



# SICHERHEITSDATENBLATT

DOW EUROPE GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 2015/830

**Produktname: DOWSIL™ Construction Primer P**

**Überarbeitet am: 27.07.2020**

**Version: 1.0**

**Datum der letzten Ausgabe: -**

**Druckdatum: 28.07.2020**

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

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname:** DOWSIL™ Construction Primer P

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

**Identifizierte Verwendungen:** Grundiermittel.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DOW EUROPE GMBH  
BACHTOBELSTRASSE 3  
8810 HORGEN  
SWITZERLAND

**Nummer für Kundeninformationen:**

31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NOTRUFNUMMER

**24-Stunden-Notrufdienst:** 00 41 447 28 2820

**Örtlicher Kontakt für Notfälle:** +41 44728 2820

**Tox Info Suisse, im Notfall, Tel.:** 145

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2 - H225

Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 2 - H315

Schwere Augenschädigung - Kategorie 1 - H318

Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317

Reproduktionstoxizität - Kategorie 2 - H361d

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition - Kategorie 3 - H336

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

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend - Kategorie 3 - H412

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: **GEFAHR**

### Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P310	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

Enthält Toluol; Trimethoxy(methyl)silan; butan-1-ol

## 2.3 Sonstige Gefahren

Statisch aufladbare brennbare Flüssigkeit.

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

---

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

---

**Chemische Charakterisierung:** Organosilan-Lösung  
**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 108-88-3 EG-Nr. 203-625-9 INDEX-Nr. 601-021-00-3	01-2119471310-51	>= 60,0 - <= 70,0 %	Toluol	Flam. Liq. - 2 - H225 Skin Irrit. - 2 - H315 Repr. - 2 - H361d STOT SE - 3 - H336 STOT RE - 2 - H373 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 3 - H412
CAS RN 1185-55-3 EG-Nr. 214-685-0 INDEX-Nr. -	01-2119517436-40	>= 4,0 - <= 6,0 %	Trimethoxy(methyl)silan	Flam. Liq. - 2 - H225 Skin Sens. - 1B - H317
CAS RN 71-36-3 EG-Nr. 200-751-6 INDEX-Nr. 603-004-00-6	01-2119484630-38	>= 1,0 - <= 5,0 %	butan-1-ol	Flam. Liq. - 3 - H226 Acute Tox. - 4 - H302 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318 STOT SE - 3 - H336 STOT SE - 3 - H335

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

#### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

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

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt:** 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:** Alkoholbeständiger Schaum. Trockensand. Trockenlöschmittel.

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl. Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen..

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Kohlenstoffoxide. Formaldehyd. Siliziumoxide.

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Rückzündung auf große Entfernung möglich.. Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.. Geschlossene Behälter können durch Druckaufbau bersten, wenn sie Feuer oder starker Hitze ausgesetzt werden.. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden..

### **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.. Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist.. Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken..

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:** Alle Zündquellen entfernen. Den Bereich belüften. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen sind aus der Nähe von Leckagen oder freigesetztem Dampf zu entfernen, um Feuer und Explosion zu verhindern. Alle Anlagen und Container erden und elektrisch leitend miteinander verbinden. Dampfexplosionsgefahr; nicht in Abwasserkanäle/ Kanalisation gelangen lassen. 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. Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Funkensichere Werkzeuge verwenden. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Mit aufnahmefähigem Material aufwischen, abwischen oder aufsaugen und in einen Behälter mit Deckel geben. Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind. Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.

**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. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Berührung mit den Augen vermeiden. Behälter dicht verschlossen halten. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden. Funkensichere Werkzeuge verwenden. 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. Nur an einem Ort mit explosionsicherer Absaugvorrichtung verwenden. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist. Dieses Material kann sich aufgrund seiner inhärenten physikalischen Eigenschaften statisch aufladen und somit für Dämpfe eine elektrische Zündquelle darstellen. Da die Erdung zur Neutralisierung statischer Elektrizität unzureichend sein kann, ist es zur Vermeidung von Brandgefahr erforderlich, vor Beginn des Transfers eine Inertgasspülung durchzuführen. Zur Verringerung der

elektrostatischen Aufladung ist die Strömungsgeschwindigkeit zu begrenzen. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Nicht mit den folgenden Produktarten lagern: Starke Oxidationsmittel. Organische Peroxide. Entzündbare Feststoffe. Pyrophore Flüssigkeiten. Pyrophore Feststoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Sprengstoffe. Gase.

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
Toluol	ACGIH	TWA	20 ppm
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	2006/15/EC	TWA	192 mg/m3 50 ppm
	Weitere Information: Indikativ; Haut: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden		
	2006/15/EC	STEL	384 mg/m3 100 ppm
	Weitere Information: Indikativ; Haut: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden		
	CH SUVA	MAK-Wert	190 mg/m3 50 ppm
	Weitere Information: OL: lärmverstärkende Ototoxizität; H: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.; R2D: Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Entwicklung.; R2F: Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität.; NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health; DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft; INRS: Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles; HSE: Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory); SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
	CH SUVA	KZGW	760 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: OL: lärmverstärkende Ototoxizität; H: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.; R2D: Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Entwicklung.; R2F: Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität.; NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health; DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft; INRS: Institut National de Recherche et de		

	Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles; HSE: Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory); SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
Trimethoxy(methyl)silan	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
	Weitere Information: Hautsensibilisator		
butan-1-ol	ACGIH	TWA	20 ppm
	CH SUVA	MAK-Wert	310 mg/m3 100 ppm
	Weitere Information: NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health; INRS: Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles; SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
	CH SUVA	KZGW	310 mg/m3 100 ppm
	Weitere Information: NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health; INRS: Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles; SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
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/m3 200 ppm
	Weitere Information: Indikativ; Haut: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden		
	CH SUVA	MAK-Wert	260 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: H: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.; NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health; INRS: Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles; SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
	CH SUVA	KZGW	1 040 mg/m3 800 ppm
	Weitere Information: H: Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.; NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health; INRS: Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles; SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes 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	Probenna hmezeitpunkt	Zulässige Konzentration	Grundlag e
Toluol	108-88-3	Hippursäure	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de, bei Langzeite xposition: nach	2 g/g Kreatinin	CH BAT

o-Kresol	Urin	mehreren vorangegangenen Schichten Exposition sende, bzw. Schichten de, bei Langzeite xposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	0,5 mg/l	CH BAT
Toluol	Blut	Exposition sende, bzw. Schichten de	6.48 µmol/l	CH BAT
Hippursäure	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de, bei Langzeite xposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	1.26 mmol/mmol Kreatinin	CH BAT
o-Kresol	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de, bei Langzeite xposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	4.62 µmol/l	CH BAT
Toluol	Blut	Exposition sende, bzw. Schichten de	600 µg/l	CH BAT

		Toluen	Im Blut	Vor der letzten Schicht der Arbeitswoche	0,02 mg/l	ACGIH BEI
		Toluen	Urin	Schichten (sobald wie möglich nach Beendigung der Exposition)	0,03 mg/l	ACGIH BEI
		o-Cresol	Urin	Schichten (sobald wie möglich nach Beendigung der Exposition)	0.3 mg/g Kreatinin	ACGIH BEI
butan-1-ol	71-36-3	n-Butanol	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	10 mg/g Kreatinin	CH BAT
		n-Butanol	Urin	Vor nachfolgender Schicht bzw. 16h nach Schichten de	2 mg/g Kreatinin	CH BAT
Methanol	67-56-1	Methanol	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de, bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	30 mg/l	CH BAT
		Methanol	Urin	Exposition	936 µmol/l	CH BAT

		sende, bzw. Schichten de, bei Langzeit exposition: nach mehreren vorangeg angenen Schichten			
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**

Toluol

**Arbeitnehmer**

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

<b>Effekte</b>				<b>Effekte</b>			
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	384 mg/m3	n.a.	384 mg/m3	384 mg/kg Körpergewicht/Tag	192 mg/m3	n.a.	192 mg/m3

**Verbraucher**

<b>Akut - systemische Effekte</b>			<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>			<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
n.a.	226 mg/m3	n.a.	n.a.	226 mg/m3	226 mg/kg Körpergewicht/Tag	56,5 mg/m3	8,13 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	56,5 mg/m3

Trimethoxy(methyl)silan

**Arbeitnehmer**

<b>Akut - systemische Effekte</b>		<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>		<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
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**

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

butan-1-ol

**Arbeitnehmer**

<b>Akut - systemische Effekte</b>		<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>		<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	310 mg/m3

**Verbraucher**

<b>Akut - systemische Effekte</b>			<b>Akut - lokale Effekte</b>		<b>Langzeit - systemische Effekte</b>			<b>Langzeit - lokale Effekte</b>	
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3,125 mg/kg Körperge- wicht/Ta- g	n.a.	55 mg/m3
------	------	------	------	------	------	------	---	------	-------------

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration**

Toluol

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,68 mg/l
Meerwasser	0,68 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,68 mg/l
Abwasserkläranlage	13,61 mg/l
Süßwassersediment	16,39 mg/kg
Meeressediment	16,39 mg/kg
Boden	2,89 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

butan-1-ol

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,082 mg/l
Meerwasser	0,008 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,25 mg/l
Abwasserkläranlage	2476 mg/l
Süßwassersediment	0,178 mg/kg
Meeressediment	0,018 mg/kg
Boden	0,015 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Es sind technische Voraussetzungen zu schaffen, um die Konzentration in der Luft unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten. Wenn es keine Arbeitsplatzwerte gibt, ist für entsprechende Be- und Entlüftung zu sorgen. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Wenn eine Exposition Augenbeschwerden hervorruft, ist eine Atemschutzvollmaske (gemäß DIN EN 136) mit Gasfilter (gemäß DIN EN14387) anzulegen.

**Hautschutz**

**Handschutz:** Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Polyvinylalkohol. ("PVA"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Styrol- / Butadienkautschuk. Viton. Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Butylkautschuk. Chloriertes Polyethylen. Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). 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. In Notfällen zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. In geschlossenen oder unzureichend belüfteten Räumen zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) verwenden.

### **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**

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	aromatisch
<b>Geruchsschwellenwert</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Gefrierpunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt (760 mmHg)</b>	> 70 °C
<b>Flammpunkt</b>	<b>Seta geschlossener Tiegel 8 °C</b>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)</b>	Statisch aufladbare brennbare Flüssigkeit.
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte (Luft = 1)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte (Wasser = 1)</b>	0,95
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	> 100 °C Keine Daten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Kinematische Viskosität</b>	200 CST bei 25 °C
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosiv
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Molekulargewicht</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Flüchtige organische Verbindungen (VOC)</b>	Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV): 75 %

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. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, Flammen und Funken.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

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

---

## **ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

---

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

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Einatmung, Augenkontakt, Hautkontakt, Verschlucken.

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

#### **Akute orale Toxizität**

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

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

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg (geschätzt)

#### **Informationen zu Komponenten:**

##### **Toluol**

LD50, Ratte, 5 580 mg/kg

##### **Trimethoxy(methyl)silan**

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

##### **butan-1-ol**

LD50, Ratte, weiblich, 2 292 mg/kg OECD 401 oder gleichwertig

#### **Akute dermale Toxizität**

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Demale LD50: nicht bestimmt.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

LD50, > 5 000 mg/kg (geschätzt)

#### **Informationen zu Komponenten:**

##### **Toluol**

LD50, Kaninchen, 12 267 mg/kg

**Trimethoxy(methyl)silan**

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

**butan-1-ol**

LD50, Kaninchen, männlich, 3 430 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 402

**Akute inhalative Toxizität**

Dampfkonzentrationen sind möglich und können schon bei einmaliger Exposition gefährlich sein. Kann Reizung der Atemwege und Depression des Zentralnervensystems verursachen.. Symptome können Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Schläfrigkeit, fortschreitend zu Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit, einschließen. Alkoholgenuß und Anstrengungen/Belastungen können die Nebenwirkungen von Toluol verstärken.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

**Informationen zu Komponenten:**

**Toluol**

LC50, Ratte, männlich, 4 h, Dampf, 25,7 mg/l

LC50, Ratte, weiblich, 4 h, Dampf, 30 mg/l

**Trimethoxy(methyl)silan**

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

**butan-1-ol**

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Dampf, > 17,76 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403 Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

Kurzer Hautkontakt kann Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

**Informationen zu Komponenten:**

**Toluol**

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen.

Verlängerter Kontakt führt zu mäßiger Hautreizung mit lokaler Rötung.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

**Trimethoxy(methyl)silan**

Kurze Exposition kann leichte Hautreizungen mit lokaler Rötung verursachen.

**butan-1-ol**

Kurzer Hautkontakt kann Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

Längere Exposition kann starke Hautreizung mit lokaler Rötung und Unbehagen verursachen.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Basierend auf Informationen für Komponent(en):  
Kann schwere Augenreizung verursachen.  
Kann zu schwerer Hornhautverletzung führen.  
Dämpfe können vermehrten Tränenfluß verursachen.

**Informationen zu Komponenten:**

**Toluol**

Kann geringfügige Augenreizung verursachen.  
Kann leichte vorübergehende Hornhautschädigung verursachen.  
Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.  
Dämpfe können vermehrten Tränenfluß verursachen.

**Trimethoxy(methyl)silan**

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

**butan-1-ol**

Basierend auf Produktprüfung:  
Kann schwere Augenreizung verursachen.  
Kann zu schwerer Hornhautverletzung führen.  
Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.  
Wirkungen klingen voraussichtlich nur langsam ab.

**Sensibilisierung**

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:**

**Toluol**

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

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.

**butan-1-ol**

Für die Sensibilisierung der Haut:  
Zeigte sich bei Mäusen nicht als mögliches Kontaktallergen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)**

Enthält Komponenten, die als zielorgantoxisch nach einer einmaligen Exposition, Kategorie 3, klassifiziert sind.

**Informationen zu Komponenten:**

**Toluol**

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.

**butan-1-ol**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Expositionsweg: Einatmung  
Zielorgane: Nervensystem  
Kann die Atemwege reizen.  
Expositionsweg: Einatmung  
Zielorgane: Atemweg

**Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

**Informationen zu Komponenten:**

**Toluol**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Trimethoxy(methyl)silan**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

**butan-1-ol**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

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

**Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)**

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

Wirkungen auf das Zentralnervensystem.

Nach übermäßiger Exposition können neurologische Anzeichen auftreten.

Toluol führte bei Labortieren nach Exposition gegenüber hohen Dosen zu Hörverlust.

Vorsätzlicher Mißbrauch durch bewußtes Einatmen von Toluol kann das Nervensystem schädigen, zu Hörverlust, Wirkungen auf Leber und Nieren und zum Tode führen.

Es wird berichtet, daß Butanol Wirkungen auf die Augen (Tränenfluß, Sehtrübung, Lichtempfindlichkeit, vorübergehende Wirkungen auf die Hornhaut), Hörverlust und Schwindelgefühl verursacht.

**Informationen zu Komponenten:****Toluol**

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Zentralnervensystem (ZNS).

Nach übermäßiger Exposition können neurologische Anzeichen auftreten.

Toluol führte bei Labortieren nach Exposition gegenüber hohen Dosen zu Hörverlust.

Vorsätzlicher Mißbrauch durch bewußtes Einatmen von Toluol kann das Nervensystem schädigen, zu Hörverlust, Wirkungen auf Leber und Nieren und zum Tode führen.

**Trimethoxy(methyl)silan**

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

**butan-1-ol**

Es wird berichtet, daß Butanol Wirkungen auf die Augen (Tränenfluß, Sehtrübung, Lichtempfindlichkeit, vorübergehende Wirkungen auf die Hornhaut), Hörverlust und Schwindelgefühl verursacht.

**Karzinogenität**

Enthält einen Inhaltsstoff/Inhaltsstoffe, der/die im Tierversuch nicht krebserzeugend war/en.

**Informationen zu Komponenten:****Toluol**

Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

**Trimethoxy(methyl)silan**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**butan-1-ol**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Teratogenität**

Toluol wirkt auf Labortiere fetotoxisch bei maternaltoxischen Dosen. Es bewirkt Geburtsschäden bei Mäusen nach oraler Gabe aber nicht nach Inhalation. n-Butanol verursacht bei Versuchstieren Geburtsfehler und wirkt fetotoxisch bei Dosen, die nicht maternaltoxisch wirken. Die Dosen, die zu diesen Effekten führen, waren vielfach höher als ein bei Anwendung zu erwartendes Expositionsniveau.

**Informationen zu Komponenten:****Toluol**

Toluol wirkt auf Labortiere fetotoxisch bei maternaltoxischen Dosen. Es bewirkt Geburtsschäden bei Mäusen nach oraler Gabe aber nicht nach Inhalation.

**Trimethoxy(methyl)silan**

Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

**butan-1-ol**

n-Butanol verursacht bei Versuchstieren Geburtsfehler und wirkt fetotoxisch bei Dosen, die nicht maternaltoxisch wirken. Die Dosen, die zu diesen Effekten führen, waren vielfach höher als ein bei Anwendung zu erwartendes Expositionsniveau.

**Reproduktionstoxizität**

Enthält (einen) Bestandteil(e), welche(r) die Reproduktionsstudien an Tieren nicht beeinflusste(n).

**Informationen zu Komponenten:****Toluol**

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

**Trimethoxy(methyl)silan**

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

**butan-1-ol**

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

**Mutagenität**

Die Mehrzahl und die zuverlässigsten der vielen Genotoxizitätsstudien mit Toluol, in vitro und in vivo, zeigen, daß Toluol nicht gen

**Informationen zu Komponenten:****Toluol**

Die Mehrzahl und die zuverlässigsten der vielen Genotoxizitätsstudien mit Toluol, in vitro und in vivo, zeigen, daß Toluol nicht gen

**Trimethoxy(methyl)silan**

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

**butan-1-ol**

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

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

---

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

**12.1 Toxizität****Toluol****Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, 96 h, 5,8 mg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

LC50, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh), semistatischer Test, 48 h, 3,78 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Biomasse, 12,5 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 201

**Chronische Fischtoxizität**

NOEC, Fisch, Durchflusstest, 40 d, Wachstum, 1,4 mg/l

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh), 7 d, Anzahl der Nachkommen, 0,74 mg/l

**Toxizität für Bodenorganismen**

LC50, Eisenia fetida (Regenwürmer), 150 - 280 mg/kg

**Trimethoxy(methyl)silan**

**Akute Fischtoxizität**

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

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h, > 110 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

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

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

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

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

**Toxizität gegenüber Bakterien**

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

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

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

**butan-1-ol**

**Akute Fischtoxizität**

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

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Durchflusstest, 96 h, 1 376 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 1 328 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 96 h, Hemmung der Wachstumsrate, 225 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

**Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, Pseudomonas putida, statischer Test, 17 h, Wachstumshemmung, > 1 000 mg/l, DIN 38412

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), semistatistischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 4,1 mg/l

**Toxizität gegenüber oberirdisch lebenden Organismen.**

Das Produkt ist praktisch ungiftig für Vögel auf akuter Basis (LD 50 > 2000 mg/kg).

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Toluol

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

**Biologischer Abbau:** 100 %

**Expositionszeit:** 14 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301C oder Äquivalent

### 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

### butan-1-ol

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

**Biologischer Abbau:** 98 %

**Expositionszeit:** 19 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301E oder Äquivalent

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Toluol

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

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 2,73 Gemessen

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 13,2 - 90 Fisch Gemessen

### Trimethoxy(methyl)silan

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

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

### butan-1-ol

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

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow):** 1 bei 25 °C OECD-Richtlinie 117

(Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser), HPLC-Methode)

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 3,16 Fisch (geschätzt)

## 12.4 Mobilität im Boden

### Toluol

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

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 37 - 178 (geschätzt)

### Trimethoxy(methyl)silan

Keine relevanten Angaben vorhanden.

### butan-1-ol

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

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 2,4 (geschätzt)

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Toluol

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

### Trimethoxy(methyl)silan

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

### butan-1-ol

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

### Toluol

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.

### butan-1-ol

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	UN 1263
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBZUBEHÖRSTOFFE
14.3	Transportgefahrenklassen	3
14.4	Verpackungsgruppe	II
14.5	Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschrift 640D Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 33

### Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code):

14.1	UN-Nummer	UN 1263
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PAINT RELATED MATERIAL
14.3	Transportgefahrenklassen	3
14.4	Verpackungsgruppe	II
14.5	Umweltgefahren	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-E, S-E
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	UN-Nummer	UN 1263
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Paint related material
14.3	Transportgefahrenklassen	3
14.4	Verpackungsgruppe	II
14.5	Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für	Keine Daten vorhanden.

## 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:  
Nummer in der Liste 3

Toluol (Nummer in der Liste 48)

#### 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: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nummer in der Verordnung: P5c

5 000 t

50 000 t

#### Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV): 75 %

#### Europäische Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (EINECS)

Die Bestandteile dieses Produktes sind im EINECS gelistet oder unterliegen Ausnahmeregelungen für dieses Verzeichnis.

#### Weitere Information

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

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

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

### 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.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Flam. Liq. - 2 - H225 - Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung  
Skin Irrit. - 2 - H315 - Rechenmethode  
Eye Dam. - 1 - H318 - Rechenmethode  
Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode  
Repr. - 2 - H361d - Rechenmethode  
STOT SE - 3 - H336 - Rechenmethode  
STOT RE - 2 - H373 - Rechenmethode  
Aquatic Chronic - 3 - H412 - Rechenmethode

**Revision**

Identifikationsnummer: 4104520 / A305 / Gültig ab: 27.07.2020 / Version: 1.0

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)
CH BAT	Schweiz. SUVA Liste der Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT-Werte).
CH SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz
Dow IHG	Dow IHG
KZGW	Kurzzeitgrenzwerte
MAK-Wert	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Repr.	Reproduktionstoxizität
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige 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; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale 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 EUROPE GMBH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für 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.

CH