

\*AIRMAR certifies that the application of Foulfree™ coating on its transducers results in no loss in transducer performance.

Überarbeitungsdatum 22.5.2020, Version 2

## Abschnitt 1 - Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname Foulfree  
Index Nr. Foulfree kit: FF15K

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

**Identifizierte Verwendungen** Schutzanstrich für Schiffspropeller und Metalle, die unter Wasser eingesetzt werden.

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

**Lieferant** Propspeed International Ltd  
PO Box 83232  
Edmonton  
Auckland  
Neuseeland  
[www.propspeed.com](http://www.propspeed.com)

**Telefon** +64 9 524 1470  
**Fax** +64 9 813 5246

**E-Mail (Ansprechpartner)** info@propspeed.com

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +64 4 917 9888 (ChemCall)  
(rund um die Uhr erreichbar)

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	H-Sätze
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 3	H226
Schwere Augenschäden/Augenreizung	Kategorie 2	H319

Aspirationsgefahr	Kategorie 1	H304
Karzinogenizität	Kategorie 2	H351
Reproduktionstoxizität	Kategorie 1 sowie Unterkategorien 1A und 1B	H360
Spezifische Zielorgantoxizität nach Einzelexposition	Kategorie 2	H371
Spezifische Zielorgantoxizität nach wiederholter Exposition	Kategorie 2	H373
Gefährlich für die aquatische Umwelt - Chronische Gefährdung	Chronische Toxizität Kategorie 3	H412

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

### Gefahrenpiktogramme:



**Signalwort: Gefahr**

### Gefahrenhinweise:

#### [H-Sätze: Gefahrenbeschreibung]

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H371: Kann die Organe schädigen.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise:

#### [P-Sätze: Sicherheitsbeschreibung]

##### Allgemeines

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

### Prävention

P260: Abgase und Dämpfe nicht einatmen.

### Maßnahmen

P301 + P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

P308 + P313: Bei Exposition oder Bedenken: Ärztliche Hilfe aufsuchen.

### Entsorgung

P501: Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen.

## **Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.**

### **Ausnahmen gemäß Anhang I, Abschnitt 1.5.2.1.**

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H371: Kann die Organe schädigen.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P260: Abgase und Dämpfe nicht einatmen.

P301 + P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

P308 + P313: Bei Exposition oder Bedenken: Ärztliche Hilfe aufsuchen.

P501: Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen.

## **Abschnitt 3 - Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend

### **3.2 Gemische**

#### **Beschreibung des Gemischs**

Polydimethylsiloxan mit Alkoxysilan-Vernetzer.

**<Gefährliche Bestandteile>**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoff	Konzentration %	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
	REACH-Registrierungsnr.				
1330-20-7	215-535-7	Xylen Index REACH Nr. 601-022-00-9	5 - 10	Entz. Flüssigk. 3	H226
	01-2119488216-32			Akute Tox. 4	H332
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol Index REACH Nr. 601-023-00-4	5 - 10	Akute Tox. 4	H312
	01-2119489370-35			Hautreiz. 2	H315
96-29-7	202-496-6	2-Butanonoxim Index REACH Nr. 616-014-00-0	0,1 - 1	Asp. Tox. 1	H304
	01-2119539477-28			STOT RE 2	H373
919-30-2	202-496-6	3-Aminopropyltriethoxysilan Index REACH Nr. 612-108-00-0	0,1 - 1	Karz. 2	H351
	01-2119480479-24			Akute Tox. 4	H312
				Hautsens. 1	H318
				Akute Tox. 4	H317
				Hautkorr. 1B	H302
					H314

**Abschnitt 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Generelle Hinweise:**

- Mit Ausnahme des Notfallpersonals alle Mitarbeiter in einen sicheren Bereich bringen.
- Ersthelfer: Achten Sie auf Selbstschutz.

**Bei Einatmen:**

- Die betroffene Person ruhig stellen.
- Falls die betroffene Person ohnmächtig wird, bringen Sie diese in eine stabile Seitenlage.
- Unterkühlung verhindern.
- Sofort einen Arzt rufen und diesem die genauen Angaben zu diesem Produkt sowie diese Anleitung zeigen.

**Bei Berührung mit der Haut:**

- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
- Haut sofort mit Seife und viel Wasser waschen.
- Bei starker Kontamination sofort duschen.
- Bei deutlichen Hautveränderungen oder Schmerzen ärztlichen Rat einholen. Dem Arzt möglichst diese Anweisung und das Kennzeichnungsetikett zeigen.

**Bei Berührung mit den Augen:**

- Sofort 10 bis 15 Minuten mit viel fließendem Wasser spülen. Augenlider geöffnet halten, um die gesamte Oberfläche des Auges und die Augenlider zu spülen.
- Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
- Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe aufsuchen.

**Bei Verschlucken:**

- Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, geben Sie ihr viel Wasser und bitten sie, dieses in kleinen Schlucken zu trinken.
- KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Sofort einen Arzt rufen und diesem die genauen Angaben dieses Produkts zeigen. Dem Arzt möglichst diese Anweisung und das Kennzeichnungsetikett zeigen.

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

Kopfschmerzen, Husten, Reizung, Atembeschwerden, Krämpfe, etc.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Informationen verfügbar.

**Abschnitt 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, alkoholverträgliches/alkoholbeständiges Schaummittel, Löschpulver oder Sand.

- Entzündbare Behälter sicher aus dem Gefahrenbereich entfernen.
- Einen geeigneten Feuerlöscher verwenden.
- Feuer in Windrichtung löschen.

**Ungeeignete Löschmittel:**

Starker Wasserstrahl.

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

Entzündbare Flüssigkeit.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzausrüstung tragen.

## Abschnitt 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
- Kontakt des Produkts mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Dampf/Sprühnebel NICHT einatmen.
- Das Produkt nicht in Abflüsse, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen (siehe Abschnitt 13).
- Nicht mit Wasser über den Abfluss entsorgen.
- Verschüttete Stoffe mechanisch auffangen und den Vorschriften entsprechend entsorgen.
- Oder verschüttete Stoffe mit absorbierenden Materialien wie Kieselgur aufsaugen und den Vorschriften entsprechend entsorgen.
- Eventuelle viskose Ablagerungen mit einer Seifenlösung oder einem anderen biologisch abbaubaren Reinigungsmittel entfernen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt nicht in Abflüsse, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Nicht mit Wasser über den Abfluss entsorgen. Verschüttete Stoffe mechanisch auffangen und den Vorschriften entsprechend entsorgen. Eventuelle viskose Ablagerungen mit einer Seifenlösung oder einem anderen biologisch abbaubaren Reinigungsmittel entfernen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: Siehe Abschnitt 8.

Hinweise zur Entsorgung: Siehe Abschnitt 13.

## Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Von den in Abschnitt 10 aufgeführten unverträglichen Materialien fernhalten.
- Die am Arbeitsplatz angegebenen allgemeinen Brandschutzmaßnahmen befolgen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Behälter dicht verschlossen halten.
- An einem kühlen und gut belüfteten Ort lagern.
- Eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes und des Lagerbereichs sicher stellen.
- Vor Sonnenlicht schützen.

- Von Wasser und Feuchtigkeit fernhalten.

### 7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Keine spezifische Endanwendung vorgesehen, außer der in Abschnitt 1.2 genannten.

## Abschnitt 8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (workplace exposure limits, WELs) für chemische Stoffe werden auf nationaler Ebene festgelegt:

- **Vereinigtes Königreich:** EH40/2005 führt die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (WELs) auf, die gemäß der Regelung „Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH)“ 2002 (in der jeweils gültigen Fassung) verwendet werden. Aktualisierte vierte Ausgabe 2020. Veröffentlicht mit Genehmigung des Health and Safety Executive im Namen des Controllers des Stationery Office Ihrer Majestät.
- **Irland:** 2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) und Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulation (2001-2019). Veröffentlicht von der Health and Safety Authority [Behörde für Gesundheit und Sicherheit].

Und in der Europäischen Gemeinschaft:

- **EU:** Richtlinie 2000/39/EG. <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/commission-directive-2006-15-ec>

### Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (WELs)

Bestandteil	Land/Region	ZGD (1)		GKE (2)	
		ppm	mg.m <sup>-3</sup>	ppm	mg.m <sup>-3</sup>
Xylen	UK	50	220	100	441
	IRE	50	221	100	442
	EU	50	221	100	442
Ethylbenzol	UK	100	441	125	552
	IRE	100	442	200	884
	EU	100	442	200	884
2-Butanonoxim	UK	-	-	-	-
	IRE	3	10	10	33
	EU	-	-	-	-
3-Aminopropyltriethoxysilan	UK	-	-	-	-
	IRE	-	-	-	-
	EU	-	-	-	-

(1) ZGD Zeitgewichteter Durchschnitt (Grenzwert für langzeitige Exposition): Wert bezogen auf einem 8-stündigen zeitgewichteten Durchschnittsbezugszeitraum

(2) GKE Grenzwert für kurzfristige Exposition: Maximaler Grenzwert der Exposition bezogen auf einen Bezugszeitraum von 15 Minuten.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Bestandteil	Exposition	Mitarbeiter			
		Akute/ kurzzeitige lokale Wirkung	Akute/ kurzzeitige systemische Wirkung	Langzeitige lokale Wirkung	Langzeitige systemische Wirkung
Xylen	Einatmung	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	-	-	212 mg/kg des Körpergewichts/ Tag
Ethylbenzol	Einatmung	293 mg/m <sup>3</sup>	Geringes Risiko (kein Grenzwert)	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	-	-	180 mg/kg des Körpergewichts/ Tag
2-Butanonoxim	Einatmung	-	-	3,33 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	2,5 mg/kg des Körpergewicht s/Tag	-	1,3 mg/kg des Körpergewichts/ Tag
3-Aminopropyl- triethoxysilan	Einatmung	-	59 mg/m <sup>3</sup>	-	59 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	8,3 mg/kg des Körpergewicht s/Tag	-	8,3 mg/kg des Körpergewichts/ Tag

Bestandteil	Exposition	Allgemeine Bevölkerung			
		Akute/ kurzzeitige lokale Wirkung	Akute/ kurzzeitige systemische Wirkung	Langzeitige lokale Wirkung	Langzeitige systemische Wirkung
Xylen	Einatmung	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	-	-	125 mg/kg des Körpergewichts/ Tag
	Einnahme durch den Mund	-	-	-	12,5 mg/kg des Körpergewichts/ Tag
Ethylbenzol	Einatmung	-	Geringes Risiko (kein Grenzwert)	-	15 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	-	-	-
	Einnahme durch den Mund	-	-	-	1,6 mg/kg des Körpergewichts/ Tag
2-Butanonoxim	Einatmung	-	-	2 mg/m <sup>3</sup>	2,7 mg/m <sup>3</sup>



	Hautkontakt	-	1,5 mg/kg des Körpergewichts/Tag	-	780 µg/kg des Körpergewichts/Tag
	Einnahme durch den Mund	-	-	-	-
3-Aminopropyltriethoxysilan	Einatmung	-	17,4 mg/m <sup>3</sup>	-	17,4 mg/m <sup>3</sup>
	Hautkontakt	-	8,3 mg/m <sup>3</sup>	-	8,3 mg/m <sup>3</sup>
	Einnahme durch den Mund	-	-	-	-

## Vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkung (PNEC)

Bestandteil	Umweltschutzziel	PNEC-Wert
Xylen	Süßwasser	327 µg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	327 µg/l
	Sediment (Süßwasser)	12,46 mg/kg
	Meerwasser	327 µg/l
	Sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg
	Erde	2,31 mg/kg
	Kläranlage	6,58 mg/l
Ethylbenzol	Süßwasser	100 µg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	100 µg/l
	Sediment (Süßwasser)	13,7 mg/kg
	Meerwasser	10 – 100 µg/l
	Sediment (Meerwasser)	1,37 mg/kg
	Erde	2,38 mg/kg
	Kläranlage	9,6 mg/l
2-Butanonoxim	Süßwasser	256 µg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	118 µg/l
	Sediment (Süßwasser)	-
	Meerwasser	-
	Sediment (Meerwasser)	-
	Erde	-
	Kläranlage	177 mg/l
3-Aminopropyl-triethoxysilan	Süßwasser	330 µg/l
	Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	3,3 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	1,2 mg/kg
	Meerwasser	33 µg/l
	Sediment (Meerwasser)	120 µg/kg
	Erde	50 µg/kg
	Kläranlage	13 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Kontrollmaßnahmen

Kontakt des Produkts mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Keine Dämpfe oder Sprühnebel einatmen. Während der Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und nach der Arbeit gründlich waschen. Vermeiden Sie jede Exposition schwangerer Frauen.

### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Eine eng anliegende Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz tragen.

### **Handschutz**

Schutzhandschuhe müssen durchgehend getragen werden.

Materialart (empfohlen für Spritzkontakt): Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk.

Materialdicke: > 0,4 mm.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: 10-30 Minuten.

Materialtyp (empfohlen für Vollkontakt): Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk.

Materialdicke: > 0,3 mm.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten.

Bitte beachten Sie die vom Handschuhhersteller zur Verfügung gestellten Anweisungen zur Durchlässigkeit und Durchdringungszeit. Berücksichtigen Sie auch die spezifischen lokalen Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird, wie die Gefahr von Schnittwunden, Abrasion und Kontaktzeit. Warnung: Aufgrund der vielen Einflussfaktoren (z. B. Temperatur) kann die Einsatzdauer eines chemischen Schutzhandschuhs deutlich kürzer sein als die durch die Tests ermittelte Durchdringungszeit.

### **Haut- und Körperschutz**

Angemessene Schutzkleidung tragen.

### **Atemschutz**

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte ein angemessenes, zertifiziertes Atemschutzgerät verwenden. Angemessener Atemschutz: Atemschutzgerät mit Vollmaske gemäß den europäischen Normen, z. B. NF EN 136.

Empfohlene Filterart: ABEK Gasfilter (bestimmte anorganische Gase und Dämpfe, organische Stoffe und Säuren, Ammoniak/Amine) gemäß den anerkannten Normen wie NF EN 14387.

Bei Exposition durch Dämpfe/Aerosole angemessenen persönlichen Atemschutz und Schutzkleidung tragen. Angemessener Atemschutz: Atemschutzgerät mit Vollmaske gemäß den europäischen Normen, z. B. NF EN 136.

Empfohlene Filterart: ABEK-P2 Kombifilter (bestimmte anorganische Gase und Dämpfe, organische Stoffe und Säuren, Ammoniak/Amine, Partikel) gemäß den anerkannten Normen wie NF EN 14387.

Die maximalen Tragzeiten von Atemschutzgeräten und die Anweisungen des Herstellers beachten.



### 8.2.3 Umweltbelastungs-Kontrollmaßnahmen

Das Produkt nicht in Abflüsse, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

## Abschnitt 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	flüssig
Farbe	farblos, transparent
Geruch	Lösungsmittel
Geruchsschwelle	keine Angaben
pH-Wert	nicht zutreffend
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	keine Angaben
Siedepunkt und Siedebereich	136,2 – 144,4 °C
Flammpunkt	28,2 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Angaben
Enzündbarkeit	nicht zutreffend
Explosionsgrenzen	unterer Grenzwert: 1,1%, oberer Grenzwert: 7%
Dampfdruck	1333 Pa (32 °C)
Dichte	0,94 – 1,04 g/ml
Löslichkeit	nicht zutreffend
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)	nicht zutreffend
Selbstzündungstemperatur	432 °C
Zersetzungstemperatur	nicht zutreffend
Viskosität	500 – 800 mPa.s bei 23 °C (Brookfield)
Molekulare Masse	nicht anwendbar

## Abschnitt 10 – Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Weitere wichtige Informationen können in anderen Teilen dieses Kapitels erwähnt werden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen. Aushärtungszeit: 5 - 60 Minuten (20 °C)

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Gefahr von gefährlichen Reaktionen unter normalen Einsatzbedingungen.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze und Feuchtigkeit fernhalten.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Dihydrogen kann bei Kontakt mit Wasser, Alkohol, Säuren und Basen bestimmter Metalle freigesetzt werden, wodurch an der Luft ein explosionsfähiges Gas entsteht. Kann mit starken Oxidationsmitteln reagieren.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann Monomere mit niedrigem Molekulargewicht wie CO und NO<sub>x</sub> bilden und Dihydrogen freisetzen.

### Abschnitt 11 – Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### A. BESTANDTEILE

##### Akute Toxizität

###### [Xylen]

LD50 (oral)	3523 mg/kg (Ratte)
LC50 (Einatmung)	29 mg/l/4 Std. (Ratte)
LD50 (dermal)	12126 mg/kg (Kaninchen)

###### [Ethylbenzol]

LD50 (oral)	3500 mg/kg (Ratte)
LC50 (Einatmung)	17,2 mg/l/4 Std.
LD50 (dermal)	15433 mg/kg (Kaninchen)

###### [2-Butanonoxim]

LD50 (oral)	2326 mg/kg (Ratte)
LC50 (Einatmen)	4,83 mg/l/4 Std. (Ratte)
LD50 (dermal)	2702 mg/kg (Ratte)

###### [3-Aminopropyltriethoxysilan]

LD50 (oral)	1780 mg/kg (Ratte)
LC50 (Einatmung)	5 ppm - 6 Std. (Ratte)
LD50 (dermal)	4.290 mg/kg (Kaninchen)

##### B. GEMISCH

##### Akute Toxizität

Letale Dosis (oral)	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
Letale Dosis (dermal)	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
Letale Konzentration (Einatmung)	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Hautkorrosion/-reizung</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Augenschäden/-reizung</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Hautsensibilisierung/Atemwegssensibilisierung</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Keimzellmutagenität</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Karzinogenität</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Spezifische Zielorgantoxizität - Einzelexposition</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Spezifische Zielorgantoxizität - wiederholte Exposition</b>	
Fazit/Zusammenfassung für das Gemisch	Keine spezifischen Angaben zum Gemisch.
<b>Aspirationsgefahr</b>	
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	

## 11.2 Weitere Angaben

Weitere Nebenwirkungen: Depression des zentralen Nervensystems, Übelkeit, Migräne, Erbrechen, Ataxie, Schüttelfrost. Andere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

## Abschnitt 12 – Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### A. BESTANDTEILE

Xylen	Fisch (Oncorhynchus mykiss) LC50 – 2,60 mg/l – 96 Std. – statisch Algen (Pseudokirchneriella subcapitata) – EC50 – 4,36 mg/l – 73 Std. - statisch Bakterium (Pseudomonas putida) – EC50 – 43 mg/l – 5,75 Std. - statisch
Ethylbenzol	Fisch (Oncorhynchus mykiss) LC50 – 4,20 mg/l – 96 Std. Daphnien (Daphnia magna) – EC50 – 1,8-2,4 mg/l – 48 Std. - statisch Algen (Skeletonema costatum) – EC50 – 4,9 mg/l – 72 Std. - statisch
2-Butanonoxim	Fisch (Oryzias latipes) LC50 – >100 mg/l – 96 Std. – semi-statisch

	Daphnien ( <i>Daphnia magna</i> ) – EC50 – 201 mg/l – 48 Std. - statisch Algen ( <i>Scenedesmus capricornutum</i> ) – EC50 – 11,8 mg/l – 72 Std. - statisch
3-Aminopropyltriethoxysilan	Zebrabärbling ( <i>Danio rerio</i> ) LC50 – 934 mg/l – 96 Std. – semi-statisch Daphnien ( <i>Daphnia magna</i> ) – EC50 – 331 mg/l – 48 Std. - statisch Algen ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) – EC50r – >1000 mg/l – 72 Std. – statisch Bakterium ( <i>Pseudomonas putida</i> ) – EC50 – 43 mg/l – 5,75 Std. - statisch

**B. GEMISCH**

Keine Angaben.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****A. BESTANDTEILE**

Xylen	Keine Angaben.
Ethylbenzol	Aerobe biologische Abbaubarkeit – Expositionszeit 28 Tage Ergebnis: 70-80%: Leicht biologisch abbaubar
2-Butanonoxim	Keine Angaben.
3-Aminopropyltriethoxysilan	Aerobe biologische Abbaubarkeit – Expositionszeit 28 Tage Ergebnis: 67%: nicht leicht biologisch abbaubar

**B. GEMISCH**

Keine Angaben.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****A. BESTANDTEILE**

Xylen	Biokonzentrationsfaktor (BCF) – 25,9
Ethylbenzol	Biokonzentrationsfaktor (BCF) – 110 l/kg
2-Butanonoxim	Cyprinus carpio (Karpfen) – 42 Tage – 2 mg/l Biokonzentrationsfaktor (BCF) – 0,5 – 0,6
3-Aminopropyltriethoxysilan	Cyprinus carpio (Karpfen) – 8 Wochen – 5 mg/l Biokonzentrationsfaktor (BCF) – 3,4

**B. GEMISCH**

Keine Angaben.

**12.4 Mobilität im Boden****A. BESTANDTEILE**

Xylen	Keine Angaben.
Ethylbenzol	Keine Angaben.
2-Butanonoxim	Keine Angaben.
3-Aminopropyltriethoxysilan	Keine Angaben.

**B. GEMISCH**

Keine Angaben.

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**A. BESTANDTEILE**

Xylen	Der Stoff gilt nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) / sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).
Ethylbenzol	
2-Butanonoxim	
3-Aminopropyltriethoxysilan	

**B. GEMISCH**

Keine Angaben.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine.

**Abschnitt 13 – Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt und Behälter als Sondermüll entsorgen. Abfälle gemäß den europäischen Richtlinien bezüglich Müll und Sondermüll entsorgen. Gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen. Im Originalbehälter aufbewahren. Leere Behältern vorsichtig handhaben, da die Restdämpfe entzündbar sind.

**Produkt-/Verpackungsentsorgung**

Inhalt und Behälter einer für Sondermüll zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuführen. Nicht in das Abwassersystem ablassen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände (Flüssigkeit oder Dampf) und können gefährlich sein. Kontaminierte Verpackungen wie den Stoff selbst behandeln. Produkt und leeren Behälter von Hitze und potenziellen Zündquellen fernhalten.




**Abfallentsorgungsvorschrift Ref.-Nr. (EC)**

Ein Abfallschlüssel gemäß dem Europäischen Abfallartenkatalog (EAK) kann dem Produkt nicht zugeteilt werden, da es nur der Verwendung durch den Kunden entsprechend klassifiziert werden kann. Der Abfallschlüssel ist innerhalb der EU gemeinsam mit dem Entsorgungsunternehmen festzulegen.

**Abschnitt 14 – Angaben zum Transport**

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 UN-Transportbezeichnung</b>	FARBE	FARBE	FARBE



<b>14.3 Transportgefahrenklasse(n)</b>	3 	3 	3 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Keine	Keine	Keine

Hazchem-Code: -

#### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Bei Transport durch lokale Anwender: Immer in einer ordnungsgemäßen, sicheren Verpackung transportieren. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, über die im Falle eines Unfalls oder einer versehentlichen Freisetzung auszuführenden Maßnahmen informiert sind.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL73/78-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Angaben.

### Abschnitt 15 – Rechtsvorschriften

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

EU- und nationale Vorschriften beachten. Informationen zur Kennzeichnung finden Sie in Abschnitt 2. Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, (Seveso III): Nicht zutreffend.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde vom Hersteller keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgeführt.

### Abschnitt 16 – Sonstige Angaben

#### Produkt

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen basieren auf unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung.

Die Eigenschaften des beschriebenen Produkts stellen keine Garantie im rechtlichen Sinne des Begriffs dar. Die Bereitstellung dieses Dokuments entbindet den Käufer des Produkts nicht von seiner Verantwortung, die für dieses Produkt geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Diese Erklärung gilt für den Wiederverkauf und den Vertrieb des Produkts oder von Stoffen oder Waren, die dieses Produkt enthalten, in anderen Gerichtsbarkeiten und unter Berücksichtigung der gewerblichen und kommerziellen Eigentumsrechte Dritter. Wenn das beschriebene Produkt

umgewandelt oder mit anderen Stoffen oder Materialien gemischt wird, sind die in diesem Dokument enthaltenen Informationen möglicherweise nicht für das so hergestellte neue Produkt gültig, es sei denn, dies wird ausdrücklich erwähnt. Im Falle einer Neuverpackung des Produkts ist der Kunde verpflichtet, die Verpackung mit den erforderlichen Sicherheitsinformationen zu versehen.

**Legende**

CAS	Chemical Abstracts Service
ppm	Teile pro Million
LD50	Letale Dosis 50%: Der LD50-Wert gibt die Menge eines verabreichten Stoffs an, bei der in einem definierten Zeitraum 50% einer Population sterben.
LC50	Letale Konzentration 50%: Der LC50-Wert gibt die Konzentration eines Stoffs in der Umgebung an, bei der in einem definierten Zeitraum 50% einer Population sterben.
EC50	Effektive Konzentration 50%
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulativ
WEL	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulativ und toxisch
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkung)
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
ADR/RID	Europäisches Abkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IMDG	Internationale Vorschrift für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband

Entz. Flüssigk.	Entzündbare Flüssigkeit
Akute Tox.	Akute Toxizität
Hautreiz.	Hautreizung
STOT RE	Spezifische Zielorgantoxizität - wiederholte Exposition
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
Karz.	Karzinogenizität
Augensch.	Schwere Augenschäden/Augenreizung
Hautsens.	Atemwegs-/Hautsensibilisierung
Hautkorr.	Hautkorrosion