Sicherheitsdatenblatt

Produkt:	3140
Hersteller:	DOWSIL
Warengruppe:	KLEBSTOFF
Artikelgruppe:	1-K SILIKON
Download:	20.04.2024

DOWSIL 3140 RTV COATING 90ML

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

tewipack Uhl GmbH
Industriestraße 15
D-75382 Althengstett

Telefon:
+49(0)7051/9297-0
Telefax:
+49(0)7051/9297-99

E-Mail:
info@tewipack.de
Internet:
www.tewipack.de

Geschäftsführer:
Alexander Uhl, Michael Uhl
HRB 330424
Amtsgericht Stuttgart

Bankverbindungen:
Sparkasse
Pforzheim Calw
BLZ 666 500 85
Konto 17 787

Commerzbank
Sindelfingen
BLZ 603 400 71
Konto 8 001 166

Vereinigte Volksbank AG
Böblingen
BLZ 603 900 00
Konto 80 089 003

Postbank
Stuttgart
BLZ 600 100 70
Konto 146 294 70

SICHERHEITSDATENBLATT

DOW SILICONES DEUTSCHLAND GMBH
Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830

Produktname: DOWSIL™ 3140 RTV Coating

Überarbeitet am: 18.03.2020
Version: 4.0
Datum der letzten Ausgabe: 28.08.2018
Druckdatum: 19.03.2020

DOW SILICONES DEUTSCHLAND GMBH Ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator
Produktname: DOWSIL™ 3140 RTV Coating

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Identifizierte Verwendungen: Haftmittel, Bindemittel Elektroindustrie und Elektronik

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS
DOW SILICONES DEUTSCHLAND GMBH
RHEINGAUSTR. 34
65201 WIESBADEN
GERMANY

Nummer für Kundeninformationen: (31) 115-67-2626
SDSQuestion@dow.com

1.4 NOTRUFNUMMER
24-Stunden-Notrufdienst: +49 4141 3679
Örtlicher Kontakt für Notfälle: 0049 4141 3679

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:
Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Zusätzliche Angaben

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH208 Enthält: Trimethoxy(methyl)silan. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren
Dieses Produkt enthält Dodecamethylcyclohexasiloxan (D6), das vom Ausschuss der ECHA-Mitgliedstaaten als Produkt eingestuft wurde, das die vPvB Kriterien gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt. Siehe Teil 12 für zusätzliche Informationen.
Dieses Produkt enthält Octamethylcyclotetrasiloxan (D4), das vom Ausschuss der ECHA-Mitgliedstaaten als Produkt eingestuft wurde, das die PBT und vPvB Kriterien gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt. Siehe Teil 12 für zusätzliche Informationen.
Dieses Produkt enthält Decamethylcyclopentasiloxan (D5), das vom Ausschuss der ECHA-Mitgliedstaaten als Produkt eingestuft wurde, das die vPvB Kriterien gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt. Siehe Teil 12 für zusätzliche Informationen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung: Siliconelastomer
3.2 Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungsnummer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS RN 1185-55-3 **EG-Nr.** 214-685-0 **INDEX-Nr.** –	01-2119517436-40	>= 2,1 - <= 3,5 %	Trimethoxy(methyl)silan	Flam. Liq. - 2 - H225 Skin Sens. - 1B - H317
PBT- und vPvB-Stoff				
CAS RN 540-97-6 **EG-Nr.** 208-762-8 **INDEX-Nr.** –	–	>= 0,07 - <= 0,9 %	Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan	Nicht klassifiziert
CAS RN 556-67-2 **EG-Nr.** 209-136-7 **INDEX-Nr.** 014-018-00-1	–	>= 0,05 - <= 0,21 %	Octamethylcyclotetrasiloxan	Flam. Liq. - 3 - H226 Repr. - 2 - H361f Aquatic Chronic - 4 - H413

CAS RN 541-02-6 **EG-Nr.** 208-764-9 **INDEX-Nr.** –	–	>= 0,06 - <= 0,18 %	Decamethylcyclopentasiloxan	Nicht klassifiziert

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise:
Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Einatmung: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen; einen Arzt konsultieren.

Hautkontakt: Sofort die Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen und vor Wiederbenutzung waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor Wiederverwendung waschen. Abgelegte Gegenstände, die nicht für eine Wiederverwendung gereinigt werden können, einschließlich Lederartikel wie z.B. Schuhe, Ledergürtel und Uhrenarmbänder.

Augenkontakt: Augen sorgfältig für einige Minuten mit Wasser ausspülen. Entfernen der Kontaktlinsen innerhalb der ersten 1-2 Minuten und Augenspülung für einige weitere Minuten fortsetzen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen, Arzt aufsuchen vorzugsweise einen Augenarzt.

Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Keine medizinische Notfallbehandlung erforderlich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:
Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Hinweise für den Arzt: Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassernebel. Alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid (CO2). Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt..

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenstoffoxide. Siliziumoxide.

Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein..

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.. Umgebung räumen.. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.. Persönliche Schutzausrüstung verwenden..

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Mit aufnahmefähigem Material aufwischen, abwischen oder aufsaugen und in einen Behälter mit Deckel geben. Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind. Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern. Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:
Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Nicht verschlucken. Berührung mit den Augen vermeiden. Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem

Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. BEHÄLTER KÖNNEN AUCH LEER NOCH GEFÄHRLICH SEIN. Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, müssen alle Hinweise der Sicherheitsdatenblätter und der Behälterkennzeichnung auch bei leeren Behältern beachtet werden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Nicht mit den folgenden Produktarten lagern: Starke Oxidationsmittel.
Ungeeignete Materialien für Behälter**:** Keine bekannt.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: Brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen: Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter
Falls Höchstgrenzen zur Risikobelastung bestehen, sind diese unten aufgelistet. Werden keine Höchstgrenzen zu Risikobelastungen angegeben, liegen keine zutreffenden/anwendbaren Werte vor.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert
Trimethoxy(methyl)silan	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
	Weitere Information: Hautsensibilisator		
Octamethylcyclotetrasiloxan	US WEEL	TWA	10 ppm
Decamethylcyclopentasiloxan	US WEEL	TWA	10 ppm

Obwohl einige Bestandteile des Produktes Luftgrenzwerte haben, würde man unter Bedingungen der normalen Handhabung aufgrund des physikalischen Zustandes des Produktes keine Exposition erwarten., Bei Handhabung oder Verarbeitung kann ein Reaktions- oder Zersetzungsprodukt gebildet werden mit Expositionsgrenzwert (OEL)., Methanol.

Empfohlene Überwachungsmethoden
Die Überwachung der Konzentration von Stoffen im Atembereich von Arbeitnehmern oder am allgemeinen Arbeitsplatz ist gegebenfalls erforderlich, um die Einhaltung des Grenzwerts für die Exposition am Arbeitsplatz und die Angemessenheit der Begrenzung und Überwachung der Exposition zu bestätigen. Für einige chemischen Stoffe ist gegebenfalls auch eine biologische Überwachung angebracht.
Validierte Expositionsmessmethoden sollten von einer sachkundigen Person angewendet und Proben von einem akkreditierten Labor analysiert werden.
Es sollte auf Überwachungsstandards hingewiesen werden, wie z. B.: Europäischer Standard EN 689 (Arbeitsplatzatmosphäre - Anleitung zur Beurteilung der Exposition durch Einatmen chemischer Arbeitsstoffe zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie); Europäischer Standard EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphäre - Leitfaden für die Anwendung und Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen); Europäischer Standard EN 482 (Arbeitsplatzatmosphäre - Allgemeine Anforderungen an die Durchführung von

Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe). Verweise auf nationale Leitlinien für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe sind ebenfalls erforderlich.
Beispiele für Quellen für empfohlene Expositionsmessmethoden finden Sie unten oder wenden Sie sich an den Lieferanten. Weitere nationalen Methoden sind gegebenenfalls verfügbar.
NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health), USA: Handbuch über Analysemethoden.
OSHA (Occupational Safety and Health Administration), USA: Stichprobenverfahren und Analysemethoden.
HSE (Health and Safety Executive), Großbritannien: Methoden zur Bestimmung der Verwendung gefährlicher Stoffe.
IFA (Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung), Deutschland.
INRS (L'Institut National de Recherche et de Securité), Frankreich.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
Trimethoxy(methyl)silan
Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***		***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
0,38 mg/kg Körpergewicht/Tag	25,6 mg/m3	n.a.	n.a.	0,38 mg/kg Körpergewicht/Tag	25,6 mg/m3	n.a.	n.a.

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***			***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
0,3 mg/kg Körpergewicht/Tag	6,25 mg/m3	0,26 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.	0,3 mg/kg Körpergewicht/Tag	6,25 mg/m3	0,26 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***		***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	6,1 mg/m3	n.a.	11 mg/m3	n.a.	1,22 mg/m3

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***			***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	1,7 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	1,5 mg/m3	n.a.	2,7 mg/m3	1,7 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	0,3 mg/m3

Octamethylcyclotetrasiloxan

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***		***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***			***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	13 mg/m3	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	13 mg/m3

Decamethylcyclopentasiloxan

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***		***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3	n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			***Akut - lokale Effekte***		***Langzeit - systemische Effekte***			***Langzeit - lokale Effekte***	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	4,3 mg/m3	n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	4,3 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Trimethoxy(methyl)silan

Kompartiment	**PNEC**
Süßwasser	>= 1,3 mg/l
Meerwasser	>= 0,13 mg/l
Süßwassersediment	>= 1,1 mg/kg
Meeressediment	>= 0,11 mg/kg
Boden	>= 0,17 mg/kg
Abwasserkläranlage	> 6,9 mg/l

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan

Kompartiment	**PNEC**
Süßwassersediment	2,826 mg/kg

Meeressediment	0,282 mg/kg
Boden	3,336 mg/kg
Abwasserkläranlage	> 1,0 mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan

Kompartiment	**PNEC**
Süßwasser	0,00044 mg/l
Meerwasser	0,000044 mg/l
Süßwassersediment	0,64 mg/kg
Meeressediment	0,064 mg/kg
Boden	0,13 mg/kg
Abwasserkläranlage	> 10 mg/l

Decamethylcyclopentasiloxan

Kompartiment	**PNEC**
Süßwasser	> 0,0012 mg/l
Meerwasser	> 0,00012 mg/l
Süßwassersediment	2,4 mg/kg
Meeressediment	0,24 mg/kg
Boden	1,1 mg/kg
Abwasserkläranlage	> 10 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Kontrollmaßnahmen: Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Abeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Augen-/Gesichtsschutz: Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen.

Hautschutz

Handschutz: Wenn längerer oder oftmals wiederholter Hautkontakt auftreten kann, für dieses Material undurchlässige Schutzhandschuhe tragen. Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Polyvinylalkohol. ("PVA"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Viton. Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Naturkautschuk ("Latex"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder darüber empfohlen (Durchbruchszeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu

bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

Anderer Schutz: Saubere, langärmlige, körperbedeckende Kleidung tragen.

Atemschutz: Bei möglicher Überschreitung des Arbeitplatzgrenzwertes sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keinen Arbeitsplatzgrenzwert gibt, ist ein zugelassenes Atemgerät zu verwenden. Wenn Atemschutz erforderlich ist, sollte ein zugelassener ortsunabhängiger Überdruck-Pressluftatmer bzw. ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden oder ein Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) benutzt werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
Form	flüssig
Farbe	weiß durchscheinend
Geruch	leicht
Geruchsschwellenwert	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt (760 mmHg)	> 65 °C
Flammpunkt	**geschlossener Tiegel** >101,1 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	Entzündbar (siehe Flammpunkt)
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte (Luft = 1)	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte (Wasser = 1)	1,05
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität (dynamisch)	300 poise
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	Keine Daten verfügbar
Partikelgröße	Nicht anwendbar

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln. Bei Erhitzung auf Temperaturen von > 180 °C in Gegenwart von Luft können Kleinstmengen an Formaldehyd freigesetzt werden. Angemessene Belüftung erforderlich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Abbauprodukte können enthalten und sind nicht beschränkt auf: Formaldehyd. Methanol.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen
Einatmung, Augenkontakt, Hautkontakt, Verschlucken.

Akute Toxizität (steht für kurzzeitige Expositionen mit unmittelbaren Auswirkungen - keine chronischen/verzögerten Auswirkungen sofern diese nicht anderweitig bekannt sind)

Akute orale Toxizität

Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet.

Als Produkt. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):
LD50, > 5 000 mg/kg (geschätzt)

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
LD50, Ratte, männlich und weiblich, 11 685 mg/kg

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Octamethylcyclotetrasiloxan
LD50, Ratte, männlich, > 4 800 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Decamethylcyclopentasiloxan
LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 24 134 mg/kg

Akute dermale Toxizität
Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Dermale LD50: nicht bestimmt.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):
LD50, > 2 000 mg/kg (geschätzt)

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
LD50, Kaninchen, männlich und weiblich, > 9 500 mg/kg

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
LD50, Kaninchen, männlich und weiblich, > 2 000 mg/kg

Octamethylcyclotetrasiloxan
LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 2 400 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Decamethylcyclopentasiloxan
LD50, Kaninchen, männlich und weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Akute inhalative Toxizität
Kurzzeitige Exposition (Minuten) führt wahrscheinlich nicht zu Nebenwirkungen. Dämpfe des erhitzten Produktes können die Reizung der Atemwege verursachen.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Dampf, 51,6 mg/l

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Octamethylcyclotetrasiloxan
LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, 36 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403

Decamethylcyclopentasiloxan
LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, 8,67 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Basierend auf Informationen für Komponent(en):
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
In der Regel nicht hautreizend.

Octamethylcyclotetrasiloxan
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Decamethylcyclopentasiloxan
Auch nach längerem Hautkontakt in der Regel nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/-reizung
Basierend auf Informationen für Komponent(en):
Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen.
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.
Kann schwache Augenbeschwerden hervorrufen.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
In der Regel nicht reizend für das Auge.
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen.
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

Octamethylcyclotetrasiloxan
In der Regel nicht reizend für das Auge.

Decamethylcyclopentasiloxan
In der Regel nicht reizend für das Auge.

Sensibilisierung
Für die Sensibilisierung der Haut:
Auf der Grundlage von Tests für Produkt(e) dieser Substanzfamilie:
Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan
Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Decamethylcyclopentasiloxan
Zeigte sich bei Mäusen nicht als mögliches Kontaktallergen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)
Enthält Komponenten, die als zielorgantoxisch nach einer einmaligen Exposition, Kategorie 3, klassifiziert sind.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

Octamethylcyclotetrasiloxan

Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

Decamethylcyclopentasiloxan
Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

Aspirationsgefahr
Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Octamethylcyclotetrasiloxan
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

Decamethylcyclopentasiloxan
Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Chronische Toxizität (steht für langfristige Expositionen mit wiederholter Dosis, was zu chronischen/verzögerten Auswirkungen führt - keine unmittelbaren Auswirkungen sofern diese nicht anderweitig bekannt sind)

Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)
Basierend auf die verfügbaren Daten für die Komponente(n), ist nicht zu erwarten, dass wiederholte Expositionen erhebliche negative Nebenwirkungen verursachen.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sindnennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sindnennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Octamethylcyclotetrasiloxan
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:
Nieren.
Leber.
Atemwege.
Weibliche Reproduktionsorgane.

Decamethylcyclopentasiloxan
Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sindnennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Karzinogenität
Enthält einen oder mehrere Bestandteil/e eines Gemisches, der/die in Langzeit-Tierversuchen, bei denen Expositionswege verwendet wurden, die für die industrielle Handhabung als relevant erachtet werden, keinen Krebs verursacht haben.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan
Ergebnisse aus einer zweijährigen Expositionsstudie mit Ratten, die wiederholt Dämpfen von Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) ausgesetzt waren, wiesen auf Wirkungen in den Uteri der weiblichen Tiere hin (gutartige uterine Adenome). Dieser Befund trat nur nach der höchsten Expositionsdosis auf (700 ppm). Bis heute haben Studien nicht den Nachweis erbracht, ob diese Wirkung über einen Stoffwechselweg zustande kommt, der auch für Menschen Relevanz besitzt. Eine mehrfache Exposition von D4 in Ratten führte zu einer Protoporphyrinansammlung in der Leber. Solange der spezifische Mechanismus, der zur Akkumulation von Protoporphyrin führt, nicht aufgeklärt ist, bleibt die Relevanz dieses Befundes für den Menschen jedoch ungewiss.

Decamethylcyclopentasiloxan
Ergebnisse einer zweijährigen Studie mit wiederholten Inhalationsexpositionen von Ratten weisen auf toxische Effekte durch Decamethylcyclopentasiloxan (D5) (Bildung von uterinen Endometrialtumoren) in weiblichen Tieren hin. Dieser Befund wurde nur bei der höchsten Expositionsdosis (160 ppm) festgestellt. Bis heute haben Studien nicht den Nachweis erbracht, ob diese Wirkung über einen Stoffwechselweg zustande kommt, der für Menschen Relevanz besitzt.

Teratogenität
Enthält einen Inhaltsstoff / Inhaltsstoffe, die im Versuch mit Labortieren weder Geburtsschäden noch andere fetale Wirkungen verursachten.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan
Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Decamethylcyclopentasiloxan
Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Reproduktionstoxizität

In Tierstudien wurden Wikungen von Bestandteilen auf die Reproduktion nur bei Dosen gesehen, die signifikant toxisch für die Elterntiere waren. Enthält einen Bestandteil (Bestandteile), der (die) in Versuchstierstudien die Fruchtbarkeit beeinträchtigt (beeinträchtigen).

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan
In Studien mit Labortieren wurden Wirkungen auf die Reproduktion nur bei Dosen festgestellt, die für die Elterntiere von erheblich toxischer Wirkung waren. In Tierstudien wird eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit gezeigt.

Decamethylcyclopentasiloxan
Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Mutagenität
Enthält Bestandteil(e), der (die) in in-vitro-Studien zur Gentoxizität negativ war(en). Enthält Bestandteil(e), der (die) in Tierstudien zur Gentoxizität negativ war(en).

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxy(methyl)silan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Octamethylcyclotetrasiloxan
In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Decamethylcyclopentasiloxan
In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.

12.1 Toxizität

Trimethoxy(methyl)silan

Akute Fischtoxizität
Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).
LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h, > 110 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten
EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Durchflusstest, 48 h, > 122 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 202

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 120 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 120 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
Es wird keine akute Giftigkeit gegenüber aquatischen Organismen erwartet.

Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, > 0,002 mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan
Akute Fischtoxizität
Es wird keine akute Giftigkeit gegenüber aquatischen Organismen erwartet.
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), dynamisch, 96 h, > 0,022 mg/l
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
LC50, Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling), dynamisch, 14 d, > 0,0063 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
EC50, Mysidopsis bahia (Garnele), Durchflusstest, 96 h, > 0,0091 mg/l
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Durchflusstest, 48 h, > 0,015 mg/l

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Wachstumsrate, > 0,022 mg/l

Chronische Fischtoxizität
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 93 d, >= 0,0044 mg/l

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, >= 0,0079 mg/l

Decamethylcyclopentasiloxan
Akute Fischtoxizität
Es wird keine akute Giftigkeit gegenüber aquatischen Organismen erwartet.
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h, > 16 µg/l, OECD-Prüfleitlinie 204 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

EC50, Daphnia magna, 48 h, > 2,9 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 96 h, Wachstumsrate, > 0,012 mg/l
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 96 h, Wachstumsrate, 0,012 mg/l

Chronische Fischtoxizität
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 14 d, > 16 mg/l
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 45 d, >= 0,017 mg/l
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 90 d, >= 0,014 mg/l

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten
NOEC, Daphnia magna, 21 d, 0,015 mg/l

Toxizität für Bodenorganismen
Dieses Produkt hat keine bekannte schädliche Wirkung auf die getesteten Bodenorganismen.
NOEC, Eisenia fetida (Regenwürmer), >= 76 mg/kg

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Trimethoxy(methyl)silan
Biologische Abbaubarkeit: Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Biologische Abbaubarkeit: Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.
10-Tage-Fenster: nicht bestanden
Biologischer Abbau: 4,5 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Octamethylcyclotetrasiloxan
Biologische Abbaubarkeit: Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt sehr langsam biologisch abgebaut wird. Hat die OECD/EEC Tests für leichte Bioabbaubarkeit nicht bestanden.
10-Tage-Fenster: nicht anwendbar
Biologischer Abbau: 3,7 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Stabilität in Wasser (Halbwertzeit)
Hydrolyse, DT50, 69,3 - 144 h, pH-Wert 7, Halbwertzeit-Temperatur 24,6 °C, OECD-Prüfrichtlinie 111

Decamethylcyclopentasiloxan

Biologische Abbaubarkeit: Vom Material ist zu erwarten, dass es in der Umwelt sehr langsam biologisch abgebaut wird. Hat die OECD/EEC Tests für leichte Bioabbaubarkeit nicht bestanden.
10-Tage-Fenster: nicht anwendbar
Biologischer Abbau: 0,14 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Trimethoxy(methyl)silan
Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): -2,36

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Bioakkumulation: Geringes Biokonzentrationspotential (BCF < 100 oder log Pow > 7).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 8,87

Octamethylcyclotetrasiloxan
Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 6,49 Gemessen
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 12 400 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) Gemessen

Decamethylcyclopentasiloxan
Bioakkumulation: Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 5,2 Gemessen
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2 010 Fisch (geschätzt)

12.4 Mobilität im Boden

Trimethoxy(methyl)silan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan
Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

Octamethylcyclotetrasiloxan
Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).

Decamethylcyclopentasiloxan
Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).
Verteilungskoeffizient (Koc): > 5000 (geschätzt)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Trimethoxy(methyl)silan
Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan (D6) erfüllt die aktuellen Kriterien für vPvB-Stoffe gemäß REACH Anhang XIII. Jedoch verhält sich D6 nicht wie andere, bekannte PBT-/vPvB-Stoffe. Die wissenschaftliche Beweiskraft von Feldstudien zeigt, dass D6 im Nahrungsnetz von Wasser- und Landökosystemen zu keiner Biomagnifikation führt. An Luft wird D6 durch Reaktion mit in der Atmosphäre natürlich vorkommenden Hydroxyl-Radikalen abgebaut. Es wird nicht erwartet, dass das in der Luft vorkommende D6, das nicht durch Reaktion mit Hydroxyl-Radikalen abgebaut wird, aus der Luft in Wasser, Land oder auf lebende Organismen übergeht.

Octamethylcyclotetrasiloxan

Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) erfüllt die aktuellen Kriterien für PBT- und vPvB-Stoffe gemäß REACH Anhang XIII. In Kanada erfüllt D4 gemäß Bewertung die PiT-Kriterien. Jedoch verhält sich D4 nicht wie andere, bekannte PBT/vPvB-Stoffe. Die wissenschaftliche Beweiskraft von Feldstudien zeigt, dass D4 im Nahrungsnetz von Wasser- und Landökosystemen zu keiner Biomagnifikation führt. An Luft wird D4 durch Reaktion mit in der Atmosphäre natürlich vorkommenden Hydroxyl-Radikalen abgebaut. Es wird nicht erwartet, dass das in der Luft vorkommende D4, das nicht durch Reaktion mit Hydroxyl-Radikalen abgebaut wird, aus der Luft in Wasser, Land oder auf lebende Organismen übergeht.

Decamethylcyclopentasiloxan

Decamethylcyclopentasiloxan (D5) erfüllt die aktuellen Kriterien für vPvB-Stoffe gemäß REACH Anhang XIII. Jedoch verhält sich D5 nicht wie andere, bekannte PBT-/vPvB-Stoffe. Die wissenschaftliche Beweiskraft von Feldstudien zeigt, dass D5 im Nahrungsnetz von Wasser- und Landökosystemen zu keiner Biomagnifikation führt. An Luft wird D5 durch Reaktion mit in der Atmosphäre natürlich vorkommenden Hydroxyl-Radikalen abgebaut. Es wird nicht erwartet, dass das in der Luft vorkommende D5, das nicht durch Reaktion mit Hydroxyl-Radikalen abgebaut wird, aus der Luft in Wasser, Land oder auf lebende Organismen übergeht. Basierend auf einem unabhängigen, wissenschaftlichen Expertengremium kam das kanadische Umweltministerium zu dem Schluss, dass „D5 in die Umgebung nicht in Mengen oder Konzentrationen oder unter Bedingungen übergeht, die umgehend oder langfristig die Umgebung oder ihre biologische Diversität schädigen werden oder könnten oder die eine Lebensgefahr für die Umgebung darstellen oder darstellen könnten“.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Trimethoxy(methyl)silan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Octamethylcyclotetrasiloxan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Decamethylcyclopentasiloxan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem authorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):

14.1	**UN-Nummer**	Nicht anwendbar
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
14.3	**Transportgefahrenklassen**	Nicht anwendbar
14.4	**Verpackungsgruppe**	Nicht anwendbar
14.5	**Umweltgefahren**	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft.
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Keine Daten vorhanden.

Einstufung für den Seeschiffstransport (IMO – IMDG-code):

14.1	**UN-Nummer**	Nicht anwendbar
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	Not regulated for transport
14.3	**Transportgefahrenklassen**	Nicht anwendbar
14.4	**Verpackungsgruppe**	Nicht anwendbar
14.5	**Umweltgefahren**	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Keine Daten vorhanden.
14.7	**Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.**	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	**UN-Nummer**	Nicht anwendbar
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	Not regulated for transport
14.3	**Transportgefahrenklassen**	Nicht anwendbar
14.4	**Verpackungsgruppe**	Nicht anwendbar
14.5	**Umweltgefahren**	Nicht anwendbar
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei authorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

VO (EG) Nr. 1907/2006: REACh-Verordnung
Dieses Produkt enthält ausschließlich Komponenten, die entweder registriert sind, von einer Registrierung befreit sind, als registriert angesehen werden oder keiner Registrierung unterliegen, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).,Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII)	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Octamethylcyclotetrasiloxan (Nummer in der Liste 70) Decamethylcyclopentasiloxan (Nummer in der Liste 70)

Zulassungsstatus unter REACH:
Die nachfolgende(n) im Produkt enthaltene(n) Substanz(en) kann oder ist/sind zulassungspflichtig gemäß REACH-Verordnung.

CAS-Nr.: 540-97-6	Name: Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan

Zulassungsstatus: aufgeführt in der Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) im Zulassungsverfahren
Zulassungsnummer: Nicht verfügbar

Ablauftermin: Nicht verfügbar
Ausgenommene (Kategorien von) Verwendungen: Nicht verfügbar

CAS-Nr.: 556-67-2	Name: Octamethylcyclotetrasiloxan

Zulassungsstatus: aufgeführt in der Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) im Zulassungsverfahren
Zulassungsnummer: Nicht verfügbar
Ablauftermin: Nicht verfügbar
Ausgenommene (Kategorien von) Verwendungen: Nicht verfügbar

CAS-Nr.: 541-02-6	Name: Decamethylcyclopentasiloxan

Zulassungsstatus: aufgeführt in der Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) im Zulassungsverfahren
Zulassungsnummer: Nicht verfügbar
Ablauftermin: Nicht verfügbar
Ausgenommene (Kategorien von) Verwendungen: Nicht verfügbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
In der Verordnung aufgeführt: Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse (Deutschland)
WGK 2: deutlich wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für diese Substanz/dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

Revision
Identifikationsnummer: 2767996 / A742 / Gültig ab: 18.03.2020 / Version: 4.0
Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Legende

Dow IHG	Dow IHG
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten

Repr.	Reproduktionstoxizität
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt

Volltext anderer Abkürzungen
ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Informationsquellen und Referenzen
Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

DOW SILICONES DEUTSCHLAND GMBH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander

abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellerspezifische Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.
DE