Sicherheitsdatenblatt
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **MERANUS COMBITABS**
SWIM-TEC COMBITABS 200

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

Konditionierung von Schwimmbadwasser

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant:
Meranus GmbH
Straße/Postfach:
Schallbruch 10 - 12
Nat.-Kenn./PLZ/Ort:
DE-42781 Haan/Rheinland
Telefon / Telefax / E-Mail:
+49 (0) 2129/94480 / +49 (0) 2129/944844 E-Mail: technik@meranus.de

1.4 Notrufnummer:

Tel.: +49 (0) 2129/94480 (während der Geschäftszeit)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akut Tox. 4(oral)	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
Augenreiz. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT (einm.3)	H335 Kann die Atemwege reizen.
Aqu. chron. 1	H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Aqu. akut 1	H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
EUH031:	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Richtlinie 67/548/EWG bzw. Richtlinie 1999/45/EG

Xn; R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Xi; R 36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
N; R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R31	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase

2.2 Kennzeichnungselemente
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: **Achtung**

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Trichlorisocyanursäure

Gefahrenhinweise:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU):

EUH031:	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261	Einatmen von Stau/Aerosol vermeiden.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein 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+313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen Vorschriften

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

2.2 Sonstige Gefahren
Das Produkt wurde von der Bundesanstalt für Materialforschung und Materialprüfung (BAM) gemäß der EG-Methode A.17 getestet und als nicht brandfördernd eingestuft.
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

Trichlorisocyanursäure; EG-Nr.: 201-782-8 ; Index-Nr.: 613-031-00-5; CAS-Nr. : 87-90-1
Anteil: 75 - 100 Ma-%
Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Oxid. Feststt. 2 H272 / Akut Tox. 4(oral) H302/ Augenreiz. 2 H319 / STOT (einm.3) H335 / Aqu. chron.1 H410 / Aqu. akut 1 H400 / EUH 031
Einstufung gemäß RL 67/548/EWG: O; R8 / Xn; R 22 / Xi; R 36/37 / N; R 50/53 / R31
Borsäure: EG-Nr.: 233-139-2; Index-Nr.: 005-007-00-2; CAS-Nr. : 10043-35-3
Anteil: ≤ 1 Ma-%
Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Repr. 1B, H360FD
Einstufung gemäß RL 67/548/EWG: T; Repr. Cat. 2; R60-61

Kupfersulfat: EG-Nr. 231-847-6 CAS-Nr. 7758-98-7 Indexnummer: 029-004-00-0
Anteil: ≤ 1 Ma %
Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Aqu. akut 1, H400; Aqu. chron. 1, H410; Akut Tox. 4, H302; Hautreiz. 2, H315; Augenreiz. 2, H319
Einstufung gemäß RL 67/548/EWG: Xn R22; Xi R36/38; N R50/53

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
Allgemeine Hinweise:
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Nach Einatmen:
Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
Nach Hautkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztlichen Rat einholen.

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
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Nach wenigen Erfahrungsberichten und Tierversuchen steht die lokale reizende bis korrosive Wirkung im Vordergrund, deren Intensität in Abhängigkeit von den jeweiligen Expositionsumständen (vgl. auch "Empfehlungen") sehr unterschiedlich sein kann.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Symptomatik der akuten Vergiftung:
Augen: durch Feststoff/Lösungen zunächst Rötung und Schmerz, evtl. starke Lakrimation (durch gebildeten Chlorstickstoff); Entwicklung schwerer Augenschädigungen möglich
Haut: in Abhängigkeit von der Konzentration schwache Reizung bis hin zu Verätzungen; bei großflächiger Einwirkung in konzentrierter Form Resorptiveffekte möglich
Inhalation: Reizung im Nasen-Rachen-Raum, Hustenreiz; Bronchospasmen und Lungenschädigung (nach Latenz Lungenödem, Pneumonie) nicht auszuschließen; Resorptivwirkung?
Ingestion: Reizung bis Verätzung kontaktierter Schleimhäute (Schleimhautbluten, Perforationsgefahr für Ösophagus/Magen); bei hohen Dosen Resorptivwirkung.
Resorption: keine substanzspezifischen Angaben verfügbar.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Nach Einwirkung am Auge sollte der Ersthilfe (anhaltende Spülung, notwendigenfalls Schmerzbehandlung) baldmöglichst eine fachärztliche Weiterbehandlung folgen. Kontaminierte Haut zunächst mit Wasser spülen, danach gründlich mit Wasser und Seife waschen. Im Anschluss können gereizte Areale mit einem Dermatocorticoid behandelt werden. Nach großflächigem Kontakt empfiehlt sich eine längerfristige Beobachtung des Betroffenen bezüglich systemischer Effekte. Nach Inhalation in jedem Fall reichlich Frischluftzufuhr. Bei Verdacht auf massive Exposition oder Anzeichen von Reizerscheinungen ist Applikation von Glucocorticoiden (inhalativ/i.v.) indiziert, notwendigenfalls alle weiteren Maßnahmen der Lungenödemprophylaxe. Bei Bronchospasmen zusätzlich Bronchodilatatoren (z.B. Fenoterol) verabreichen. Auch bei zunächst fehlenden Symptomen ist längerfristige Beobachtung des Betroffenen im Hinblick auf die Entwicklung einer Lungenschädigung indiziert. Nach Verschlucken der Säure wird Flüssigkeitsgabe (1 - 2 Glas Wasser) empfohlen.
Wenn größere Mengen verschluckt wurden und Perforationszeichen sicher fehlen, ist (gemäß allgemeinen Empfehlungen für die Ersthilfe bei Säureingestion) zu erwägen, Mageninhalt über eine weiche Sonde (möglichst unter Sicht) abzusaugen.
Die Therapie evtl. systemischer Effekte muss symptomatisch erfolgen.
Zur Nachbeobachtung werden bei Intoxikationen mit Cyanursäurederivaten insbesondere die Herz-Kreislauf-, Leber- und Nierenfunktion sowie hämatologische Parameter empfohlen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Sprühnebel (Wasser).
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Löschpulver, Schaum, wenig Wasser
5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen. Bei einem Brand können freigesetzt werden:
Stickoxide (NOx), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Stickstofftrichlorid
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 entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Ausgetretenes Material aufnehmen zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nicht mit Wasser wegspülen.
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.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:
- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.
- Infektiöse, radioaktive und explosive Stoffe.
- Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase, Druckgaspackungen
- Selbstentzündliche Stoffe, Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln.
- Organische Peroxide, entzündbare feste Stoffe der Lagerklasse 4.1 A.
- Tiefkalt verflüssigte Gase, ammoniumnitrathaltige Zubereitungen nach TRGS 511.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien des VCI):
- Hochentzündliche, leichtentzündliche und entzündliche Flüssigkeiten.
- Brennbare Flüssigkeiten der Lagerklasse 3 B.
- Entzündbare feste Stoffe der Lagerklasse 4.1 B.
- Sehr giftige und giftige Stoffe.
- Brennbare ätzende Stoffe, brennbare Flüssigkeiten der Lagerklasse 10.
- Brennbare Feststoffe der Lagerklasse 11.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern. Vor Erwärmung/ Überhitzung schützen. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Lagerklasse 5.1.B.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen , zu überwachenden Grenzwerten :

7782-50-5 Chlor

AGW (Deutschland) 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³ 1(I);DFG, Y
Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

10043-35-3 Borsäure

AGW (Deutschland) 0,5 mg/m³
2(I);AGS, Y, 10

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten.
Atemschutzgerät: Partikelfilter P2 oder P3, Kennfarbe weiß.

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.

• Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
Nitrilkautschuk, Chloroprenkautschuk, Butylkautschuk

Augenschutz:

Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden.

Körperschutz:

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Die Schutzkleidung sollte säurebeständig sein.

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. siehe Kapitel 7.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Erscheinungsbild
Allgemeine Angaben:
Form**:** Tabletten
Farbe: farblos

Geruch:	nach Chlor
- Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	225 -240 ° C
Siedepunkt/Siedebereich:	
- Flammpunkt:	
- Dichte bei 20°C:	ca. 2,5 g/cm³
- Schüttdichte:	
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:	12 g/l
- pH-Wert bei 20°C:	2,0 – 2,7 (10g/l)
- Entzündlichkeit:	Nicht entzündlich
- Explosionsgefahr:	Mit Ammoniak, Cyanursäure, Natriumhydroxid
- Zersetzungstemperatur:	225°C
- **Festkörpergehalt:**	100%

9.2 Sonstige Angaben
Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Chemische Stabilität
Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil.
10.2 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.
10.3 Zu vermeidende Bedingungen:
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
10.4 Unverträgliche Materialien:
10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Stickoxide (NOx)

11. Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität:
Trichlorisocyanursäure:
Oral LD50 406 mg/kg (rat)
Kupfersulfat:
Oral LD50 300 mg/kg (rat)
Dermal LD50 > 2000 mg/kg (rat)
Borsäure
Oral LD50 2660 mg/kg (rat)

Reizung und Ätzwirkung
Trichlorisocyanursäure: Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung
Toxikologische Daten liegen keine vor.
Spezifische Zielorgan-Toxizität
Trichlorisocyanursäure:
STOT (einm.3) Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr:
Toxikologische Daten liegen keine vor.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Reproduktionstoxizität:
Inhaltsstoff Borsäure besitzt fruchtschädigende Wirkung (Vermutetes Reproduktionsgift für den Menschen)
Die Konzentration ist deutlich unter der Grenze von 5,5% ab der Gemäß Verordnung EU/1272/2008 (CLP-VO) das Gemisch als reproduktionstoxisch eingestuft werden muss.
Produktspezifische Daten liegen nicht vor.
Keimzell-Mutagenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Karzinogenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
STOT SE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
STOT RE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Aspirationsgefahr: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltspezifische Angaben

Gesamtbeurteilung:
Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
12.1 Toxizität
87-90-1 Trichlorisocyanursäure

EC50	0,5 mg/l (Scenedesmus capricornutum)
	0,2 mg/l (daphnia) (Modified method based on the ASTM method E645-85)
LC50	0,3 mg/l (Danio rerio (Zebrabärbling))

7758-98-7 Kupfersulfat

EC50	0,047 mg/l (Chlamydomonas reinhardtii) (OECD 201)
	0,5 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
LC50	0,9 mg/l (daphnia)

10043-35-3 Borsäure

LC50	133 mg/l (daphnia) (ASTM Standard E 729-80)
NOEC	10 mg/l (Chlorella pyrenoidosa)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Ökotoxische Wirkungen:
Bemerkung: Sehr giftig für Fische.
Verhalten in Kläranlagen:
10043-35-3 Borsäure
NOEC 180 mg/l (Belebtschlammorganismen) (OECD "Chironomid testing using spiked sediment")
7758-98-7 Kupfersulfat
NOEC 67 mg/l (Belebtschlammorganismen) (ASTM E1383-94)
Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
sehr giftig für Wasserorganismen
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.
12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Europäischer Abfallkatalog
16 03 05* organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung:
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer ADR, IMDG, IATA: 1479

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR/RID
ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (TRICHLORISO-CYANURSÄURE), UMWELTGEFÄHRDEND
IMDG-Code
OXIDIZING SOLID, N.O.S. (TRICHLOROISOCYANURIC ACID)
ICAO-TI / IATA-DGR
OXIDIZING SOLID, N.O.S. (TRICHLOROISOCYANURIC ACID)

14.3 Transportgefahrenklassen
ADR / RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR
5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

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
Kemler-Zahl: 50
EMS-Nummer: F-A, S-Q

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code: nicht anwendbar
Transport/weitere Angaben:
ADR:

Freigestellte Mengen	(EQ): E1
Begrenzte Menge	(LQ) 5 kg
Beförderungskategorie	3
Tunnelbeschränkungscode	E

UN "Model Regulation": UN1479, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G. (TRICHLORISOCYANURSÄURE), UMWELTGEFÄHRDEND, 5.1, III

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Nationale Vorschriften:
Biozidrichtlinie (98/8/EG)
Biozidrichtlinie (98/8/EG)
Biozider Wirkstoff: Trichlorisocyanursäure
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Biozidprodukt im Sinne der Richtlinie 98/8/EG.
Zu beachten ist außerdem die ChemBiozidMeldeV.
Störfallverordnung:
Anhang I - Nr.: 9a
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1
- Satz 1: 100000 kg
- Satz 2: 200000 kg
Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweis R 50 oder R 50/53)
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
Technische Anleitung Luft:
K l a s s e A n t e i l in %
Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, staubförmig. Zu behandeln wie Gesamtstaub (Kapitel 5.2.1)
Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:
Massenstrom: 0,20 kg/h oder Massenkonzentration: 20 mg/m3
Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m3 nicht überschritten werden.
Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Literaturangaben und Datenquellen
Vorschriften:
Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.
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.

Internet:
http://www.baua.de
http://www.arbeitssicherheit.de
http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
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 Internation 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, biakkummulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	sehr persistent und sehr bioakummulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
RL	Richtlinie
VO	Verordnung

Relevante Sätze:

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
R8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R36	Reizt die Augen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
R60	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.