

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 1 / 16

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

#### Anschlussfuge 315

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Silikon

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** Ramsauer GmbH & Co KG  
Alte Bundesstraße 147  
5350 Strobl / Wolfgangsee / ÖSTERREICH  
Telefon +43 (0)6135 8205 0  
Fax +43 (0)6135 8205-250  
Homepage [www.ramsauer.eu](http://www.ramsauer.eu)  
E-Mail [office@ramsauer.eu](mailto:office@ramsauer.eu)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [office@ramsauer.eu](mailto:office@ramsauer.eu)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +43 (0) 1 406 43 43 (24h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramme



Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

#### Signalwort

ACHTUNG

#### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sicherheitshinweise

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

#### Besondere Kennzeichnung

Enthält: N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, 3-Aminopropyltriethoxysilan. EUH208  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Gesundheitsgefahren

Kontakt mit Feuchtigkeit setzt Methanol und Ethanol frei.

#### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.  
Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

#### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 2 / 16

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
1 - <3	Tetraethylsilikat CAS: 78-10-4, EINECS/ELINCS: 201-083-8, EU-INDEX: 014-005-00-0, Reg-No.: 01-2119496195-28-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H332 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335
1 - <2	N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin CAS: 3068-78-8, EINECS/ELINCS: 221-329-8 GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
1 - <2	3-Aminopropyl(methyl)silsesquioxan, ethoxy-terminiert CAS: 128446-60-6, EINECS/ELINCS: Polymer GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318
0,1 - <1	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin CAS: 1760-24-3, EINECS/ELINCS: 217-164-6 GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335
0,1 - <1	3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2, EINECS/ELINCS: 213-048-4, EU-INDEX: 612-108-00-0, Reg-No.: 01-2119480479-24-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1: H317

#### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

Reizende Wirkungen  
Allergische Reaktionen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum.  
Löschpulver.  
Wassersprühstrahl.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 3 / 16

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Kühl lagern. Trocken lagern.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 4 / 16

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Tetraethylsilikat
CAS: 78-10-4, EINECS/ELINCS: 201-083-8, EU-INDEX: 014-005-00-0, Reg-No.: 01-2119496195-28-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1,4 ppm, 12 mg/m <sup>3</sup> , AGS, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
Methanol
CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 130 mg/m <sup>3</sup> , DFG, EU, H, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter: Methanol: 15 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4 (II)
Amorphe, pyrogene Kieselsäure
CAS: 112945-52-5, EINECS/ELINCS: 231-545-4, Reg-No.: 01-2119379499-16-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 4 mg/m <sup>3</sup> , E, Y, DFG, 2

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)

Bestandteil
Tetraethylsilikat
CAS: 78-10-4, EINECS/ELINCS: 201-083-8, EU-INDEX: 014-005-00-0, Reg-No.: 01-2119496195-28-XXXX
Tagesmittelwert: 20 ppm, 170 mg/m <sup>3</sup> , 8x
Kurzzeitwert: 40 ppm, 340 mg/m <sup>3</sup> , 5 min (Mow)
Methanol
CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX
Tagesmittelwert: 200 ppm, 260 mg/m <sup>3</sup> , 4x, H
Kurzzeitwert: 800 ppm, 1040 mg/m <sup>3</sup> , 15 min (Miw)
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Tagesmittelwert: 1000 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup> , 3x
Kurzzeitwert: 2000 ppm, 3800 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)

#### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Tetraethylsilikat
CAS: 78-10-4, EINECS/ELINCS: 201-083-8, EU-INDEX: 014-005-00-0, Reg-No.: 01-2119496195-28-XXXX
8 Stunden: 5 ppm, 44 mg/m <sup>3</sup>
Methanol
CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX
8 Stunden: 200 ppm, 260 mg/m <sup>3</sup> , H

DNEL

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023 Version 7.0 Seite 5 / 16

Bestandteil
Tetraethylsilikat, CAS: 78-10-4
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 85 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 85 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 12,1 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 85 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 85 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 12,1 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 8,4 mg/kg bw/d
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8,4 mg/kg bw/d
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 8.3 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 59 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8.3 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 5 mg/kg bw/d (AF=10)
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 17.4 mg/m <sup>3</sup> (AF=10)
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 5 mg/kg bw/d (AF=10)
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin, CAS: 3068-78-8
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 16,5 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 2,33 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 830 µg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,9 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 830 µg/kg bw/day

**PNEC**

Bestandteil
Tetraethylsilikat, CAS: 78-10-4
Meerwasser, 0,0192 mg/l
Sediment, 0,18 mg/kg dw
Sediment (Süßwasser), 0,18 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 0,018 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 0,083 mg/kg dw
Sediment (Süßwasser), 0,83 mg/kg dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,05 mg/kg dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 4000 mg/l
Süßwasser, 0,192 mg/l
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 13 mg/L (AF=1)
Meerwasser, 0.033 mg/L (AF=10 000)

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023 Version 7.0 Seite 6 / 16

Sediment (Süßwasser), 1.2 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser), 0.12 mg/kg dw
Boden (landwirtschaftlich), 0.05 mg/kg dw
Süßwasser, 0.33 mg/L (AF=1000)
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin, CAS: 3068-78-8
Boden, 13 µg/kg soil dw
Süßwasser, 40,71 µg/L
Meerwasser, 4,07 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L
Sediment (Süßwasser), 184,4 µg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 18,4 µg/kg sediment dw

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	nein
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 7 / 16

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Form	pastös
Farbe	verschieden
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	nicht bestimmt
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n- Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	150 - 180
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.  
Kontakt mit Feuchtigkeit.

**Ramsauer GmbH & Co KG**  
**5350 Strobl / Wolfgangsee**

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 8 / 16

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kontakt mit Feuchtigkeit setzt Methanol und Ethanol frei.

Bei Erhitzung (150-180°C) auftretende geringfügige (Zersetzungs-)Produkte:

Formaldehyd.

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 9 / 16

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Tetraethylsilikat, CAS: 78-10-4
LD50, oral, Ratte, > 2500 mg/kg (OECD TG 423)
NOAEL, oral, Ratte, 10 mg/kg (28 d) (OECD TG 422)
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
LD50, oral, Ratte, 1457 mg/kg / 1,57 mL/kg, OECD 401
LD50, oral, Ratte, 2660 mg/kg / 2,83 mL/kg, OECD 401
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin, CAS: 3068-78-8
LD50, oral, Ratte, >2000 mg/kg bw, OECD 401
LC50, inhalativ, Ratte, 1,6 - 2,3 mg/L air, OECD 403, 4h
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LD50, oral, Ratte, 2995 mg/kg

##### Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
LD50, dermal, Kaninchen, 4076 mg/kg / 4,29 mL/kg, OECD 402
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg

##### Akute inhalative Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Tetraethylsilikat, CAS: 78-10-4
LC50, inhalativ, Ratte, 10 - 16 mg/l (OECD TG 403)
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte (männlich), > 5 ppm/6h (OECD 403)
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte (weiblich), > 16 ppm/6h (OECD 403)

##### Schwere Augenschädigung/-reizung Reizend

Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
Kaninchen (Auge), OECD 405, Verursacht schwere Augenschäden.
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
Kaninchen, OECD 405, Verursacht schwere Augenschäden.

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 10 / 16

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
Kaninchen, OECD 404, ätzend
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
Kaninchen, OECD 404, Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, sensibilisierend
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin, CAS: 3068-78-8
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
dermal, Maus, OECD 429, sensibilisierend
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
NOAEL, oral, Ratte, 200 mg/kg (90d; 7d/w), OECD 408, keine schädliche Wirkung beobachtet
LOAEC, inhalativ (Nebel), Ratte, 0,147 mg/l (28d; 5d/w; 6h/d)
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin, CAS: 3068-78-8
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, OECD 422
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEL, oral, Ratte, > 500 mg/kg (28d), OECD 422, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
in vivo, OECD 474, negativ
in vitro, OECD 476, negativ
in vitro, OECD 471, negativ
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
in vitro, OECD 476, negativ
in vitro, OECD 471, negativ

**Reproduktionstoxizität**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEL, oral, Ratte, >= 500 mg/kg, OECD 422

**- Entwicklung**

Bestandteil
-------------

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 11 / 16

3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
NOAEL, 100 mg/kg
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEL, oral, Ratte, >= 500 mg/kg, OECD 422

**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
NOAEL, dermal, Maus, > 43,8 mg/w (2a; 3d/w), keine schädliche Wirkung beobachtet

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**11.2.2 Sonstige Angaben** keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
Tetraethylsilikat, CAS: 78-10-4
LC50, (96h), Brachidanio rerio, > 245 mg/l (OECD TG 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 75 mg/l (OECD TG 202)
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 100 mg/l (OECD TG 201)
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 100 mg/l (OECD TG 201)
NOEC, (48h), Daphnia magna, > 75 mg/l (OECD TG 202)
NOEC, (96h), Brachidanio rerio, > 245 mg/l (OECD TG 203)
3-Aminopropyltriethoxysilan, CAS: 919-30-2
LC50, (96h), Danio rerio, > 934 mg/l (OECD 203)
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/l (OECD 201)
EC50, (48h), Daphnia magna, 331 mg/l (OECD 202)
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexylamin, CAS: 3068-78-8
LC50, (96h), Danio rerio, > 100 mg/l
EC50, (72h), Algen, 40,71 mg/L
EC50, (3h), Wassermikroorganismen, 1 g/L
EC50, (48h), Daphnia sp., 210 mg/L
NOEC, (72h), Algen, 16,88 mg/L
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LC50, (96h), Danio rerio, 597 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 81 mg/l
EC50, (16h), Pseudomonas putida, 67 mg/l
IC50, (72h), Algen, 8,8 mg/l (OECD 201)
NOEC, (14d), >= 1000 mg/kg (Eisenia fetida; OECD 207)
NOEC, (72h), Algen, 3,1 mg/l (OECD 201)
NOEC, (21d), Daphnia magna, > 1 mg/l

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 12 / 16

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht bestimmt

## 12.4 Mobilität im Boden

nicht anwendbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

070216\* Gefährliche Silicone enthaltende Abfälle.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150102 Verpackungen aus Kunststoff.

#### ÖNORM S2100

55905

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 13 / 16

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	KEIN GEFÄHRGUT
Binnenschifffahrt (ADN)	KEIN GEFÄHRGUT
Seeschifftransport nach IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Lufttransport nach IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 14 / 16

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang I (REACH)	Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75  Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) keinen Beschränkungen.
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):</b>	Abfallwirtschaftsgesetz (BGBL 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBL 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.
- VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF)	nicht anwendbar
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)

Ramsauer GmbH & Co KG  
5350 Strobl / Wolfgangsee

Druckdatum 02.11.2023, Überarbeitet am 02.11.2023

Version 7.0

Seite 16 / 16

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

ABSCHNITT 8 gelöscht: Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: flüssig

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)