



SICHERHEITSDATENBLATT

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH
Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) 2020/878

Produktname: DOWSIL™ 744 RTV Sealant White

Überarbeitet am: 05.01.2022

Version: 4.0

Datum der letzten Ausgabe: 27.08.2020

Druckdatum: 06.01.2022

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH 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™ 744 RTV Sealant White

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

Identifizierte Verwendungen: Haftmittel, Bindemittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH
RHEINGAISTR. 34
65201 WIESBADEN
GERMANY

Nummer für Kundeninformationen:

(31) 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NOTRUFNUMMER

24-Stunden-Notrufdienst: 00 49 4146 91 2333

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.

Sicherheitshinweise

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Zusätzliche Angaben

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

EUH208 Enthält: Trimethoxy(methyl)silan; N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin.
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

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 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.

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: Silikon, Dichtstoff

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 27858-32-8 EG-Nr. 248-697-2 INDEX-Nr. —	—	>= 0,64 - <= 1,12 %	Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat	Flam. Liq. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 23 020 mg/kg Akute inhalative Toxizität: > 198,65 mg/l, 4 h, Dampf

				Akute dermale Toxizität: 12 870 mg/kg
CAS RN 1185-55-3 EG-Nr. 214-685-0 INDEX-Nr. —	01-2119517436-40	>= 0,2 - <= 0,5 %	Trimethoxy(methyl)silan	Flam. Liq. 2; H225 Skin Sens. 1B; H317 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 11 685 mg/kg Akute inhalative Toxizität: > 7605 ppm, 6 h, Dampf Akute dermale Toxizität: > 9 500 mg/kg
CAS RN 556-67-2 EG-Nr. 209-136-7 INDEX-Nr. 014-018-00-1	—	>= 0,03 - <= 0,17 %	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
CAS RN 1760-24-3 EG-Nr. 217-164-6 INDEX-Nr. —	01-2119970215-39	>= 0,04 - <= 0,13 %	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-ethandiamin	Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Atemweg) Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 2 295 mg/kg Akute inhalative Toxizität: 1,49 - 2,44 mg/l, 4 h, Staub/Nebel Akute dermale Toxizität: > 2 000 mg/kg
PBT- und vPvB-Stoff				
CAS RN 540-97-6 EG-Nr. 208-762-8 INDEX-Nr. —	—	>= 0,07 - <= 0,33 %	Dodecamethylcyclohexasiloxan	Nicht klassifiziert Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: > 2 000 mg/kg Akute dermale Toxizität:

				> 2 000 mg/kg
CAS RN 541-02-6 EG-Nr. 208-764-9 INDEX-Nr. –	–	>= 0,04 - <= 0,21 %	Decamethylcyclotrisiloxan	Nicht klassifiziert Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: > 24 134 mg/kg Akute inhalative Toxizität: 8,67 mg/l, 4 h, Staub/Nebel Akute dermale Toxizität: > 2 000 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: Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal.

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. Hautkontakt kann eine bereits vorhandene Dermatitis verschlimmern.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

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

Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt..

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Metalloxide. Formaldehyd. Kohlenstoffoxide.
Siliziumoxide. Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff
(Rauch)..

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. 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 Feststoffe

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 [D4]	US WEEL	TWA	10 ppm
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-ethandiamin	Dow IHG		Siehe Weitere Informationen
	Weitere Information: Hautsensibilisator		
Decamethylcyclopentasiloxan	US WEEL	TWA	10 ppm
Isopropanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	ACGIH	STEL	400 ppm
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	DE TRGS 900	AGW	500 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		

Bei Handhabung oder Verarbeitung kann ein Reaktions- oder Zersetzungsprodukt gebildet werden mit Expositionsgrenzwert (OEL)., Isopropanol

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Biologische Species	Probennaahmezeitpunkt	Zulässige Konzentration	Grundlage
Isopropanol	67-63-0	Aceton	Blut	Exposition sende, bzw. Schichten de	25 mg/l	TRGS 903
		Aceton	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	25 mg/l	TRGS 903
		Aceton	Urin	Schichten de zum Ende der Arbeitswoche	40 mg/l	ACGIH BEI

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Überwachung der Konzentration von Stoffen im Atembereich von Arbeitnehmern oder am allgemeinen Arbeitsplatz ist gegebenenfalls 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 gegebenenfalls 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 Sécurité), Frankreich.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Arbeitnehmer

<i>Akut - systemische Effekte</i>		<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>		<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	500 mg/m3	n.a.	n.a.

Verbraucher

<i>Akut - systemische Effekte</i>			<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>			<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Trimethoxy(methyl)silan

Arbeitnehmer

<i>Akut - systemische Effekte</i>		<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>		<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
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

<i>Akut - systemische Effekte</i>			<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>			<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
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.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Arbeitnehmer

<i>Akut - systemische Effekte</i>		<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>		<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
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

<i>Akut - systemische Effekte</i>			<i>Akut - lokale Effekte</i>		<i>Langzeit - systemische Effekte</i>			<i>Langzeit - lokale Effekte</i>	
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 Körperge wicht/Ta g	n.a.	13 mg/m3
------	------	------	------	------	------	-------------	---	------	-------------

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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.	5,36 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	0,6 mg/m3

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte			Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,1 mg/m3

Dodecamethylcyclhexasiloxan

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	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
n.a.	n.a.	1,7 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	1,5 mg/m3	n.a.	2,7 mg/m3	1,7 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	0,3 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	Einatmun	Oral	Haut	Einatmun	Haut	Einatmun	Oral	Haut	Einatmun

	g			g		g			g
n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg Körperge- wicht/Ta- g	n.a.	4,3 mg/m3	n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg Körperge- wicht/Ta- g	n.a.	4,3 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,1 mg/l
Meerwasser	0,01 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,0 mg/l
Süßwassersediment	0,082 mg/kg
Meeressediment	0,0082 mg/kg
Boden	0,019 mg/kg

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

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,062 mg/l
Meerwasser	0,0062 mg/l
Süßwassersediment	0,22 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	0,022 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	0,0085 mg/kg Trockengewicht (TW)
Abwasserkläranlage	25 mg/l

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Kompartiment	PNEC
Süßwassersediment	2,826 mg/kg
Meeressediment	0,282 mg/kg
Boden	3,336 mg/kg
Abwasserkläranlage	> 1,0 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 Arbeitsplatzgrenzwerte 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 (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >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	weiß
Geruch	leicht
Geruchsschwellenwert	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	
Siedepunkt (760 mmHg)	Nicht anwendbar
Flammpunkt	geschlossener Tiegel >100 °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)	1,39
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	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. Isopropanol.

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:**

Geringe orale Toxizität. Es ist unwahrscheinlich, daß das zufällige Verschlucken kleiner Mengen zu Verletzungen führt; das Verschlucken größerer Mengen kann jedoch Verletzungen verursachen. Kann Unterleibsbeschwerden oder Durchfall verursachen.

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

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Ratte, > 2 000 mg/kg (geschätzt)

Informationen zu Komponenten:**Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat**

LD50, Ratte, männlich, 23 020 mg/kg OECD 401 oder gleichwertig

Trimethoxy(methyl)silan

LD50, Ratte, männlich und weiblich, 11 685 mg/kg

Diese Substanz kann unter Freisetzung von Methanol hydrolysieren. Methanol ist für Menschen hochtoxisch und kann Wirkungen auf das Zentralnervensystem, Sehstörungen bis zur Blindheit, metabolische Azidose und degenerative Schädigungen anderer Organe einschliesslich Leber, Niere und Herz verursachen

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

LD50, Ratte, männlich und weiblich, 2 295 mg/kg OPPTS 870.1100

Diese Substanz kann unter Freisetzung von Methanol hydrolysieren. Methanol ist für Menschen hochtoxisch und kann Wirkungen auf das Zentralnervensystem, Sehstörungen bis zur Blindheit, metabolische Azidose und degenerative Schädigungen anderer Organe einschliesslich Leber, Niere und Herz verursachen

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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

Decamethylcyclopentasiloxan

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

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:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Kaninchen, 12 870 mg/kg

Trimethoxy(methyl)silan

LD50, Kaninchen, männlich und weiblich, > 9 500 mg/kg OECD 402 oder gleichwertig

Diese Substanz kann unter Freisetzung von Methanol hydrolysieren. Die Wirkungen von Methanol sind die gleichen, die bei oraler oder inhalativer Exposition beobachtet werden und schließen Störungen des Zentralnervensystems, des Sehvermögens bis zur Blindheit, metabolische Azidose mit Wirkungen auf Organe wie Leber, Niere und Herz und den Tod ein.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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

Diese Substanz kann unter Freisetzung von Methanol hydrolysieren. Die Wirkungen von Methanol sind die gleichen, die bei oraler oder inhalativer Exposition beobachtet werden und schließen Störungen des Zentralnervensystems, des Sehvermögens bis zur Blindheit, metabolische Azidose mit Wirkungen auf Organe wie Leber, Niere und Herz und den Tod ein.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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

Decamethylcyclopentasiloxan

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

Akute inhalative Toxizität

Informationen zum Produkt:

Kurzzeitige Exposition (Minuten) führt wahrscheinlich nicht zu Nebenwirkungen. Dämpfe des erhitzten Produktes können die Reizung der Atemwege verursachen. Übermäßige Exposition kann verursachen: Wirkungen auf das Zentralnervensystem.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Für ähnliche/s Material/ien: LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Dampf, > 198,65 mg/l Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Trimethoxy(methyl)silan

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 6 h, Dampf, > 7605 ppm OECD Prüfrichtlinie 403

Diese Substanz kann unter Freisetzung von Methanol hydrolysieren. Einatmen von Methanol kann zu Wirkungen wie Kopfschmerz, Betäubung, Sehstörungen bis hin zur Erblindung, metabolische Azidose und sogar zum Tode führen.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, 1,49 - 2,44 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403

Diese Substanz kann unter Freisetzung von Methanol hydrolysieren. Einatmen von Methanol kann zu Wirkungen wie Kopfschmerz, Betäubung, Sehstörungen bis hin zur Erblindung, metabolische Azidose und sogar zum Tode führen.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Decamethylcyclopentasiloxan

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Informationen zum Produkt:

Basierend auf Informationen für Komponent(en):
Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.
Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Trimethoxy(methyl)silan

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Kurzer Kontakt kann moderate Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

Dodecamethylcyclhexasiloxan

In der Regel nicht hautreizend.

Decamethylcyclopentasiloxan

Auch nach längerem Hautkontakt in der Regel nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Informationen zum Produkt:

Basierend auf Informationen für Komponent(en):
Kann geringfügige Augenreizung verursachen.
Kann schwache Augenbeschwerden hervorrufen.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Kann mäßige Augenreizung verursachen.
Kann Hornhautverletzung hervorrufen.

Trimethoxy(methyl)silan

Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen.
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

In der Regel nicht reizend für das Auge.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Kann schwere Augenreizung mit Verletzung der Hornhaut verursachen und zu bleibenden Sehstörungen oder gar Erblindung führen. Chemische Verbrennungen sind möglich.

Dodecamethylcyclhexasiloxan

Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen.
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.

Decamethylcyclopentasiloxan

In der Regel nicht reizend für das Auge.

Sensibilisierung

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:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Für ähnliche/s Material/ien:

Zeigte sich bei Mäusen nicht als mögliches Kontaktallergen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Trimethoxy(methyl)silan

Für die Sensibilisierung der Haut:

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.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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)

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Expositionsweg: Einatmung

Zielorgane: Zentralnervensystem

Trimethoxy(methyl)silan

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

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Die zur Verfügung stehenden Daten sind nicht ausreichend, um die spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) zu bestimmen.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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

Informationen zum Produkt:

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Trimethoxy(methyl)silan

Das Material ist aufgrund unzureichender Daten nicht als Aspirationsgefahr klassifiziert, jedoch können Materialien mit niedriger Viskosität während der Einnahme oder beim Erbrechen in die Lunge gesaugt werden, was zu einer Schädigung der Lunge führen kann.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

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)

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Für ähnliche/s Material/ien:

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Trimethoxy(methyl)silan

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Nieren.

Leber.

Atemwege.

Weibliche Reproduktionsorgane.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Atemwege.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Decamethylcyclopentasiloxan

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Karzinogenität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Trimethoxy(methyl)silan

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 Expositions-dosis 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.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

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 Expositions-dosis (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**Informationen zum Produkt:**

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:**Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat**

Für ähnliche/s Material/ien: Verursachte beim Fötus auch bei maternaltoxischen Dosen keine Geburtsschäden oder andere Wirkungen.

Trimethoxy(methyl)silan

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Decamethylcyclopentasiloxan

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Reproduktionstoxizität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Trimethoxy(methyl)silan

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

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.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Decamethylcyclopentasiloxan

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Mutagenität

Informationen zum Produkt:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar.

Informationen zu Komponenten:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

In vitro Genotoxizitätsstudien waren negativ.

Trimethoxy(methyl)silan

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

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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

Decamethylcyclopentasiloxan

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:

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Trimethoxy(methyl)silan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 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) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Decamethylcyclopentasiloxan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 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

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Akute Fischtoxizität

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Rasbora heteromorpha (Harlekinfisch), statischer Test, 96 h, 4 200 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, > 100 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 100 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 100 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

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-Prüfleitlinie 202

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 3,6 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201

Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, >= 3,6 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien

EC10, Belebtschlamm, 3 h, Atmungsrate., > 100 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 209

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 28 d, Anzahl der Nachkommen, >= 10 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.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Akute Fischtoxizität

Das Produkt ist moderat toxisch für aquatische Organismen auf akuter Basis (LC50/EC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

LC50, Zebraabrebling (Brachydanio rerio), 96 h, 597 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 81 mg/l

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 8,8 mg/l

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 3,1 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

EC50, Pseudomonas putida, 16 h, Wachstumshemmung, 67 mg/l

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), semistatischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, > 1 mg/l

Toxizität gegenüber oberirdisch lebenden Organismen.

Das Produkt ist mäßig giftig für Vögel auf akuter Basis (50 mg/kg < LD50 < 500 mg/kg).

Toxizität für Bodenorganismen

NOEC, Eisenia fetida (Regenwürmer), 14 d, >= 1 000 mg/kg

Dodecamethylcyclhexasiloxan

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

Decamethylcyclpentasiloxan

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

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Biologische Abbaubarkeit: Für ähnliche/s Material/ien: Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

Biologischer Abbau: 66 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Trimethoxy(methyl)silan

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.

Biologischer Abbau: 54 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.4-A

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 (Halbwertszeit)

Hydrolyse, DT50, 3,9 d, pH-Wert 7, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C, OECD- Prüfrichtlinie 111

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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: 39 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301A oder Äquivalent

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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

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

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Bioakkumulation: Für ähnliche/s Material/ien: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 0,05

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3 Fisch (geschätzt)

Trimethoxy(methyl)silan

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): -0,82 (geschätzt)

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

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): < 3 geschätzt

Dodecamethylcyclohexasiloxan

Bioakkumulation: Geringes Biokonzentrationspotential (BCF < 100 oder log Pow > 7).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 8,87

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

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Für ähnliche/s Material/ien:

Verteilungskoeffizient (Koc): 1,53 (geschätzt)

Trimethoxy(methyl)silan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Octamethylcyclotetrasiloxan [D4]

Verteilungskoeffizient (Koc): 16596 OECD Prüfrichtlinie 106

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

Verteilungskoeffizient (Koc): > 5000 (geschätzt)

Decamethylcyclopentasiloxan

Verteilungskoeffizient (Koc): > 5000 (geschätzt)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

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

Trimethoxy(methyl)silan

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

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.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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.

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 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.

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Trimethoxy(methyl)silan

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 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) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

Dieser Stoff hat gemäß REACH-Artikel 57(f), der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

100 der Kommission keine endokrin wirkenden Eigenschaften.

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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.

Decamethylcyclopentasiloxan

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

Diisopropoxy war (ethoxyacetoacetyl) Titanat

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

Trimethoxy(methyl)silan

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.

N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin

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

Dodecamethylcyclohexasiloxan

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 autorisierten 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 dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

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	No data available.

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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 autorisierten 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 [D4] (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.: 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	
CAS-Nr.: 540-97-6	Name: Dodecamethylcyclohexasiloxan
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 1: schwach 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.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, 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: 4130383 / A287 / Gültig ab: 05.01.2022 / Version: 4.0

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
ACGIH BEI	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI) (Biologische Arbeitsplatz-Toleranzwerte)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 900	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

Dow IHG	Dow IHG
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TRGS 903	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Repr.	Reproduktionstoxizität
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Volltext anderer Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - 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 Seeschiffahrtsorganisation; 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 Parlaments 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 DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH 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 herstellereigenspezifische 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