

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 12.02.2019

**Topras® Chlorin D Granulat**

Materialnummer: 2760477

Seite 1 von 10

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Topras® Chlorin D Granulat

**Weitere Handelsnamen**

Troclosennatrium, dihydrat

CAS-Nr.: 51580-86-0

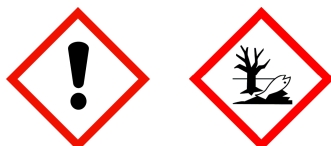
EG-Nr.: 220-767-7

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**chemisches Zwischenprodukt  
Wasserbehandlungskemikalien.**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Bilgram Chemie GmbH	
Straße:	Torfweg 4	
Ort:	D-88356 Ostrach	
Telefon:	+49 7585 9312-0	Telefax: +49 7585 9312-94
Auskunftgebender Bereich:	Abt. Labor: Herr Werner Löffler +49 7585 9312-56 werner.loeffler@bilgram.de	

**1.4. Notrufnummer:**Außerhalb der Geschäftszeiten:  
DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg  
AT: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troclosennatrium, Dihydrat)

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Topras® Chlorin D Granulat**

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 2 von 10

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

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P402 An einem trockenen Ort aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/ regionalen/ nationalen/ internationalen Vorschriften zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
51580-86-0	Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troscloennatrium, Dihydrat)			90 - <= 100 %
	220-767-7			
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 1; H302 H319 H335 H410 EUH031			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Andere Bezeichnungen:  
51580-86-0 1,3- Dichlor-triazin-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Topras® Chlorin D Granulat**

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 3 von 10

Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist. Ärztliche Behandlung notwendig.

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

Möglichkeit der Exposition mit Chlor Gas:

Tränenfluss, Schleimhautreizung, Reizung der Atemwege, Husten, Atembeschwerden, Erbrechen, Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewusstlosigkeit

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

Symptomatische Behandlung.

Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wassersprühstrahl

Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl

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

Nicht entzündbar.

Über 240°C kann thermische Zersetzung stattfinden.

Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Stickstofftrichlorid (NCl<sub>3</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Mit reichlich Wasser nachspülen.

Reduktionsmittel: Natriumsulfit, Natriumpyrosulfit oder Natriumthiosulfat

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Topras® Chlorin D Granulat

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 4 von 10

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor Verunreinigungen schützen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Explosionsfähig im Gemisch mit organischen Substanzen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.  
Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: PE (Polyethylen)  
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Kupfer, Kupferlegierungen, Zink

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Säure.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. Gegen Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Temperaturen über 25°C vermeiden.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

MAK Kurzzeitgrenzwert (Schweiz): 0,02 mg/m<sup>3</sup>, 0,005 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert: 0,02 mg/m<sup>3</sup>, 0,005 ml/m<sup>3</sup>  
als Gesamt-NCO gemessen  
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Topras® Chlorin D Granulat**

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 5 von 10

Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Handschuhmaterial:

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk), NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk, FKM (Fluorkautschuk), Polyvinylchlorid, NR (Naturkautschuk, Naturlatex)

Handschuhdicke: (min. 0,7 mm)

Durchdringungszeit: (min. 120 min)

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Empfohlener Filtertyp: Filter AB2P2, Filter AB2P3.

umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 133)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest, Granulat
Farbe:	weiß
Geruch:	Nach Chlor

pH-Wert (bei 20 °C):

**Prüfnorm**  
6

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	250 °C	Zersetzung
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt	
Flammpunkt:	nicht anwendbar	

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	nicht entzündlich
Gas:	nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	250 °C

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	250 °C

**Brandfördernde Eigenschaften**

im Lieferzustand: Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	0,94 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	1000 kg/m <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	250 g/L
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Topras® Chlorin D Granulat**

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 6 von 10

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: 100 %

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Zersetzung mit: Säure.

**10.2. Chemische Stabilität**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Unter kaltem Wasser längere Zeit kühlen.  
Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unverträglich mit starken Säuren und Oxidationsmitteln. Alkalien (Laugen), Amine, Reduktionsmittel.  
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Über 240°C kann thermische Zersetzung stattfinden. Temperaturen über 50°C vermeiden. Abgabe von  
Kristallwasser.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Nicht mischen mit Säuren.  
Explosionsfähig im Gemisch mit organischen Substanzen.  
Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
Im Brandfall kann freigesetzt werden: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Stickstofftrichlorid  
(NCl<sub>3</sub>)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
51580-86-0	Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troclosennatrium, Dihydrat)				
	oral	LD50 mg/kg	1400	Ratte	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Akute Hautreizung/Ätzwirkung: leicht reizend (Kaninchen)  
Reizt die Schleimhäute  
Akute Augenreizung/Ätzwirkung: Verursacht schwere Augenreizung. (Kaninchen)

**Sensibilisierende Wirkungen**

Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Topras® Chlorin D Granulat

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 7 von 10

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Nach wiederholter Exposition (8 Wochen von Ratten gegenüber Natriumdichlorisocyanuratdihydrat im Trinkwasser (auf einen pH-Wert von 7,2 bis 7,6 eingestellt) wurden bei der Verabreichung von Dosen, die bei einigen der Ratten zu einem tödlichen Ausgang führten, klinische Toxizitätssymptome, eine Reduktion des Körpergewichts sowie eine Abnahme des Trinkwasserkonsums und Veränderungen in der Zusammensetzung des Urins beobachtet. In einer 90-tägigen Fütterungsstudie an Ratten führten die zwei höchsten Dosen von 6000 ppm bzw. 12000 ppm zu einer Erhöhung des relativen Nieren- und Lebergewichts. Nach wiederholter Inhalation (4 Wochen) von Natriumdichlorisocyanuratdihydrat wurden bei Ratten Reizungen der Augen sowie der Nasenschleimhaut und Veränderungen des Körpergewichts, Lebergewichts und der Zusammensetzung der Blutzellen beobachtet. Bei Ratten, denen während der Schwangerschaft orale Dosen von Natriumdichlorisocyanurat verabreicht worden waren, wurden in den neugeborenen Ratten keinerlei Geburtsfehler festgestellt, selbst dann nicht, wenn die Dosen so hoch waren, daß eine schädliche Wirkung auf die Mutterratten zu beobachten war.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

LC50 nach 8 Tagen, *Anas platyrhynchos* (Stockente) >10000 mg/kg

LC50 nach 8 Tagen, *Colinus virginianus* (Virginische Baumwachtel) >10000 mg/kg

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kann zur Bildung von AOX beitragen. Wird durch oxidierbare Wasserinhaltsstoffe in Chlorid überführt

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse (WGK) = 2 wassergefährdend

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Abfallschlüssel Produkt

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 12.02.2019

**Topras® Chlorin D Granulat**

Materialnummer: 2760477

Seite 8 von 10

**14.1. UN-Nummer:** UN 3077  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troclosennatrium, Dihydrat))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M7  
Sondervorschriften: 274 335 375 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
Freigestellte Menge: E1  
Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 90  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3077  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troclosennatrium, Dihydrat))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M7  
Sondervorschriften: 274 335 375 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3077  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troclosennatrium, Dihydrat))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: yes  
Sondervorschriften: 274, 335, 966, 967, 969  
Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
Freigestellte Menge: E1  
EmS: F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3077



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 12.02.2019

**Topras® Chlorin D Granulat**

Materialnummer: 2760477

Seite 9 von 10

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (Troclosennatrium, Dihydrat))**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Sondervorschriften:

A97 A158 A179 A197

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

30 kg G

Passenger LQ:

Y956

Freigestellte Menge:

E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

956

IATA-Maximale Menge - Passenger:

400 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

956

IATA-Maximale Menge - Cargo:

400 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

ja

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: gesundheitsgefährliche Eigenschaften

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

E1 Gewässergefährdend

**Zusätzliche Hinweise**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende  
Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

KBwS-Einstufung

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 7323

**Zusätzliche Hinweise**

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Biozidprodukt im Sinne der Richtlinie 98/8/EG. Zu beachten ist  
außerdem die

ChemBiozidMeldeV.

ChemikalienverbotsVO ist zu beachten.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Topras® Chlorin D Granulat**

Überarbeitet am: 12.02.2019

Materialnummer: 2760477

Seite 10 von 10

TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang.  
TRGS 400: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen.  
TRGS 440: Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von Gefahrstoffen und Methoden zur Ersatzstoffprüfung.  
TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards.  
TRGS 555: Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV.  
Dieses Produkt unterliegt dem SprengG. Es handelt sich um einen sonstigen explosionsgefährlichen Stoff der Lagergruppe III nach der 2. Verordnung zum SprengG.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Lieferant: 73045 / 77008