

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

CAS nummer: 51580-86-0  
EINECS nummer: 220-767-7  
Registrationsnummer: 01-2119489371-33-XXXX

Hersteller: **PROXIM s.r.o.**  
Adresse: **Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika**

Händler: **PROXIM s.r.o.**  
Adresse: **Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika**

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

Bestimmte Benutzungen: Desinfektion von Wasser in Schwimmbädern.

Nicht empfohlene Verwen Die Verwendung sollte auf die oben aufgeführten beschränkt werden.

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

Bezeichnung: PROXIM s.r.o.  
Adresse: Rybitví, 533 54, Stará Obec 318, Česká republika  
Identifikationsnummer: 45538727  
Tel: +420 466 530 357  
Internetseiten: www.proxim.cz  
Person, die für das SDB verantwortlich ist: Ing. Jan Kroupa, Ph.D., infobl@proxim-pu.cz

**1.4 Notrufnummer**

**Clinical Toxicology and Berlin Poison Information Centre, Institute of Toxicology, Oranienburger Str 285, Berlin, Germany, Telephone: +49 30 3068 6711, Emergency telephone: +49 30 192 40**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Klassifikation laut der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Akut gewässergefährdend der Kategorie 1, H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Chronisch gewässergefährdend der Kategorie 1, H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Kategorie 2, H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335 Kann die Atemwege reizen.  
Akute Toxizität, Kategorie 4, H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):  
Warngefahrensymbole:



Signalwort: ACHTUNG

UFI: FH00-UONT-H00F-S5HF

Enthält: Natriumdichlorisocyanuratdihydrat

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

P - Sätze:  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P305/351/338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung als gefährlichen Abfall zuführen.

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung handelt es sich bei diesem Stoff nicht um PBT oder vPvB.  
Dieses Produkt enthält kein SVHC in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.  
Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Ordnername	Gehalt (Gew.%)	CAS EINECS Index N° Reg. Nummer	Klassifikation laut der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Natriumdichlorisocyanuratdihydrat	98-100	51580-86-0 220-767-7 613-030-01-7 01-2119489371-33-XXXX	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H302 H400 H410 H319 H335

Die vollständigen Texte aller Klassifikationen und die H-Sätze sind in ABSCHNITT 16 aufgeführt.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Allgemeine Anweisungen:  
Wenn Sie gesundheitliche Probleme haben oder Zweifel haben, suchen Sie einen Arzt auf. Bei lebensbedrohlichen Zuständen muss reanimiert werden: Die betroffene Person atmet nicht – es muss sofort künstlich beatmet werden. Herzstillstand - Es ist notwendig, sofort mit der indirekten Herzmassage zu beginnen. Bewusstlosigkeit - Es ist notwendig, das Opfer in eine stabilisierte Position auf seiner Seite zu bringen.  
Exposition durch Einatmen:  
Beenden Sie die Exposition sofort, bringen Sie das Opfer an die frische Luft. Je nach Situation kann Folgendes empfohlen werden: Spülen der Mundhöhle, ggf. der Nase mit Wasser und ärztliche Behandlung.  
Hautkontakt:  
Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen; Entfernen Sie vor oder während des Waschens Ringe, Uhren, Armbänder, wenn sie mit der Haut in Berührung kommen. Betroffene Hautpartien sofort mit viel lauwarmem Wasser abspülen. Decken Sie die verbrannten Hautpartien mit einem sterilen Verband ab. Sofortige ärztliche Hilfe ist erforderlich, unbehandelte Hautverbrennungen verursachen schwer heilende Wunden.  
Augenreizung:

Wenn das Opfer Kontaktlinsen trägt, entfernen Sie diese sofort. Sofort beginnen, die Augen bei geöffneten Lidern mindestens 15 Minuten lang von innen nach außen mit einem Trinkwasserstrahl zu spülen. Rufen Sie einen Arzt an. Jeder muss zur Untersuchung geschickt werden, auch bei einer kleinen Verletzung.

Einnahme:

Spülen Sie die Mundhöhle sofort mit Trinkwasser aus. Trinken Sie 2-5 dl kaltes Wasser. Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. Es besteht die Gefahr einer Perforation der Speiseröhre und des Magens. Der Betroffene darf sich nicht zum Trinken zwingen, insbesondere wenn er bereits Schmerzen im Mund- oder Rachenraum hat. Nichts oral verabreichen, wenn das Opfer bewusstlos ist oder Krämpfe hat. Keine Aktivkohle geben. Keine Speisen servieren. Rufen Sie sofort einen Arzt an.

Schutz des Ersthelfers:

Wenn Erste Hilfe geleistet wird, muss vor allem für die Sicherheit des Ersthelfers sowie des zu Rettenden gesorgt werden.

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

Verschlucken: Wirkt ätzend auf die Schleimhäute. Bei Hautkontakt: Verätzt die Haut. Bei Kontakt mit den Augen: Verätzt die Augen. Einatmen: greift die Atmungsorgane an.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Notwendige Mittel zur sofortigen Behandlung am Arbeitsplatz: Wasser. Notwendigkeit ärztlicher Nachsorge nach Erstversorgung (erforderlich/empfohlen/nicht erforderlich): Erforderlich

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver

Ungeeignete Löschmittel:

pulverfeuerlöscher, Wasserstrahl

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor (Cl<sub>2</sub>). Das Produkt ist nicht brennbar, jedoch erfolgt ab 225 °C eine thermische Zersetzung unter gleichzeitiger Freisetzung giftiger Gase, die durch Überfluten des Produkts mit viel Wasser gestoppt werden kann.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand oder Explosion keine Dämpfe einatmen. Maßnahmen zur Brandbekämpfung: Löschwasser nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Löschen Sie mit den üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Ganzkörper- und Gesichtsschutzanzug, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät bei Freisetzung gesundheitsschädlicher Gase.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Unbefugte Personen aus dem betroffenen Bereich fernhalten. Isolieren Sie den Gefahrenbereich und verweigern Sie den Zugang. Benachrichtigen Sie die örtliche Notrufzentrale (Feuerwehr, Polizei). Berühren Sie kein Material, das aus der Verpackung ausgetreten ist. Es ist verboten, während und nach der Arbeit zu essen, zu trinken und zu rauchen, bis sie gründlich mit Seife und warmem Wasser gewaschen wurden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Um ein weiteres Auslaufen zu verhindern, trennen Sie das Material mechanisch in Ersatzbehälter.

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

In geeigneten, gekennzeichneten, undurchlässigen Behältern sammeln und je nach Fall entweder einer Abfallbehandlungseinrichtung zuführen oder gemäß den geltenden Gesetzen entsorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Andere – siehe Abschnitte 8, 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Geeigneten Arbeitsschutz verwenden (siehe 8.2), Staub und Dämpfe nicht einatmen. Die verwendeten Werkzeuge müssen trocken sein.

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

In gut verschlossenen Originalbehältern an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Verhindern Sie, dass Wasser in das Produkt eindringt. Von brennbaren und leicht oxidierbaren Stoffen fernhalten. Vermeiden Sie den Kontakt mit den in Kapitel 10.5 aufgeführten Stoffen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Keine Daten verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Expositionsgrenzwerte: Nationale Grenzwerte. Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) Gemäß der nationalen Gesetzgebung des Ziellandes.

Stoffidentität	CAS-Nr.	Zulässige Expositionslimiten (mg/m <sup>3</sup> ) SMW	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (mg/m <sup>3</sup> ) KZW	Bemerkung
Chlor	7782-50-5	1,5	1 (I)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Y - ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

Stoffe mit berufsbedingte Expositionsgrenzwerte der Union:

Stoff	CAS	Grenzwerte (mg/m <sup>3</sup> )		Bemerkung
		OEL	STEL	
Chlorine	7782-50-5		1,5	

**DNEL:**

**Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (CAS: 51580-86-0)**

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
<b>Arbeitnehmer</b>				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m <sup>3</sup>	8,11
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	2,3
<b>Verbraucher</b>				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m <sup>3</sup>	1,99
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	1,15
Oral	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	1,15

**PNEC:**

**Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (CAS: 51580-86-0)**

Umweltshutzziel	PNEC	Einheit	Wert	
<b>Wasser umgebung</b>	Süßwasser	PNEC süßwasser	mg/L	0
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC süßwasser	mg/L	0,002
	Süßwassersediment	PNEC sed., süßwasser	mg/kg sediment dw	7,56
	Meerwasser	PNEC meerwasser	mg/L	1,52

<b>Mikrobiologische Aktivität, Kläranlage</b>	Kläranlage	PNEC Kläranlage	mg/L	0,59
<b>Territorial umgebung / organismus</b>	Boden	PNEC boden	mg/kg soil dw	0,756

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Wo die Möglichkeit besteht, dass Mitarbeiter getroffen werden, ist es ratsam, im Arbeitsbereich einen Augenspülbrunnen und eine Notdusche (mindestens geeigneter Wasserauslass) zur Erstversorgung aufzustellen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemschutz:

bei unzureichender Belüftung oder längerer Exposition Atemschutzgerät verwenden, d. h. CEN/FFP-2 (S) oder CEN/FFP (3)

Handschutz :

Chemikalienbeständige Arbeitsschutzhandschuhe gemäß ČSN EN 374. In jedem Fall sollten Schutzhandschuhe auf ihre spezifische Eignung für ihre Verwendung am jeweiligen Arbeitsplatz (z. B. auf ihre mechanische Beständigkeit, Verträglichkeit mit dem Produkt und antistatische Eigenschaften) getestet werden. Befolgen Sie die genauen Anweisungen des Herstellers, einschließlich der Anwendungszeit. Ersetzen Sie beschädigte Handschuhe.

Augen-/Gesichtsschutz:

schutzbrille oder Gesichtsschutz

Hautschutz:

arbeitsanzug und Arbeitsschuhe

Thermische Gefahren:

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der

Handhabungs- und Lagerbedingungen beachten, insbesondere Freiräume gegen Auslaufen in Gewässer, Erdreich und Kanalisation sichern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigentum	Wert	Methode
Aggregatzustand:	Fest	
Farbe:	weiß	
Geruch:	Nach Chlor	
Geruchsschwelle:	Nicht aufgeführt	
pH-Wert:	6,5 (100%)	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	246,8 (Zerlegung)	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich(°C):	Fehlende Daten.	
Flammpunkt (°C):	Fehlende Daten.	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Fehlende Daten.	
Entzündbarkeit (flüssig, fest, gasförmig):	Nicht brennbare Substanz	
Untere und obere Explosionsgrenze:	Fehlende Daten.	
Dampfdruck (20°C):	<0,002 Pa	
Dampfdruck (50°C):	Fehlende Daten.	
Relative Dampfdichte:	Fehlende Daten.	
Dichte und/oder relative Dichte (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	1	
Löslichkeit (20°C):	26,2 g/100 g Wasser	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Fehlende Daten.	
Zündtemperatur:	Fehlende Daten.	
Zersetzungstemperatur:	über 225 °C	
Kinematische Viskosität:	Fehlende Daten.	
Brechungsindex (20°C):	Fehlende Daten.	

Oxidierende Eigenschaften:	Es hat oxidierende Eigenschaften		
Explosive Eigenschaften:	Fehlende Daten.		

**9.2 Sonstige Angaben**

VOC-Gehalt (%): Fehlende Daten.  
 Feststoffgehalt: Fehlende Daten.  
 Zusätzliche Informationen: Fehlende Daten.

**9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Das Produkt hat keine physikalischen Gefahren.

**9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Fehlende Daten.

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

siehe 10.5

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

siehe Abschnitt 10.5

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor hohen Temperaturen, Feuchtigkeit oder sehr geringen Wassermengen schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Kontakt mit allen oxidationsgefährdeten Materialien vermeiden. Calciumhypochlorit, Natriumhypochlorit. Kontakt mit organischen Materialien kann Entzündung verursachen. Bei Kontakt mit Säuren erfolgt die Zersetzung zu Chlor. Vermeiden Sie den Kontakt mit stickstoffhaltigen Produkten wie Ammoniak, Harnstoff, Aminen usw. Eine kleine Menge Wasser reagiert mit dem Produkt zu Stickstofftrichlorid, das hochexplosiv ist.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlor, Salzsäure

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (CAS: 51580-86-0)**

Akute Toxizität:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	2 094 mg/kg body weight, LD50 1 671 mg/kg body weight, LD50 1 823 mg/kg body weight, LD50	oral: Schlundsonde	ratte
Schlüsselstudie	> 5 000 mg/kg body weight, LD50	dermal	ratte
OECD 403, Schlüsselstudie	> 0.27 - < 1.17 mg/L air	einatmen: Staub	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	korrosiv	auge	hase

Ätz/Reizwirkung auf die Haut:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	korrosiv	dermal	hase

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 406, Schlüsselstudie	nicht sensibilisierend	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 408, Schlüsselstudie	ca. 231 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 914 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 109 mg/kg body weight/day, LOEL ca. 915 mg/kg body weight/day, LOEL	oral	ratte
Schlüsselstudie	> 31 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOEL > 31 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), NOEL	inhal	ratte

Karzinogenität:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	ca. 154 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 266 mg/kg body weight/day, NOEL	oral: Trinkwasser	ratte

Keimzell-Mutagenität:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 475, Schlüsselstudie	negativ	oral: Schlundsonde	ratte

Reproduktionstoxizität:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	ca. 470 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 950 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 500 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 910 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 190 mg/kg body weight/day, NOEL ca. 970 mg/kg body weight/day, NOEL	oral: Trinkwasser	ratte

Aspirationsgefahr:

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

**Stoff:**

Akute Toxizität:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Schwere Augenschädigung/reizung:	Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz/Reizwirkung auf die Haut:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Karzinogenität:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Keimzell-Mutagenität:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Reproduktionstoxizität:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Aspirationsgefahr:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren  
Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

**Sonstige Angaben**

Fehlende Daten.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**


---

**12.1 Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Natriumdichlorisocyanuratdihydrat (CAS: 51580-86-0)**

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Menidia beryllina</i>	8 000 mg/L, LC50 / 96 h 4 000 mg/L, NOEC / 96 h 8 000 mg/L, LOEC / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Americamysis bahia</i> (previous name: <i>Mysidopsis bahia</i> )	4 438 mg/L, LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Algen:	<i>Navicula pelliculosa</i>	2 700 mg/L, other: / 72 h > 5 000 mg/L, other: / 96 h > 5 000 mg/L, other: / 72 h > 5 000 mg/L, other: / 96 h 1 250 mg/L, NOEC / 72 h 5 000 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 201

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulationspotenzial der Bestandteile der Mischung: Symclon (log KOW: -1,31 (25 °C)), Borsäure (log KOW: -1,09 (pH-Wert: 7,5, 22 °C)), Aluminiumsulfat (log KOW: < 3)

**12.4 Mobilität im Boden**

Fehlende Daten.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteiler**

Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung handelt es sich bei diesem Stoff nicht um PBT oder vPvB.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Sehr giftig für Wasserorganismen. Es ist notwendig, das Auslaufen in die Kanalisation zu verhindern.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**


---

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Abfallkatalognummer des Stoffes / des Gemisches:

Fehlende Daten.

Abfallschlüssel von gereinigte Verpackung:

15 01 10\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfohlene Verfahren für die Behandlung des Stoffs/Gemischs:

Unnötige Reste sind Sondermüll. Den Stoff unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften in einen undurchlässigen, gekennzeichneten Behälter umfüllen, dann entweder in der Sonderabfallsammlung oder einer befugten Person nach dem Abfallgesetz zur Entsorgung übergeben, oder den Abfall auch abgeben zur Wiederaufbereitung zum Hersteller zurücktransportiert oder auf einer zugelassenen Sondermülldeponie abgelagert werden .

Empfohlene Verfahren für die Behandlung des kontaminierten Verpackungsmaterials:

Leere, ungereinigte Verpackungen sind Sondermüll. Nach dem Auspacken die Verpackung mit Wasser ausspülen und sortenrein der getrennten Sammlung des Siedlungsabfalls zuführen. Industrieverpackungen einem Fachbetrieb zur Entsorgung übergeben.

Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Brandfördernde Substanz

Verhinderung der Abfallbeseitigung durch die Kanalisation:

Vor Witterungseinflüssen schützen. Verhinderung des Eindringens von Abfällen in das Wasser /den Boden /die Kanalisation. Benachrichtigung der zuständigen Behörden im Falle eines Lecks.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf empfohlene Abfallbehandlungslösungen:

die Liquidation muss in Übereinstimmung mit dem Gesetz und den damit verbundenen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung erfolgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Gefahrguttransport Typ	Straßen- und Schienentransport ADR / RID	Seetransport IMDG	Lufttransport ICAO / IATA
14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	3077	3077	3077
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Natriumdichlorisocyanuratdihydrat)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
14.3	Transportgefahrenklassen	9	9	9
	Klassifizierungscode	90	-	-
	EmS	-	F-A, S-F	-
	Verpackungsanweisungen	P002 / IBC08 / LP02 / R001	P002;LP02 / IBC08 (IBC)	(passanger/cargo) 956 / 956
	Gefahrzettel	9		
14.4	Verpackungsgruppe	III	III	III

#### 14.5 Umweltgefahren

Ja.

IMDG:

Marine Pollutant

1272/2008 CLP:

Akut gewässergefährdend der Kategorie 1, H400

Chronisch gewässergefährdend der Kategorie 1, H410

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Fehlende Daten.

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

Nicht spezifiziert.

**Sonstige Angaben**

Gefahrguttransport Typ	Straßen- und Schienentransport ADR / RID	Seetransport IMDG	Lufttransport ICAO / IATA
Begrenzte Mengen:	5 kg	5 kg	Y956
Freigestellte Mengen:	E1	E1	E1
Beförderungskategorie:	3	-	-
Tunnelbeschränkungs- code:	(-)	-	-
Segregationsgruppe:	-	-	-

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Alles in der gültigen Fassung und einschließlich der Durchführungsvorschriften:

Chemikaliengesetz - ChemG (Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen)

Chemikalien-Ozonschichtverordnung - ChemOzonSchichtV (Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen)

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die

Chemikalien-Kostenverordnung - ChemKostV (Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemical

Biozid-Zulassungsverordnung - ChemBiozidZulV (Verordnung über die Zulassung von Biozid-Produkten und sonstige chemikalienrechtl

Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozidMeldeV (Verordnung über die Meldung von Biozid-Produkten nach dem Chemikaliengesetz)

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV (Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen)

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, TRGS 510

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung ...

Verordnung (EG) Nr. 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheitsschutz...

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen,...

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH),...

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Verordnung (EG) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Vom 18. April 2017

Verordnung (EU) Nr. 2019/1009 von EU-Düngeprodukten

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Vollständiger Wortlaut aller in ABSCHNITT 3 genannten Einstufungen und Gefahrenklassen****Gefahrenklasse:**

Acute Tox. 4 - Akute Toxizität, Kategorie 4

Aquatic Acute 1 - Akut gewässergefährdend der Kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - Chronisch gewässergefährdend der Kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Kategorie 2

STOT SE 3 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**H-Sätze:**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Abkürzungen:**

ADN

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Abgeleitetes Niveau, bei dem es nicht zu unerwünschten Wirkungen kommt
EINECS	Europäisches System der existierenden handelbaren chemischen Stoffe
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IMDG	Internationale Seeschifffahrts - Organisation für gefährliche Güter
KZW	Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 I
LC50	Tödliche Konzentr. eines Stoffes, bei der man erwarten kann, dass sie den Tod von 50 % der Popul. bewirkt
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachteter ungünstiger Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosierung mit beobachteter ungünstiger Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete ungünstige Wirkung
NOAEL	Wert der Dosierung ohne beobachtete ungünstige Wirkung
NOEL	Wert der Dosierung ohne beobachtete Wirkung
NPK-P	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
OEL	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
PBT	Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PEL	Zulässiges Expositionslimit
PNEC	Schätzung der Konzentration, bei der es zu ungünstigen Wirkungen kommt
SCL	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
STEL	Kurzzeit - Expositionsgrenze
TT	Toxizitätsschwelle
VOC	Flüchtige organische Verbindungen

Die Klassifizierung basierte auf Testdaten.

**Hinweis für die Schulung**

Allgemeine Schulung zum sicheren Umgang mit chemischen Stoffen und Zubereitungen.

**Sonstige Angaben**

Das Präparat ist nicht für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln bestimmt.