachydanio rerio* > 10000 mg/l; Zebrafisch > 10000 mg/l

Daphnia magna EC50 (24 h): > 1000 mg/l; LC50 924 h): >10000 mg/l

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Octamethylcyclotetrasiloxan	HOCH	HOCH
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	HOCH	HOCH
Decamethylcyclopentasiloxan	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Octamethylcyclotetrasiloxan	HOCH (BCF = 12400)
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	NIEDRIG (LogKOW = 2.6174)
Decamethylcyclopentasiloxan	HOCH (LogKOW = 5.2)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Octamethylcyclotetrasiloxan	NIEDRIG (KOC = 17960)
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	NIEDRIG (KOC = 393.3)
Decamethylcyclopentasiloxan	NIEDRIG (KOC = 145200)

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT Kriterien erfüllt?			nein
vPvB			nein

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiederverwerten, wenn immer möglich. ▶ Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten befragen oder zuständige Behörde nach Möglichkeiten der Beseitigung befragen falls keine geeignete Behandlungs- oder Beseitigungseinrichtung vorhanden ist. ▶ Ablagerung auf einer genehmigten Deponie oder Verbrennung in einer genehmigten Verbrennungsanlage (nach Zumischen eines geeigneten brennbaren Materials). ▶ Leere Behälter dekontaminieren. Sicherheitsvorschriften der Etiketten einhalten, bis die Behälter gesäubert und vernichtet sind
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	Nicht anwendbar
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Gefahrzettel	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Menge	Nicht anwendbar
	Tunnelbeschränkungscode	Nicht anwendbar

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Nicht anwendbar
--	-----------------

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
Octamethylcyclotetrasiloxan	Nicht verfügbar
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	Nicht verfügbar
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Nicht verfügbar
Decamethylcyclopentasiloxan	Nicht verfügbar

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
Octamethylcyclotetrasiloxan	Nicht verfügbar
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan	Nicht verfügbar
Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Nicht verfügbar
Decamethylcyclopentasiloxan	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Octamethylcyclotetrasiloxan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland Institut für Arbeitsschutz Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Liste der karzinogene, mutagene und Reproduktion (CMR) Stoffe

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 6)
Fortpflanzungsgefährdende Stoffe: Kategorie 1 B

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

Decamethylcyclopentasiloxan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen**Zubereitung ist WGK 3**

Name	WGK	Partitur	Quelle
OCTAMETHYLCYCLOTETRASILOXAN	3		von Verordnung
1,1,1,3,3,3-HEXAMETHYLDISILAZAN	2		von Verordnung
DIBUTYLBIS(PENTAN-2,4-DIONATO-O,O')ZINN	3		von Verordnung
DECAMETHYLCYCLOPENTASILOXAN	nicht wassergefährdend	0	berechnet

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Octamethylcyclotetrasiloxan; 1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazan; Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn; Decamethylcyclopentasiloxan)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (Dibutylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn)
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i>

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	21/03/2022
Anfangsdatum	15/01/2020

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.

1035 RTV Silikon-Dichtmittel

H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360FD	
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
2.4	21/03/2022	Zutaten, Physikalische Eigenschaften

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Mischung und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am

Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert

PC—STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker

STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert

TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.

IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen

ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor

NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt

LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt

TLV: Schwellengrenzwert

LOD: Grenze des Nachweises

OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren

BEI: Biologischer Expositionsindex

AIIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien

DSL: Liste inländischer Stoffe

NDSL: Liste ausländischer Stoffe

IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China

EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe

ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

NLP: Nicht-mehr-Polymere

ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe

KECI: Koreanisches Altstoffinventar

NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar

PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen

TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe

TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe

INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe

NCI: Nationales Chemikalieninventar

FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Änderungsgrund

A-4.00 - UFI-Nummer und Änderungen im Sicherheitsdatenblatt hinzugefügt