

		Seite: 1
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Entspricht Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung.

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : HTH GRANUFAST ACTION 5

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Biozid

<p><b>1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt</b>          Innovative Water Care Europe          Z.I. LA BOITARDIERE BP 219          37402 Amboise Cedex          Frankreich</p> <p><b>E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person:</b>          EHSProductSafetyTeam@solenis.com</p> <p><b>Produktinformation</b>          +33 (0)2 47 23 43 00</p>	<p><b>1.4 Notrufnummer</b>          Europa: NCEC +44 (0)1235 239 670, Afrika und Naher Osten: NCEC +44 (0)1235 239 671 ,          oder rufen Sie den örtlichen Notruf unter 0 30-1 92 40 an</p>
---	---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

		Seite: 2
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Langfristig (chronisch)  
gewässergefährdend, Kategorie 1

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

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

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure  
giftige Gase.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder  
Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und  
befolgen Sie diese.

#### Prävention:

P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen  
verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell  
vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter  
spülen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

#### Lagerung:

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

#### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten  
Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 3
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Troclosennatrium, dihydrat  
Kupfersulfat-Pentahydrat

#### Zusätzliche Kennzeichnung

EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Troclosennatrium, dihydrat	51580-86-0	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH031  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 90 - <= 100

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFASST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

		Spezifische Konzentrationsgrenzwerte STOT SE 3; H335 >= 10 % EUH031 >= 10 %	
ALUMINUM SULPHATE, HYDRATE	16828-12-9	Eye Dam. 1; H318	>= 3 - < 5
Kupfersulfat-Pentahydrat	7758-99-8 231-847-6	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 1 - < 2,5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Bei Exposition oder Unwohlsein GIFTZENTRALE oder Arzt anrufen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Es wird jedoch empfohlen, dass betroffene Körperstellen durch Waschen mit Seife und Wasser gereinigt werden.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.

		Seite: 5
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Nach Verschlucken : BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

Symptome : Husten

Risiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Eine wahrscheinliche Schleimhautschädigung kann den Einsatz einer Magenspülung kontraindizieren.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassernebel  
Schaum

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kupferdämpfe  
Schwefeloxide

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Das Produkt verträgt sich mit den üblichen Brandbekämpfungsmitteln.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 6
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Staubbildung vermeiden.  
Das Einatmen von Staub vermeiden.  
Personen, die keine Schutzausrüstung tragen, sollten vom Bereich der Verschüttung ferngehalten werden, bis die Säuberung abgeschlossen ist.  
Es müssen alle anwendbaren Bundes-, Staats- und Ortsvorschriften eingehalten werden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen siehe Abschnitt 8 und Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Staubbildung vermeiden.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Nicht rauchen.  
Behälter ist in leerem Zustand gefährlich.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

		Seite: 7
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Staubbildung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Hygienemaßnahmen : Das Einatmen von Staub vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Rauchen verboten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 13

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichend mechanische Belüftung (allgemeine und / oder lokale Absaugung) zur Einhaltung der Grenzwerte sorgen (falls zutreffend).  
Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille tragen, wenn es die Möglichkeit einer Exposition der Augen zu Flüssigkeit, Dampf oder Nebel.

Handschutz

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Wenn notwendig tragen:

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFASST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

Sicherheitsschuhe  
 Staubdichte Schutzkleidung  
 Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.  
 Tragen Sie verschleißfeste Handschuhe (Ihren Lieferanten für Sicherheitseinrichtungen befragen)

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.  
 Staubschutzmasken empfohlen bei Staubkonzentration oberhalb 10 mg/m<sup>3</sup>.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Physikalischer Zustand : Granulat

Farbe : pigmentiert

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : 250 °C  
Keine Daten verfügbar

pH-Wert : 6

Viskosität  
 Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar  
 Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)  
 Wasserlöslichkeit : 250 g/l löslich

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1 g/cm<sup>3</sup>

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Halten Sie Abstand zu Wärmequellen, offenen Flammen, Funken und anderen Zündquellen.

Vermeiden Sie Hitze, offene Flammen, und bei längerer Lagerung bei erhöhten Temperaturen.  
übermäßige Hitze  
Luftexposition.  
Feuchtigkeitsexposition.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Acetylene

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 10
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Säuren  
Aluminium  
Amine  
Ammoniumsalze  
Brennbarer Stoff  
Entzündliche Materialien  
Eisen  
Magnesium  
Nitromethan  
Oxidationsmittel  
Reduktionsmittel  
Stahl  
Starke Basen  
Fein verteiltes Zirkon

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenmonoxid  
Chlor  
Stickstoffchlorid  
Kupferoxide  
Kupferverbindungen  
Schwefeloxide

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Troclosennatrium, dihydrat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.671 mg/kg  
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
GLP: ja

##### **ALUMINUM SULPHATE, HYDRATE:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 6.207 mg/kg

##### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Akute orale Toxizität : LD L0 (Beim Menschen): 50 mg/kg

LD50 (Ratte): 481 - 482 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFEST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Keine Beeinträchtigung in akute dermale Toxizität beobachtet.

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **ALUMINUM SULPHATE, HYDRATE:**

Ergebnis : Nicht hautreizend

##### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Nicht hautreizend

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

Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Produkt:**

Ergebnis : Augenreizung

Anmerkungen : Produktstaub kann Augen, Haut und Atmungsorgane reizen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Troclosennatrium, dihydrat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Augenreizung  
GLP : ja

##### **ALUMINUM SULPHATE, HYDRATE:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.

##### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Ätzend für die Augen

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

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

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406

##### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Ergebnis: negativ

##### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Troclosennatrium, dihydrat:**

Expositionswege : Einatmung  
Zielorgane : Atemweg  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige  
Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 13
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### Weitere Information

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Troclosennatrium, dihydrat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 0,23 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,17 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
GLP: ja

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

##### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,193 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
GLP: nein

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,117 mg/l

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren

Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber  
Algen/Wasserpflanzen

: EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 0,0618 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 0,0345 mg/l  
Expositionszeit: 21 h

M-Faktor (Akute aquatische  
Toxizität) : 10

M-Faktor (Chronische  
aquatische Toxizität) : 1

#### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische  
Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### **Troclosennatrium, dihydrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

#### **ALUMINUM SULPHATE, HYDRATE:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

#### **Kupfersulfat-Pentahydrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Das Bioakkumulationspotenzial kann nicht bestimmt werden.

### Inhaltsstoffe:

#### **Troclosennatrium, dihydrat:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: ca. -0,006

		Seite: 15
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden.

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 16
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**ADN:** UN3077

**ADR:** UN3077

**IATA-DGR:** UN3077

**IMDG-Code:** UN3077

**RID:** UN3077

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADN:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (TROCLOSENE SODIUM, DIHYDRATE, COPPER SULPHATE)

**ADR:** Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (TROCLOSENE SODIUM, DIHYDRATE, COPPER SULPHATE)

**IATA-DGR:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT, COPPER SULPHATE)

**IMDG-Code:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT, COPPER SULPHATE)

**RID:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT, COPPER SULPHATE)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADN:** 9

**ADR:** 9

**IATA-DGR:** 9

**IMDG-Code:** 9

**RID:** 9

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN:** III

**ADR:** III

**IATA-DGR:** III

**IMDG-Code:** III

**RID:** III

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN:** Umweltgefährdend

**ADR:** Umweltgefährdend

**IATA-DGR:** Umweltgefährdend

**IMDG-Code:** Umweltgefährdend

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 17
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

**RID:** Meeresschadstoff

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

Die Gefahrgutbeschreibung (falls oben angegeben) gibt evtl. nicht die Packungsgröße, Menge, den Endverbraucher oder die regionsspezifischen Ausnahmen wieder, die angewandt werden können. Für eine versandspezifische Beschreibung sollten die Versandpapiere hinzugezogen werden.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

TCSI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA	:	Entfällt
AIIC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
DSL	:	Entfällt
ENCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Weitere Information**

Überarbeitet am: 15.12.2022

**Einstufung des Gemisches:**

Acute Tox. 4	H302
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

**Volltext der H-Sätze**

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend

 <b>SOLENIS</b> Strong bonds. Trusted solutions.		Seite: 19
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 15.12.2022
		Druckdatum: 13.02.2023
		SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5		Version: 1.1
251442		

Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden  
Zentrale Literaturreferenzen und Datenquellen  
Interne Daten von SOLENIS  
Interne Daten von SOLENIS einschließlich eigener und gesponserter Testberichte  
Die UNECE verwaltet regionale Vereinbarungen, in denen die harmonisierte Einstufung für Beschriftung (GHS) und Transport umgesetzt wird.

	Seite: 20
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 15.12.2022
	Druckdatum: 13.02.2023
	SDB-Nummer: R1600080
HTH GRANUFAST ACTION 5	Version: 1.1
251442	

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch die Abteilung Umwelt, Gesundheit und Sicherheit von Solenis (Environmental Health and Safety Department) erstellt.

DE / DE