



## 1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

---

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **KÜHNE POOLCARE MULTI-TABS**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### **Empfohlene Verwendung:**

Konditionierung von Schwimmbadwasser (Desinfektionsmittel-Algizid-Flockmittel)

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

#### **Hersteller/Lieferant:**

Kühne Pool & Wellness AG

August-Borsig-Ring 19

DE-15566 Schöneiche b. Berlin

Telefon: 030 65661190

Telefax: 030 65661194

E-Mail: info@poolwellness.de

### 1.4 Auskunft gebender Bereich:

Abteilung Fachberatung

Telefon: 030 65661190

## 2. Mögliche Gefahren

---

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

#### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Aquatic Acute 1	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Irrit. 1	Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



Signalwort: **Gefahr**



**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Symclosen  
Kupfersulfat-Pentahydrat  
Aluminiumsulfat

**Gefahrenhinweise:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU):**

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**Sicherheitshinweise:**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P305+P351 +P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß regionalen/behördlichen Bestimmungen einer Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

---

**3.1 Stoff**

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.



### 3.2 Gemisch

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

**SYMCLOSEN:** EG-Nr.: 201-782-8; Index-Nr.: 613-031-00-5; CAS-Nr.: 87-90-1

Anteil: 80 - 100 Ma-%

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Ox. Sol. 2, H272; Acute Tox., 4 H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT (SE 3) H335; Aquatic Chronic 1 H410; Aquatic Acute 1, H400

**BORSÄURE:** EG-Nr.: 233-139-2; Index-Nr.: 005-007-00-2; CAS-Nr.: 10043-35-3

Anteil: 0,3 - < 5,5 Ma-%

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Repr. 1B, H360FD

**KUPFERSULFAT-PENTAHYDRAT:** EG-Nr. 231-847-6, CAS-Nr. 7758-99-8,

Indexnummer: 029-004-00-0; Anteil: 1 - 10 Ma %

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318

**ALUMINIUMSULFAT:** REACH Nr.: 01-2119531538-36-xxxx, CAS-Nr.: 10043-01-3,

EG-Nr.: 233-135-0; Anteil: 1 - 10 Ma%

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Eye Dam. 1, H318

**SVHC** (substances of very high concern):

Borsäure EG-Nr.: 233-139-2

Spezifische Konzentrationsgrenze für Repr. 1B nach VO (EG) 790/2009 (Änderung VO(EG) 1272/2008 vom 10. August 2009): C≥ 5,5 %

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. Unter keinen Umständen Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen.

#### Nach Augenkontakt:

Mindestens 10 Minuten lang behutsam mit sauberem Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztlichen Rat einholen. Vermeiden Sie, dass die Person sich das betroffene Auge reibt.

#### Nach Einatmen:

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warmhalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bewusstlose Personen in eine geeignete Stellung bringen und ärztliche Hilfe suchen.



#### **Nach Verschlucken:**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Sofort Arzt konsultieren. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

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

Ätzendes Produkt, der Kontakt mit Augen oder Haut kann Verbrennungen hervorrufen, die Einnahme oder das Einatmen können innere Verletzungen verursachen, in diesem Fall ist sofortige ärztliche Hilfe vonnöten. Gesundheitsschädigendes Produkt, eine längere Exposition durch Einatmen kann betäubende Wirkungen hervorrufen und sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen. Der Kontakt mit den Augen kann zu irreversiblen Verletzungen führen.

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

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte die Person erbrechen, die Atemwege freimachen.

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver bzw. CO<sub>2</sub>. Bei schwereren Branden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser.

##### **Ungeeignete Löschmittel:**

Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Im Beisein elektrischer Spannung darf weder Wasser noch Schaum als Löschmittel verwendet werden. Reichlich Wasser benutzen. Nicht versuchen, das Feuer ohne spezielles Atemschutzgerät zu löschen. Das Atemschutzgerät nach dem Gebrauch sofort reinigen. Keine ABC-Feuerlöscher oder ähnliche mit chemischem Löschpulver benutzen bzw. Feuerlöscher, die Stickstoff enthalten: Gefahr einer heftigen chemischen Reaktion.

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

Das Feuer kann dichten schwarzen Rauch verursachen. Infolge der thermischen Zersetzung können gefährliche Substanzen freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor. In Kontakt mit Wasser: Stickstofftrichlorid. Einatmen des Rauches vermeiden.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.



## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigtes Wasch- oder Löschwasser zurückhalten und entsorgen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen gemäß den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.a.) binden und aufnehmen. Den Bereich sofort mit einem entsprechenden Dekontaminationsmittel reinigen. Den Abfall in geschlossenen Behältern ablegen, die zur Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften geeignet sind.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## **7. Handhabung und Lagerung**

---

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Staubbildung vermeiden. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

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

Lagerung gemäß einschlägiger Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 5 bis 25°C in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Entfernt von Zünd- und Wärmequellen lagern. Nicht rauchen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen. Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fernhalten. Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):.



Code	Beschreibung	Mengenschwelle untere Klasse in t	Mengenschwelle obere Klasse in t
E1	UMWELTGEFAHREN - Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder chronisch 1	100	200

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Expositionsbeschränkung im Arbeitsumfeld:

Name	CAS-Nr.	Land	Grenzwert	ppm	mg/m <sup>3</sup>
borsäure	10043-35-3	Deutschland [1]	Acht Stunden		0,5
			Kurzzeitig		2

Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.

Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
Aluminium sulfate CAS-Nr.: 10043-01-3 EG-Nr.: 233-135-0	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Local effects	10 (mg/kg)
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	5 (mg/kg)
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	1,8 (mg/m <sup>3</sup> )
borsäure CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2	DNEL (Workers)	Inhalativ, Long-term, Systemic effects	8,3 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.



Konzentrationsstufen PNEC:

Name	Details	Wert
Aluminium sulfate CAS-Nr.: 10043-01-3 EG-Nr.: 233-135-0	Water (freshwater)	34,6 (mg/kg)
	Sediment (marine water)	3,46 (mg/kg)
	Soil	33,1 (mg/kg)

PNEC: Predicted No Effect Concentration. Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung:

### Atemschutz:

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten. Filtrierende Partikelmaske, Kategorie III. Hergestellt aus Filtermaterial, bedeckt Nase, Mund und Kinn, EN 149.

Atemschutzgerät: Partikelfilter P2.

### Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

#### • Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

#### • Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### • Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

PVC (Polyvinylchlorid): Durchbruchzeit (min): > 480, Materialstärke 0,35 mm.

### Augenschutz:

Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Schutzbrille gegen Einwirkung von Staub und Rauch.

### Körperschutz:

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen.

### Schutzmaßnahmen:

In Arbeitsbereichen dürfen keine Nahrungs- und Genussmittel aufgenommen werden. Für diesen Zweck sind geeignete Bereiche einzurichten. Berührung mit den Augen vermeiden. Nach Substanzkontakt Augenspülung vornehmen. Einatmen von Stäuben vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.



## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Erscheinungsbild

#### Allgemeine Angaben:

Form: Tabletten

Farbe: weiß-blau

- Geruch:	nach Chlor
- Zustandsänderung:	
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	> 230° C
- Siedepunkt/Siedebereich:	n.a.
- Flammpunkt:	1100°C geschätzt
- Dichte bei 20°C:	1,501 g/cm <sup>3</sup>
- Schüttdichte:	n.a.
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:	n.a.
- pH-Wert bei 20°C:	2,1 – 3 (10g/l)
- Entzündlichkeit:	n.a.
- Explosionsgefahr:	n.a.
- Zersetzungstemperatur:	n.a.
- Verbrennungsfördernd:	nein

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen. Entwickelt bei Berührung mit Säuren giftige Gase.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil.

Instabil bei Kontakt mit Basen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können. Bei Kontakt mit Basen kann es zur Neutralisierung kommen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Siehe 10.2





## 10.5 Unverträgliche Materialien:

Siehe 10.2

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Stickoxide (NOx).

## 11. Toxikologische Angaben

---

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Informationen zum Einzelstoff:

#### **SYMCLOSEN**

##### **Akute Toxizität:**

LD50 oral: Ratte = 490 mg/kg - Quelle: EPA OPP 81-1 (Acute Oral toxicity)

LD50 dermal: Kaninchen > 2000 mg/kg - Quelle: EPA OPP 81-2

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Reizt die Augen: Kaninchen Positiv - Quelle: FDA 16 CFR.

##### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Sensibilisierung der Haut: Negativ - Quelle: OECD Guideline 406

#### **ALUMINIUMSULFAT**

##### **Akute Toxizität:**

LD50 oral: Ratte > 2000 mg/kg

LD50 dermal: > 5000 mg/kg

##### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Negativ

##### **Keimzell-Mutagenität:** Negativ

Karzinogenität: oral: Ratte Negativ

**Reproduktionstoxizität:** oral: Ratte Negativ

#### **BORSÄURE**

##### **Akute Toxizität:**

LD50: oral: Ratte = 3500-4100 mg/kg

LD50: dermal: Kaninchen > 2000 mg/kg

LC50: inhalativ: Ratte > 2,0 mg/l

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung:** Reizt die Augen.

**Reproduktionstoxizität: Spezies:** Ratte Positiv

#### **KUPFERSULFAT- PENTAHYDRAT**

**Akute Toxizität:** LD50: oral: Ratte = 482 mg/kg

LD50: dermal Ratte > 2000 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung:** Reizende bis schädigende Wirkung auf Schleimhäute und Haut.



**Toxikologische Informationen zum Produkt:**

**Ätz-/Reizwirkung:** Reizt die Atemwege und die Haut.

**Orale Aufnahme:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. ATE (Oral) = 538 mg/kg

**Schwere Augenschädigung/-reizung:** Negativ

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Negativ

**Keimzell-Mutagenität:** Negativ

**Reproduktionstoxizität:** Negativ

**12. Umweltspezifische Angaben**

**Gesamtbeurteilung:**

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**12.1 Toxizität**

**SYMCLOSEN**

**Akute aquatische Toxizität:**

LC50: Daphnien: 0.21 mg/l - Dauer / h: 48

LC50: Fische: 0.32 mg/l - Dauer / h: 96

**ALUMINIUMSULFAT**

**Akute aquatische Toxizität:**

EC50: Daphnien > 160 mg/l - Dauer / h: 48

LC50: Fische > 1000 mg/l - Dauer / h: 96

**BORSÄURE**

**Akute aquatische Toxizität:**

LC50: Daphnien: 133 mg/l - Dauer / h: 48

LC50: Fische: 74 mg/l - Dauer / h: 96

**KUPFERSULFAT - PENTAHYDRAT**

**Akute aquatische Toxizität:**

LC50: Daphnien: 0,04 mg/l - Dauer / h: 48

EC50: Daphnien: 0,18 mg/l - Dauer / h: 48

LC50: Fische 0,89 mg/l - Dauer / h: 96

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen stehen keine Informationen zur Verfügung.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung. Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen. Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden.



### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

#### Weitere ökologische Hinweise:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Erdreich unbedingt vermeiden. Schon beim Eindringen geringer Mengen Behörden verständigen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund. In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

WGK 2 – deutlich wassergefährdend, Quelle: GESTIS Stoffdatenbank/ Umweltbundesamt

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig.

Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen örtlichen/regionalen Vorschriften zu entsorgen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.1 UN-Nummer ADR, IMDG, IATA:** **3077**

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### ADR/RID

UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ENTHALT SYMCLOSEN), 9, PG III

#### IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Trichloroisocyanuric acid), MARINE POLLUTANT, 9, PG III

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### ADR / RID / IMDG-Code / IATA-DGR

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände.

90 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr.

ADR LQ: 5 kg

IMDG LQ: 5 kg

ICAO LQ: 30 kg B



#### **14.4 Verpackungsgruppe**

III (Stoffe mit geringer Gefahr)

#### **14.5 Umweltgefahren**

##### **Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe**

ADR/ RID / IMDG-Code: ja

ICAO-TI / IATA-DGR: ja

#### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:** nicht anwendbar.

### **15. Angaben zu Rechtsvorschriften**

---

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

##### **Vorschriften:**

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 412/2012.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 286/2011.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.

TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang.

TRGS 510: Lagerung von gefährlichen Stoffen in ortsbeweglichen Behältern

#### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Wurde nicht durchgeführt.

#### **Literaturangaben und Datenquellen**

##### **Internet:**

<http://www.baua.de>

<http://www.arbeitssicherheit.de>

<http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank>

<http://www.umweltbundesamt.de/wgk-einstufung>



**Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Ox. Sol. 2; H272       | - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                                       |
| Acute Tox. 4; H302     | - Akute Toxizität Kategorie 4; Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.            |
| STOT (einm.3); H335    | - Kann die Atemwege reizen.  |
| Aquatic Chronic1; H410 | - Sehr giftig für Wasserorganismen   |
| Aquatic Acute 1; H400  | - Sehr giftig bei langfristiger Wirkung Wasserorganismen.                        |
| Repr. 1B; H360FD       | - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Skin Corr. 2; H315     | - Verursacht Hautreizungen.  |
| Eye Dam. 1; H318       | - Verursacht schwere Augenschäden.   |
| Eye Irrit. 2; H319     | - Verursacht schwere Augenreizung.   |

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
EC	Effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse