

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU)-Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018

Version 7 (ersetzt Version 6)

Letzte Änderung: 15/07/2022

Seite 1 von 11

Druckdatum: 21/06/2023

### **ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.**

#### **1.1 Produktidentifikator.**

Produktbezeichnung:	Chlorgranulat
Chemischer Name:	troclosennatrium, dihydrat
Index-Nr.:	613-030-01-7
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.**

Desinfektionsmittel für Schwimmbadwasser.  
Product for the continuos treatment of swimming pool water.

#### **Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Andere Verwendungen als empfohlen.

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

Firma:	<b>Fluidra Switzerland SA</b>
Anschrift:	via Industria 10
Ort:	6930 BEDANO
Telefon:	Tel 091 9354080
E-mail:	info@fluidra.ch

#### **1.4 Notrufnummer:** (Nur zu Geschäftszeiten verfügbar; Montag-Freitag; 08:00-18:00) Giftnotrufzentrale Berlin : Telefon: 145

### **ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.**

#### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.**

Gemäß (EU)-Verordnung Nr. 1272/2008:

- Acute Tox. 4 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- Aquatic Chronic 1 : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Aquatic Acute 1 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Eye Irrit. 2 : Verursacht schwere Augenreizung.
- STOT SE 3 : Kann die Atemwege reizen.

#### **2.2 Kennzeichnungselemente.**

##### **Etikettierung entsprechend der (EU)-Verordnung Nr. 1272/2008:**

Piktogramme:



Signalwort:

#### **Achtung**

Gefahrenhinweise:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018

Version 7 (ersetzt Version 6)

Letzte Änderung: 15/07/2022

Seite 2 von 11

Druckdatum: 21/06/2023

### Sicherheitshinweise:

- P261 Einatmen von Staub.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

### Zusätzliche Gefahrenhinweise:

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

### Beinhaltet:

troclosennatrium, dihydrat

### Aktive Substanzen:

troclosennatrium, dihydrat, 25 - 100%;

### 2.3 Sonstige Gefahren.

Der Stoff ist kein PBT

Der Stoff ist kein vPvB

Der Stoff hat keine endokrin wirksamen Eigenschaften.

Bei normalen Nutzungsbedingungen und in seiner Originalform hat das Produkt keinerlei andere negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

### 3.1 Stoffe.

Identifizierungen	Name	Konzentration	(*)Einstufung - Verordnung 1272/2008	
			Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenze und der Schätzwert für die akute Toxizität
Index-Nr.: 613-030-01-7 CAS-Nr.: 51580-86-0 EG-Nr.: 220-767-7	troclosennatrium, dihydrat	25 - 100 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335	-

\* Siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Abschnitt 1.2.

### 3.2 Gemische.

Nicht Anwendbar.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN.

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

#### Einatmung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 3 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

Bei Atemstillstand zur künstlichen Beatmung übergehen und den Notarzt rufen. Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen. Keine Präparate oral verabreichen. Bewußtlose Personen in eine geeignete Stellung bringen und ärztliche Hilfe suchen.

### **Kontakt mit den Augen.**

Gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen, falls es leicht zu tun ist. Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen. Vermeiden Sie, dass die Person sich das betroffene Auge reibt.

### **Kontakt mit der Haut.**

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen.

### **Einnahme.**

Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Brechen hervorrufen.

### **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.

Stark toxisches Produkt, bei unfallbedingtem Kontakt kann es zu schweren Atembeschwerden, zu Beeinträchtigungen des Zentralnervensystems und in extremen Fällen zu Bewusstlosigkeit kommen. Sofortige ärztliche Hilfe ist vonnöten.

Eine langfristige chronische Exposition kann zu Schäden an bestimmten Organen oder Geweben führen.

Der Kontakt mit den Augen kann zu irreversiblen Verletzungen führen.

Es können allergische Reaktionen, sowie Dermatitis, Rötung oder Schwellung der Haut auftreten.

Es kann zu einer allergischen Reaktion der Atemwege kommen. Dauerhafte Exposition kann Asthma verursachen.

### **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.

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.**

Im Brandfall besteht aufgrund der allgemein vorherrschenden Hitze Explosionsgefahr.

Das Produkt ist extrem leicht entflammbar und kann Brände hervorrufen oder diese beachtlich verschlimmern, zur Vermeidung von Risiken müssen die nötigen Vorkehrungen getroffen werden. Im Brandfall werden folgende Maßnahmen empfohlen:

### **5.1 Löschmittel.**

#### **Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub> in kleine Feuer und Wasser in großen Mengen (geringe Mengen an Wasser kann die Situation verschlimmern können)

#### **Ungeeignete Löschmittel:**

Löschnpulver, Halogenkohlenwasserstoff, ABC-Pulver.

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

#### **Besondere Risiken.**

Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

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

Tanks, Vorratsbehälter oder sonstige im direkten Umfeld der Wärmequelle oder des Feuers befindliche Behälter mit Wasser kühlen. Dabei die Windrichtung berücksichtigen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die eingesetzten Löschmittel nicht ins Grundwasser oder in die Wasserwege abfließen können. Überreste des Produktes und Löschmittel können die Gewässer verunreinigen.

### **Feuerschutz-Ausrüstung.**

Je nach den Ausmaßen des Feuers kann es erforderlich sein, Wärmeschutanzüge, geeignete Atemgeräte, Handschuhe, Schutzbrille bzw. Gesichtsmaske und Stiefel zu tragen.

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.**

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 4 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

Alle möglichen Zündquellen entfernen und den gesamten Bereich gut lüften. Nicht rauchen Isolieren Sie die Gefahrenzone und sorgen Sie für ausreichend Belüftung. Das Ansammeln in Kellern, Gräben oder anderen engen Räumen oder sanierungsbedürftigen Bereichen kann gefährlich sein. Verwenden Sie bei einer nicht sicheren Atmosphäre ein umluftunabhängiges Atemgerät. Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen.

Umweltgefährlich Produkt, im Fall des Auslaufens größerer Mengen oder der durch das Produkt hervorgerufene Kontaminierung von Seen, Flüssen oder Kanälen sind die nach der örtlichen Gesetzgebung zuständigen Behörden zu informieren. Kontaminierung von Abflüssen, Oberflächen- oder unterirdischen Gewässern und des Bodens sind zu vermeiden.

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

Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.ä.) 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 (siehe Abschnitt 13).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.

Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen gemäß Abschnitt 13 zu befolgen.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Dampf ist schwerer als Luft und breitet sich in Bodennähe aus, wo es explosive Mischungen mit der Luft bilden kann. Entzündbare oder explosive Dampfkonzentrationen mit der Luft sind deshalb zu vermeiden. Ebenfalls zu vermeiden sind Konzentrationen über die für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegten Grenzwerte hinaus. Das Präparat darf ausschließlich in Bereichen eingesetzt werden, in denen keine offene Flammen oder Zündpunkte gegeben und zu erwarten sind. Die elektrische Installation in diesen Bereichen muß nach Maßgabe der einschlägigen Bestimmungen funkens- und explosionsgeschützt sein.

Das Präparat kann sich elektrostatisch aufladen. Aus diesem Grund sind die Behälter beim Umfüllen immer zu erden. Die mit dem Präparat arbeitenden Werker müssen antistatisches Schuhwerk mit leitfähigen Sohlen und antistatische Arbeitskleidung tragen.

Alle Behältnisse sind zu allen Zeiten gut verschlossen zu halten und nicht in der Nähe von Wärmequellen, Funken und offenem Feuer aufzubewahren. Es darf kein Funken erzeugendes Werkzeug eingesetzt werden. Für den persönlichen Schutz siehe die Abschnitt 8.

In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.

Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.

Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter. Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

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

Lagerung gemäß einschlägigen 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. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

		Qualifizierende Menge (Tonnen) für die Anwendung von	
Code	Beschreibung	Nachgeordnete Voraussetzung n	Übergeordnet e Voraussetzung en
E1	UMWELTGEFAHREN - Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1	100	200

### 7.3 Spezifische Endanwendungen.

Kein besonderer Verwendungszweck

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU)-Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018

Version 7 (ersetzt Version 6)

Letzte Änderung: 15/07/2022

Seite 5 von 11

Druckdatum: 21/06/2023

### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter.

Das Produkt enthält keine Stoffe OEL Occupational Exposure. Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten. Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
trocloseenatrium, dihydrat CAS-Nr.: 51580-86-0 EG-Nr.: 220-767-7	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Systemische Auswirkungen	8,11 (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.

CAS: 51580-86-0

TLV TWA - 0.5 ppm (1.5 mg/m<sup>3</sup>) Cl gas

TLV STEL - 1 ppm (3.0 mg/m<sup>3</sup>) Cl gas

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

##### Technische Maßnahmen:

Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

Konzentration:	100 %		
Verwendungen:	Desinfektionsmittel für Schwimmbadwasser. Product for the continuos treatment of swimming pool water.		
<b>Atemschutz:</b>			
PPE:	Filtrierende Partikelmaske		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Hergestellt aus Filtermaterial, bedeckt Nase, Mund und Kinn.		
CEN-Normen:	EN 149		
Aufbewahrung:	Vor Gebrauch ist das Fehlen von Bruchstellen, Verformungen etc. zu überprüfen. Da es sich um eine Einweg-Personenschutzausrüstung handelt, muss die Maske für jeden Gebrauch erneuert werden.		
Bemerkungen:	Wenn die Maske nicht fest sitzt ist der Arbeiter nicht geschützt. Die Anweisungen des Herstellers zum korrekten Gebrauch des Geräts müssen befolgt werden.		
Benötigter Filtertyp:	P2		
<b>Handschutz:</b>			
PPE:	Schutzhandschuhe gegen chemische Produkte		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III.		
CEN-Normen:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Aufbewahrung:	Sie sind an einem trockenen Ort abseits möglicher Wärmequellen aufzubewahren und nach Möglichkeit nicht der Sonneneinstrahlung auszusetzen. An den Handschuhen sind weder Veränderungen vorzunehmen, die ihre Widerstandsfähigkeit beeinträchtigen können, noch sind Bemalungen, Lösungsmittel oder Klebstoffe aufzubringen.		
Bemerkungen:	Die Handschuhe müssen in passender Größe gewählt werden und weder zu eng noch zu locker an der Hand sitzen. Sie müssen stets mit sauberen und trockenen Händen getragen werden.		
Material:	PVC (Polyvinylchlorid)	Durchbruchzeit (min): > 480	Materialstärke (mm): 0,35
<b>Schutzmaßnahmen für die Augen:</b>			
PPE:	Schutzbrille gegen Einwirkung von Partikeln		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Augenschutz gegen Staub und Rauch.		
CEN-Normen:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Aufbewahrung:	Die Sichtbarkeit durch die Linsen muss optimal sein, wofür diese täglich gereinigt werden müssen, die Schutzvorrichtung muss regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.		
Bemerkungen:	Hinweise auf Verschleiß können sein: Gelbliche Verfärbung der Linsen, Kratzer an der Linsenoberfläche, Fissuren etc.		

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 6 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

<b>Schutzmaßnahmen für die Haut:</b>	
PPE:	Schutzbekleidung mit antistatischen Eigenschaften
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Die Schutzbekleidung darf weder zu eng noch zu locker sitzen um die Bewegungen des Trägers nicht zu behindern.
CEN-Normen:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.
Bemerkungen:	Die Schutzbekleidung muss ein Level an Komfort und Schutz gegen Risiken bieten, das den vorhergesenen Umgebungsfaktoren, der Intensität der Belastung durch den Träger und der Tragedauer angemessen ist.
PPE:	Sicherheitsschuhe mit antistatischen Eigenschaften
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II.
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Aufbewahrung:	Die Schuhe müssen einer regelmäßigen Kontrolle unterzogen werden, bei schadhaftem Zustand dürfen sie nicht mehr getragen werden und sind zu erneuern.
Bemerkungen:	Der Tragekomfort und die Tragbarkeit hängen stark vom jeweiligen Träger ab. Daher empfiehlt es sich, verschiedene Schuhmodelle und nach Möglichkeit verschiedene Schuhbreiten anzuprobieren.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

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

Aggregatzustand: Solid

Farbe: Farblos

Geruch: ähnlich Chlorbleichlauge

Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Schmelzpunkt: 250 °C

Gefrierpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Entzündbarkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Untere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Flammpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Zündtemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Zersetzungstemperatur: t °C

pH-Wert: 6 - 7 (25 °C) (1%)

Kinematische Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Löslichkeit: 28g / 100ml

Wasserlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Fettlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): - 0.0556

Dampfdruck: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Absolute Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Relative Dichte: 0.91 (25 °C)

Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

### 9.2 Sonstige Angaben.

Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Explosionseigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Verbrennungsfördernde Eigenschaften: No

Tropfpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Szintillationszähler: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

### 10.1 Reaktivität.

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 10.2 Chemische Stabilität.

Haltbar unter den empfohlenen Bedingungen für die Handhabung und Lagerung (siehe den Abschnitt 7).

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 7 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.  
Wasserstoffperoxid reagiert heftig, auch wenn es O<sub>2</sub> (Sauerstoff) freisetzt.  
Bei Reaktion mit Alkoholen, insbesondere mit Lauryl, bleibt es ein paar Sekunden lang gebunden, reagiert anschließend jedoch heftig und erzeugt dabei Flammen und schwarzen Rauch.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Vermeiden Sie jegliche unsachgemäße Handhabung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien.

Zur Vermeidung exothermischer Reaktionen von Treibgasen und stark alkalischen oder sauren Substanzen fernhalten.  
Metalle, wasserfreie Essigsäure, Alkohole (Methyl-, Ethyl-, Isopropylalkohol, ...), ungesättigte aliphatische und aromatische Verbindungen, Amine, Amiden, Ammoniak und Ammoniaksalze (Polyquats oder quaternäre Ammoniumverbindung), Biuret, Kalziumhypochlorit, Dimethylhydrazin, Ester, Fungizide, Glyzerin, Öle und Fette, Farben, Peroxide (Wasserstoff-, Natrium-, Kalzium-, Magnesiumperoxid, ...), Phenole, Lösungsmittel (Toluol, Xylol, Terpentin, ...), Surfactanten oder Tenside, Reduktionsmittel (Sulfite, Sulfide, Bisulfite, Thiosulfate und Nitrite).

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Keine Zersetzung, wenn für die vorgesehenen Zwecke verwendet.  
Feuchtigkeit setzt Cl<sub>2</sub> (Chlorgas) und NCl<sub>3</sub> (Chlorstickstoff) frei.  
Bei Vorhandensein von Ammoniakgas oder ammoniakhaltigen Lösungen werden gefährliche Mengen von NCl<sub>3</sub>, einem hochexplosiven Gas, freigesetzt.  
Der Zusatz von Ölen und Fetten spaltet das Produkt auf, wobei sich Cl<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> bildet.  
Bei Reaktion mit Ether bildet sich Cyanursäure und Chlorether.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

REIZENDE GEMISCH. In die Augen gekommene Spritzer haben eine reizende Wirkung auf die Augen.

REIZENDE GEMISCH. Das Einatmen von Sprühnebeln oder von Schwebstoffen kann zu Reizerscheinungen der Atmungswege führen. Außerdem können schwere Atembeschwerden, Veränderungen des zentralen Nervensystems und in Extremfällen Bewußtlosigkeit die Folge sein.

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

Häufiger oder längerer Kontakt mit dem Produkt kann zum Fettschwund in der Haut, in der Folge zu einer nicht allergischen Kontaktdermatitis und damit zur Absorption des Produkt über die Haut führen.

#### Toxikologische Information.

Name	Akute Toxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
trocloseenatrium, dihydrat	Oral	LD50	Rat	1671 mg/kg [1]
		[1] EPA OPP 81-1		
	Dermal	LD50	Rat	> 5000 mg/kg [1]
		[1] EPA OPP 81-2		
CAS-Nr.: 51580-86-0	Inhalativ			

a) akute Toxizität,

Klassifiziertes Produkt:

Acute orale Toxizität, Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

c) schwere Augenschädigung/-reizung,

Klassifiziertes Produkt:

Augenreizung, Kategorie 2: Verursacht schwere Augenreizung.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

e) Keimzell-Mutagenität,

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 8 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

f) Karzinogenität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Klassifiziertes Produkt:

Toxizität in spezifischen Zielorganen nach einmaliger Exposition, Kategorie 3: Kann die Atemwege reizen.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

j) Aspirationsgefahr.

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren.

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.

#### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen über andere gesundheitsschädliche Wirkungen vor.

## **ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.**

### 12.1 Toxizität.

Name	Ökotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
trocloennatrium, dihydrat  CAS-Nr.: 51580-86-0   EG-Nr.: 220-767-7	Fische			
	Aquatische Wirbellose	EC50	Daphnia	0.196 mg/l
	Wasserpflanzen			

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit.

Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit.

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

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial.

Zur Bioakkumulation.

### 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 Endokrinschädliche Eigenschaften.

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die Umwelt auswirken.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen.

Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018

Version 7 (ersetzt Version 6)

Letzte Änderung: 15/07/2022

Seite 9 von 11

Druckdatum: 21/06/2023

### ABSCHNITT 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 lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.

Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.

**Land:** Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.  
Transportpapiere: Frachtnachricht und schriftliche Anleitungen.

**See:** Schiffstransport: IMDG.

Transportpapiere: Seefrachtnachricht.

**Luft:** Flugzeugtransport: IATA / ICAO.  
Transportpapiere: Luftfrachtnachricht.

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer.

UN Nr: UN3077

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

Beschreibung:

ADR/RID: UN 3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF (ENTHÄLT TROCLOSENNatrium, DIHYDRAT), 9, PG III, (-)

IMDG: UN 3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF (ENTHÄLT TROCLOSENNatrium, DIHYDRAT), 9, PG III, MARINE POLLUTANT

ICAO/IATA: UN 3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF (ENTHÄLT TROCLOSENNatrium, DIHYDRAT), 9, PG III

#### 14.3 Transportgefahrenklassen.

Klasse(n): 9

#### 14.4 Verpackungsgruppe.

Verpackungsgruppe: III

#### 14.5 Umweltgefahren.

Seeverseuchung: P



Umweltgefährlich

Schiffstransport, FEm – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-A,S-F

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

Aufkleber: 9



Gefahrennummer: 90

ADR LQ: 5 kg

IMDG LQ: 5 kg

ICAO LQ: 30 kg B

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 10 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR:

VC1 Der Transport in großen Mengen ist in bedeckten Fahrzeugen, in Behältern mit Schutzdecken oder in Schüttcontainern mit Schutzdecken genehmigt.

VC2 Der Transport in großen Mengen ist in geschlossenen Fahrzeugen, in geschlossenen Behältern oder in geschlossenen Schüttcontainern genehmigt.

Gemäß Punkt 6 vorgehen.

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

Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

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

Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): E1

Informationen bezüglich der EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte:

Produktart	Gruppe
Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind	Desinfektionsmittel
Aktive Substanzen	Konzentration %
trocloennatrium, dihydrat CAS-Nr.: 51580-86-0 EG-Nr.: 220-767-7	25 - 100

Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

Schadstoffklasse für das Wasser (Deutschland): nwg: Nicht wassergefährdend (Selbstbeurteilung nach der Verordnung AwSV)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Einstufungscodes:

Acute Tox. 4 : Akute orale Toxizität, Kategorie 4

Aquatic Acute 1 : Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1

Aquatic Chronic 1 : Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1

Eye Irrit. 2 : Augenreizung, Kategorie 2

STOT SE 3 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach einmaliger Exposition, Kategorie 3

Änderungen in Bezug auf die vorherige Version:

- Änderung der Gefahrenklassifikation (ABSCHNITT 2.1).
- Zusätzliche persönliche Schutzausrüstungen (ABSCHNITT 8.2).
- Änderungen der persönlichen Schutzausrüstungen (ABSCHNITT 8.2).
- Änderung der Klassifikation ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (ABSCHNITT 14).

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU)-Verordnung 2020/878)

## Chlorgranulat - 11393 - 11394

**FLUIDRA**

**Version 1 Datum der Ausstellung: 25/09/2018**

**Version 7 (ersetzt Version 6)**

**Letzte Änderung: 15/07/2022**

**Seite 11 von 11**

**Druckdatum: 21/06/2023**

Physikalische gefahren	Auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren	Berechnungsmethode
Umweltgefahren	Berechnungsmethode

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR/RID: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

CEN: Europäisches Komitee für Normung.

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

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

EC50: Mittlere effektive Konzentration.

PPE: Personensicherheitseinrichtungen.

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

LC50: Letale Konzentration, 50 %.

LD50: Letale Dosis, 50 %.

RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

WGK: Wassergefährdungsklassen.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Verordnung (EU) 2020/878.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EU) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Gemische(REACH).

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden EU- und nationalen Gesetzgebung, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflussbereichs entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seine Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben gelten nur für das Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.