SICHERHEITSDATENBLATT

DOW EUROPE GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) 2020/878

Produktname: DOWSIL™ 791T Weatherproofing Sealant

Überarbeitet am: 01.08.2022
Version: 13.0
Datum der letzten Ausgabe: 31.03.2022
Druckdatum: 02.08.2022

DOW EUROPE 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™ 791T Weatherproofing Sealant
UFI: W9D0-Y049-C00G-8UET

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

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS
DOW EUROPE GMBH
BACHTOBELSTRASSE 4
8810 HORGEN
SWITZERLAND

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

z.H.
DOW BENELUX B.V.
HERBERT H.DOWWEG 5
HOEK
4542 NM TERNEUZEN
NETHERLANDS
Telefon: (31) 115 67 2626

1.4 NOTRUFNUMMER
24-Stunden-Notrufdienst: 00 41 447 28 2820
Örtlicher Kontakt für Notfälle: +49 4141 3679

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Gefahrenpiktogramme

Signalwort: ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Enthält 3-Aminopropyltriethoxysilan; Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

2.3 Sonstige Gefahren
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.

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung: Silicondichtstoff
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 58190-57-1 **EG-Nr.** Nicht verfügbar **INDEX-Nr.** –	–	>= 0,4 - < 4,7 %	Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan	STOT RE 2; H373 (Blut) Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: > 2 500 mg/kg Akute dermale Toxizität: > 2 000 mg/kg
CAS RN 919-30-2 **EG-Nr.** 213-048-4 **INDEX-Nr.** 612-108-00-0	01-2119480479-24	>= 0,78 - <= 0,99 %	3-Aminopropyltriethoxysilan	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 1 479 mg/kg 2 665 mg/kg Akute inhalative Toxizität: > 5 ppm, 6 h, Dampf > 16 ppm, 6 h, Dampf > 7,35 mg/l, 4 h, Aerosol Akute dermale Toxizität: 4 041 mg/kg
CAS RN 68928-76-7 **EG-Nr.** 273-028-6 **INDEX-Nr.** –	01-2120770324-57	>= 0,17 - <= 0,22 %	Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 3; H412 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 892 mg/kg Akute dermale Toxizität: > 2 000 mg/kg
CAS RN 556-67-2 **EG-Nr.** 209-136-7 **INDEX-Nr.** 014-018-00-1	–	>= 0,012 - <= 0,048 %	Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: > 4 800 mg/kg Akute inhalative Toxizität:

				36 mg/l, 4 h, Staub/Nebel Akute dermale Toxizität: > 2 400 mg/kg

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:
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt..

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenstoffoxide. Siliziumoxide. Stickoxide (NOx).

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. 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: Wischen oder kratzen und enthalten für die Bergung oder Entsorgung. 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.

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: Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen. Berührung mit den Augen vermeiden. Nicht verschlucken. 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. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

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

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
3-Aminopropyltriethoxysilan	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m3
Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan	ACGIH	TWA	0,1 mg/m3 , Zinn
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m3 , Zinn
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	AT OEL	MAK-TMW einatembare Fraktion	0,1 mg/m3 , Zinn
	Weitere Information: H: Besondere Gefahr der Hautresorption		
	AT OEL	MAK-KZW einatembare Fraktion	0,2 mg/m3 , Zinn
	Weitere Information: H: Besondere Gefahr der Hautresorption		
Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]	US WEEL	TWA	10 ppm

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
3-Aminopropyltriethoxysilan
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.	n.a.	2 mg/kg Körpergewicht/Tag	14 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
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg Körpergewicht/Tag	3,5 mg/m3	1 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
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.	n.a.	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.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	13 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
3-Aminopropyltriethoxysilan

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,5 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,05 mg/l
Meerwasser	0,05 mg/l
Süßwassersediment	1,8 mg/kg
Meeressediment	0,18 mg/kg
Boden	0,069 mg/kg
Abwasserkläranlage	0,81 mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,0015 mg/l
Meerwasser	0,00015 mg/l
Süßwassersediment	3 mg/kg
Meeressediment	0,3 mg/kg
Boden	0,54 mg/kg
Abwasserkläranlage	10 mg/l
Oral	41 mg/kg Nahrung

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: Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchszeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher 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: Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozeß ab.

Atemschutz: Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. Unter normalen Bedingungen ist kein Atemschutz erforderlich, jedoch sind bei Arbeiten unter erhöhten Temperaturen ohne ausreichende Absaugungen zugelassene Filtergeräte zu benutzen.
Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Patrone für organische Dämpfe, Typ A (Siedepunkt > 65 °C, erfüllt die Norm EN 14387).

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	Paste
Farbe	durchscheinend
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwellenwert	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Nicht anwendbar, Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	
Siedepunkt (760 mmHg)	Nicht anwendbar
Flammpunkt	**geschlossener Tiegel** 110 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	Nicht anwendbar, fest
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Nicht anwendbar

Relative Dampfdichte (Luft = 1)	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte (Wasser = 1)	1,03
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht bestimmt
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	Keine Daten verfügbar
Viskosität (dynamisch)	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Selbsterhitzungsfähige Stoffe	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als selbsterhitzungsfähig eingestuft.
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)	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.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien: Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden.

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

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen
Augenkontakt, Hautkontakt, Verschlucken.

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

Endpunkte für akute Toxizität:

Akute orale Toxizität

Informationen zum Produkt:

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:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
LD50, Ratte, weiblich, > 2 500 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

3-Aminopropyltriethoxysilan
LD50, Ratte, weiblich, 1 479 mg/kg

LD50, Ratte, männlich, 2 665 mg/kg

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
LD50, Ratte, männlich und weiblich, 892 mg/kg OECD 401 oder gleichwertig

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
LD50, Ratte, männlich, > 4 800 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Akute dermale Toxizität

Informationen zum Produkt:

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:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Dermale LD50: nicht bestimmt.

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Basierend auf Produktprüfung: LD50, Kaninchen, männlich und weiblich, 4 041 mg/kg

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
LD50, Ratte, > 2 000 mg/kg

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
LD50, Ratte, männlich und weiblich, > 2 400 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Akute inhalative Toxizität

Informationen zum Produkt:

Bei Raumtemperatur ist aufgrund der geringen Flüchtigkeit die Exposition gegenüber Dampf gering. Dämpfe des erhitzten Produktes können die Reizung der Atemwege verursachen.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Die LC50 wurde nicht bestimmt.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Basierend auf Produktprüfung: LC50, Ratte, männlich, 6 h, Dampf, > 5 ppm Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Basierend auf Produktprüfung: LC50, Ratte, weiblich, 6 h, Dampf, > 16 ppm Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Basierend auf Produktprüfung: LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Aerosol, > 7,35 mg/l

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, 36 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Informationen zum Produkt:

Basierend auf Informationen für Komponent(en):
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Kurze Exposition kann starke Hautverätzungen verursachen. Mögliche Symptome beinhalten Schmerzen, starke lokale Rötung und Gewebeschäden.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Kurzer Hautkontakt kann Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Informationen zum Produkt:

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

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
In der Regel nicht reizend für das Auge.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Kann schwere Augenreizung mit Verletzung der Hornhaut verursachen und zu bleibenden Sehstörungen oder gar Erblindung führen. Chemische Verbrennungen sind möglich.
Dämpfe oder Nebel können Augenreizung hervorrufen

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Kann geringfügige Augenreizung verursachen.
Kann leichte vorübergehende Hornhautschädigung verursachen.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
In der Regel nicht reizend für das Auge.

Sensibilisierung

Für die Sensibilisierung der Haut:
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Informationen zum Produkt:

Für die Sensibilisierung der Haut:
Enthält Bestandteil(e), der (die) allergische Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht (verursachen).

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Für ähnliche/s Material/ien:
Zeigte sich bei Mäusen nicht als mögliches Kontaktallergen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Für die Sensibilisierung der Haut:
Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

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

3-Aminopropyltriethoxysilan
Material ist korrosiv. Das Material ist nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft, dennochwird eine Reiz- oder Ätzwirkung der oberen Atemwege erwartet.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Die zur Verfügung stehenden Daten sind nicht ausreichend, um die spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) zu bestimmen.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

Aspirationsgefahr

Informationen zum Produkt:

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Basierend auf der verfügbaren Information, konnte eine Aspirationsgefahr nicht ermittelt werden.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

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)

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:
Blut

3-Aminopropyltriethoxysilan
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:
Leber.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:
Blut
Niere
Leber
Immunsystem.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:
Nieren.
Leber.
Atemwege.
Weibliche Reproduktionsorgane.

Karzinogenität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
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.

Teratogenität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan

Für ähnliche/s Material/ien: Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Verursachte beim Fötus auch bei maternaltoxischen Dosen keine Geburtsschäden oder andere Wirkungen.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Reproduktionstoxizität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Für ähnliche/s Material/ien: Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

3-Aminopropyltriethoxysilan
In Versuchstierstudien wurde keine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
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.

Mutagenität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Für ähnliche/s Material/ien: In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ.

3-Aminopropyltriethoxysilan
In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

Gentoxizitätsstudien in vitro waren in einigen Fällen positiv, in anderen Fällen negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Informationen zu Komponenten:

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

3-Aminopropyltriethoxysilan
Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

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

12.1 Toxizität

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Akute Fischtoxizität
Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 96 h, 696,76 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 678,73 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 202

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
EC50, Selenastrum capricornutum (Grünalge), 72 h, 315,36 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
NOEC, Selenastrum capricornutum (Grünalge), 72 h, 62,34 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

3-Aminopropyltriethoxysilan

Akute Fischtoxizität
Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).
LC50, Danio rerio (Zebrabärbling), semistatischer Test, 96 h, > 934 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten
EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 331 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
ErC50, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 1 000 mg/l
NOEC, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 1,3 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien
EC50, Pseudomonas putida, 5,75 h, Atmungsrate., 43 mg/l

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

Akute Fischtoxizität
Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).
Für ähnliche/s Material/ien:
LC50, Zebrafisch (Danio/Brachydanio rerio), semistatischer Test, 96 h, > 100 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten
EC50, Daphnia magna, statischer Test, 48 h, 39 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen
ErC50, Alge (Scenedesmus subspicatus), Wachstumsrate, 72 h, Wachstumsrate, 7,6 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent
Für ähnliche/s Material/ien:
NOEC, Alge (Scenedesmus subspicatus), Wachstumsrate, 72 h, Wachstumsrate, 1,1 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Bakterien
Für ähnliche/s Material/ien:
EC50, Bakterien, 3 h, Atmungsrate., 14 mg/l

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Akute Fischtoxizität
Basierend auf Tests vergleichbarer Produkte: Die geschätzte maximale wässrige Konzentration von Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) aus der Migration zu Wasser aus dem Produkt, wie es geliefert wird, liegt unter dem von D4 festgelegten Schwellenwert für die Nichtwirkung (<0,0079 mg / l) für Wasserorganismen .

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten
Auf der Grundlage von Tests für Produkt(e) dieser Substanzfamilie:
Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Biologische Abbaubarkeit: Vom Material ist zu erwarten, daß es leicht biologisch abbaubar ist.

3-Aminopropyltriethoxysilan
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: 67 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301A oder Äquivalent

Stabilität in Wasser (Halbwertzeit)
Hydrolyse, Halbwertzeit, 8,5 h, pH-Wert 7, Halbwertzeit-Temperatur 24,7 °C

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan
Biologische Abbaubarkeit: Für ähnliche/s Material/ien: 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.
Für ähnliche/s Material/ien: 10-Tage-Fenster: nicht bestanden
Biologischer Abbau: 3 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]
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, 3,9 d, pH-Wert 7, Halbwertzeit-Temperatur 25 °C, OECD- Prüfrichtlinie 111

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan
Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 0,2

3-Aminopropyltriethoxysilan

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 1,7 bei 20 °C Errechnet.
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,4 Cyprinus carpio (Karpfen) 56 d

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

Bioakkumulation: Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

12.4 Mobilität im Boden

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Aminopropyltriethoxysilan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Verteilungskoeffizient (Koc): 16596 OECD Prüfrichtlinie 106

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

3-Aminopropyltriethoxysilan

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) erfüllt die aktuellen Kriterien für PBT und vPvB gemäß REACh-Anhang XIII oder andere regional spezifische Kriterien. D4 verhält sich jedoch nicht ähnlich wie bekannte PBT / vPvB-Substanzen. Das Gewicht der wissenschaftlichen Erkenntnisse aus Feldstudien zeigt, dass D4 in aquatischen und terrestrischen Nahrungsnetzen nicht biomagnifiziert. D4 in Luft wird durch

Reaktion mit natürlich vorkommenden Hydroxylradikalen in der Atmosphäre abgebaut. Es wird nicht erwartet, dass sich D4 in Luft, das sich durch Reaktion mit Hydroxylradikalen nicht abbaut, aus der Luft in Wasser, Land oder lebende Organismen ablagert.
Dieser Stoff wird als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT) betrachtet.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

3-Aminopropyltriethoxysilan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2
100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ethyl-tris-(acetonoximo)-silan

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

3-Aminopropyltriethoxysilan

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

Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan

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

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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 oder ID-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.

Klassifizierung für BINNENWASSERWEGE (ADNR/ADN):
Wenden Sie sich an Ihren Dow-Ansprechpartner, bevor Sie mit dem Binnenwasserweg transportieren

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

14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer**	Not applicable
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	Not regulated for transport
14.3	**Transportgefahrenklassen**	Not applicable
14.4	**Verpackungsgruppe**	Not applicable
14.5	**Umweltgefahren**	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	No data available.
14.7	**Massengutbeförderung auf**	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer**	Not applicable
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	Not regulated for transport
14.3	**Transportgefahrenklassen**	Not applicable
14.4	**Verpackungsgruppe**	Not applicable
14.5	**Umweltgefahren**	Not applicable
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	No data available.

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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl) oxy] (dimethyl) stannan (Nummer in der Liste 20) Octamethylcyclotetrasiloxan [D4] (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.: 556-67-2	Name: Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
VbF-Gefahrenklasse Nicht anwendbar

Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz - ASchG) in der laufenden Fassung beachten.

Weitere Information
Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

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

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode

Revision
Identifikationsnummer: 4109856 / A305 / Gültig ab: 01.08.2022 / Version: 13.0
Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Legende

ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
AT OEL	Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
Dow IHG	Dow IHG
MAK-KZW	Kurzzeitwert
MAK-TMW	Tagesmittelwert
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Repr.	Reproduktionstoxizität
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Volltext anderer Abkürzungen
ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; 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; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; 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 EUROPE 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.
AT