



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Produktname: DOWSIL™ Adhesive 300

Überarbeitet am: 19.03.2021

Version: 3.0

Datum der letzten Ausgabe: 30.10.2020

Druckdatum: 31.03.2021

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™ Adhesive 300

UFI: 2FQ9-M0T9-X008-5M23

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

Identifizierte Verwendungen: Klebstoff.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH

RHEINGAUSTR. 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:

Augenreizung - Kategorie 2 - H319

Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition - Kategorie 2 - H373

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.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H373 Kann die Organe (Thymusdrüse) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

- P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat und/oder Aufmerksamkeit einholen.

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl) propyl)-1,2-ethandiamin; Trimethoxyvinylsilan; Dioctyltin-bis-(acetylacetonat)

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT- oder vPvB klassifiziert werden.

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: 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 2768-02-7 EG-Nr. 220-449-8 INDEX-Nr. 014-049-00-0	01-2119513215-52	>= 1,0 - <= 2,5 %	Trimethoxyvinylsilan	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1B; H317 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 7 120 mg/kg 7 236 mg/kg Akute inhalative Toxizität: 16,8 mg/l, 4 h, Dampf Akute dermale Toxizität: 3 259 mg/kg 3 880 mg/kg
CAS RN 1760-24-3 EG-Nr. 217-164-6 INDEX-Nr. -	01-2119970215-39	>= 1,0 - <= 2,5 %	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
CAS RN 54068-28-9 EG-Nr. 483-270-6 INDEX-Nr. -	-	<= 1,0 %	Diocetyl-bis-(acetylacetonat)	Skin Sens. 1B; H317 Repr. 2; H361d STOT RE 1; H372 (Thymusdrüse) Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 2 500 mg/kg 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. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung Taschenmaske oder ähnlichen Schutz verwenden. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zu einer medizinischen Einrichtung veranlassen.

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. Eine geeignete Notfalldusche sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

Augenkontakt: Sofort Augen unter fließendem Wasser spülen; vorhandene Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann die Augen mindestens 15 Minuten lang weiter spülen. Sofortige medizinische Betreuung ist unerlässlich, vorzugsweise durch einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte sofort verfügbar sein.

Verschlucken: Keine medizinische Notfallbehandlung erforderlich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

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

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. 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: Wasserdampf. Alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt..

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenstoffoxide. Siliziumoxide. Stickoxide (NO_x). Metalloxide.

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.. Löschwasser, wenn möglich, eindämmen. Nicht aufgefangenes Löschwasser kann zu Umweltschäden führen.. 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: Produkt nicht über den gesetzlich festgelegten Mengen in Gewässern freisetzen. 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. Nicht verschlucken. Berührung mit den Augen vermeiden. Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. **BEHÄLTER KÖNNEN AUCH LEER NOCH GEFÄHRLICH SEIN.** Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, müssen alle Hinweise der Sicherheitsdatenblätter und der Behälterkennzeichnung auch bei leeren Behältern beachtet werden.

Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen. 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.

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
Trimethoxyvinylsilan	Dow IHG	TWA	1 ppm
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-ethandiamin	Dow IHG		Siehe Weitere Informationen
Weitere Information: Hautsensibilisator			
Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)	ACGIH	TWA	0,1 mg/m ³ , Zinn
Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption			
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m ³ , Zinn
Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption			
Methanol	ACGIH	TWA	200 ppm
Weitere Information: Skin: Gefahr der kutanen Absorption			
	ACGIH	STEL	250 ppm
Weitere Information: Skin: Gefahr der kutanen Absorption			
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Weitere Information: Indikativ; Haut: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden			
	DE TRGS 900	AGW	130 mg/m ³ 100 ppm
Weitere Information: H: Hautresorptiv; Y: Ein Risiko der Fruchtbeschädigung 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)., Methanol.

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Biologische Species	Probennaahmezeitpunkt	Zulässige Konzentration	Grundlage
Methanol	67-56-1	Methanol	Urin	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten,	15 mg/l	TRGS 903

		Exposition sende, bzw. Schichten de		
Methanol	Urin	Schichten de (sobald wie möglich nach Beendigu ng der Exposition)	15 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

Trimethoxyvinylsilan

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
0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag	2,6 mg/m3	n.a.	n.a.	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag	2,6 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 g	Oral	Haut	Einatmung g	Haut	Einatmung g	Oral	Haut	Einatmung g
0,1 mg/kg Körperge- wicht/Ta- g	0,7 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	0,1 mg/kg Körperge- wicht/Ta- g	0,7 mg/m3	0,1 mg/kg Körperge- wicht/Ta- g	n.a.	n.a.

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

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.	5,36 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	0,6 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 g	Oral	Haut	Einatmung g	Haut	Einatmung g	Oral	Haut	Einatmung g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,1 mg/m3

Dioctyltin-bis-(acetylacetonat)

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.	0,091 mg/m3	n.a.	0,091 mg/m3	n.a.	0,091 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 g	Oral	Haut	Einatmung g	Haut	Einatmung g	Oral	Haut	Einatmung g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,018 mg/m3	n.a.	0,018 mg/m3	n.a.	n.a.	0,018 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Trimethoxyvinylsilan

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,36 mg/l
Meerwasser	0,036 mg/l
Süßwassersediment	0,29 mg/kg
Meeresediment	0,029 mg/kg

Boden	0,048 mg/kg
Abwasserkläranlage	6,6 mg/l

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

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: Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm 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, Neopren, Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"), Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"), Polyvinylalkohol. ("PVA"), Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"), Viton. Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Naturkautschuk ("Latex"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 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 des Arbeitsplatzgrenzwertes sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keinen Arbeitsplatzgrenzwert gibt, ist ein zugelassenes Atemgerät zu verwenden. Wenn Atemschutz erforderlich ist, sollte ein zugelassener ortsunabhängiger Überdruck-Pressluftatmer bzw. ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden oder ein Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) benutzt werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form	Paste
Farbe	schwarz
Geruch	leicht
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	nicht bestimmt
Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	
Siedepunkt (760 mmHg)	nicht bestimmt
Flammpunkt	Nicht anwendbar, fest
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Bildung explosiver Staub-/Luft-Gemische nicht zu erwarten. Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	Nicht klassifiziert als 'selbstunterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar, fest
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar, fest
Dampfdruck	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte (Luft = 1)	Nicht anwendbar, fest
Relative Dichte (Wasser = 1)	1,44 - 1,54
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar, fest
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar, fest
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

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: Methanol. Dioctylzinnoxid. Pentan-2,4-dion. 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)

Akute orale Toxizität

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

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

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

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

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

LD50, Ratte, männlich, 7 120 mg/kg

LD50, Ratte, weiblich, 7 236 mg/kg

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

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

LD50, Ratte, 2 500 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 423

Akute dermale Toxizität

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Dermale LD50: nicht bestimmt.

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

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

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.

LD50, Kaninchen, weiblich, 3 259 mg/kg

LD50, Kaninchen, männlich, 3 880 mg/kg

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.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

LD50, Ratte, > 2 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 402

Akute inhalative Toxizität

Kurzzeitige Exposition (Minuten) führt wahrscheinlich nicht zu Nebenwirkungen. Kann Unterleibsbeschwerden oder Durchfall verursachen. Übermäßige Exposition kann verursachen: Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

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.

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Dampf, 16,8 mg/l

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.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

Längere übermäßige Exposition kann zu Nebenwirkungen führen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

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

Kurzer Kontakt kann moderate Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

Kann schwere Augenreizung verursachen.
Kann Hornhautverletzung hervorrufen.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen.
Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich.
Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

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.

Diocetylbin-bis-(acetylacetonat)

Kann geringfügige Augenreizung verursachen.

Sensibilisierung

Für die Sensibilisierung der Haut:

Enthält Bestandteil(e), der (die) allergische Hautsensibilisierung bei Meerschweinchen verursacht (verursachen).

Enthält Bestandteil(e), für den (die) bei Mäusen die Möglichkeit einer kontaktallergen Wirkung nachweisbar ist.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Hautkontakt kann eine allergische Hautreaktion verursachen.

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.

Diocetylbin-bis-(acetylacetonat)

Für die Sensibilisierung der Haut:

Bei Mäusen besteht die Möglichkeit einer Kontaktallergie.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)

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

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

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.

Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

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

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

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)

Enthält Bestandteile, von denen berichtet wird, daß sie bei Tieren Wirkungen auf folgende Organe verursachen:

Hoden.

Diese Wirkungen wurden nur nach überhöhten Dosen beobachtet.

Nieren.

Blase.

Thymus.

Atemwege.

Anzeichen einer übermäßigen Exposition können anästhesierende oder narkotisierende Wirkungen sein; Benommenheit/Schwindel und Schläfrigkeit können auftreten.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Nieren.

Blase.

Anzeichen einer übermäßigen Exposition können anästhesierende oder narkotisierende Wirkungen sein; Benommenheit/Schwindel und Schläfrigkeit können auftreten.

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

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Atemwege.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Thymus.

Karzinogenität

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

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

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Teratogenität

Enthält Bestandteil(e), welche Geburtsdefekte in Labortieren nur bei für das Muttertier giftigen Dosen verursachen. Enthält Bestandteile, die bei Versuchstieren nur in maternaltoxischen Dosen fetotoxisch wirkten.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren.

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

Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

Für ähnliche/s Material/ien: Verursachte Geburtsschäden bei Labortieren nur bei Dosen, die für das Muttertier giftig waren.

Reproduktionstoxizität

In Tierstudien wurden Wirkungen von Bestandteilen auf die Reproduktion nur bei Dosen gesehen, die signifikant toxisch für die Elterntiere waren.

Informationen zu Komponenten:

Trimethoxyvinylsilan

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

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

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

Für ähnliche/s Material/ien: In Studien mit Labortieren wurden Wirkungen auf die Reproduktion nur bei Dosen festgestellt, die für die Elterntiere von erheblich toxischer Wirkung waren.

Mutagenität

Für den/die getesteten Inhaltsstoff/e zeigten in-vitro Mutagenitätsstudien negative Ergebnisse.

Informationen zu Komponenten:**Trimethoxyvinylsilan**

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

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

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

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

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:**Trimethoxyvinylsilan**

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.

Diocetyl-tin-bis-(acetylacetonat)

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**Trimethoxyvinylsilan****Akute Fischtoxizität**

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

Für das Hydrolyseprodukt:

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle), 96 h, 191 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 168,7 mg/l

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, > 89 mg/l

Für das (die) Hydrolyse-Produkt(e)

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 89 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien

EC50, Belebtschlamm, 3 h, Atmungsrate., > 100 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 209

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten

Für das Hydrolyseprodukt:

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, Anzahl der Nachkommen, 28,1 mg/l

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, Zebraabärbling (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, $\geq 1\ 000$ mg/kg

Diocetyl-bis-(acetylacetonat)

Akute Fischtoxizität

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

LC50, Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch), 96 h, 60,1 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 47,6 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien

EC50, 3 h, $> 1\ 000$ mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Trimethoxyvinylsilan

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: 51 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

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

Diocetyl-bis-(acetylacetonat)

Biologische Abbaubarkeit: Dieses Material hydrolysiert rasch zu Produkten, die entweder leicht biologisch abbaubar oder biologisch abbaubar sind.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Trimethoxyvinylsilan

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

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

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

Diocetyl-bis-(acetylacetonat)

Bioakkumulation: Keine relevanten Angaben vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden

Trimethoxyvinylsilan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

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)

Diocetylbin-bis-(acetylacetonat)

Keine relevanten Angaben vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Trimethoxyvinylsilan

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

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).

Diocetylbin-bis-(acetylacetonat)

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

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.

Trimethoxyvinylsilan

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.

Diocetylbin-bis-(acetylacetonat)

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.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Trimethoxyvinylsilan

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.

Diocetylzin-bis-(acetylacetonat)

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 Seeschifftransport (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 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 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:
 Dioctyltin-bis-(acetylacetonat) (Nummer in der Liste 20)

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 3: stark wassergefährdend

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.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. - 2 - H319 - Rechenmethode
 Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode
 STOT RE - 2 - H373 - Rechenmethode

Revision

Identifikationsnummer: 99150339 / A287 / Gültig ab: 19.03.2021 / Version: 3.0

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Legende

2006/15/EC	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
ACGIH BEI	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI) (Biologische Arbeitsplatz-Toleranzwerte)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert

DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
Dow IHG	Dow IHG
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TRGS 903	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
TWA	8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
Acute Tox.	Akute Toxizität
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Repr.	Reproduktionstoxizität
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Volltext anderer Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; 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 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; 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 herstellereigene 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