

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) 2015/830)

---

## CHLORSCHOCK GRANULAT

---

---

### **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** CHLORSCHOCK GRANULAT  
**Produktnummer** 8007.18

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs** [PA 02] Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind.  
[PA 02-22] Private Schwimmbad-Wasserdesinfektion.  
Verwenderkategorie: private Verwenderinnen.

**Ungeeignete Verwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Bezeichnung des Unternehmens** Chlorshop  
Roberto Reutimann  
Hausmattstrasse 12,  
CH-8962 Bergdietikon

T +41 56 631 55 41 // +41 79 298 27 51

Help-Desk: [office@chlorshop.ch](mailto:office@chlorshop.ch)  
[www.chlorshop.ch](http://www.chlorshop.ch)

**1.4. Notrufnummer** Tox Info Suisse : [24h/7d]  
Tel. 145 / +41 44 251 51 51 – [info@toxi.ch](mailto:info@toxi.ch)

**Ausgabedatum** 10.03.2017

**Version** 1

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität, oral, Kat. 4, H302  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1B, H314  
Oxidierende Feststoffe, Kat. 2, H272  
Gewässergefährdend, akut, Kat.1, H400

#### Weitere Angaben

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

#### Sicherheitshinweise

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

#### Ergänzende Informationen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

#### Produktidentifikator

Calciumhypochlorit, CAS-Nr. 7778-54-3, EG-Nr. 231-908-7

#### Verpackung

Wenn für die private Verwenderin erhältlich:  
Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862).  
Ertastbares Warnzeichen EN/ISO (EN/ISO 11683).

### 2.3. Sonstige Gefahren

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

---

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

### **3.2. Gemische**

Formuliertes Produkt. Enthält Biozide Wirkstoffe.

<b>Inhaltsstoffe</b>		<b>CLP Einstufung</b>	<b>Produktidentifikator</b>
Calciumhypochlorit	> 90%	Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Aquatic Acute 1 H400, Ox. Sol. 2 H272, EUH031 [CSk1B: C ≥ 5 % ; CSk2: 1 % ≤ C < 5 % ; CEy1: 3 % ≤ C < 5 % ; CEy2: 0,5 % ≤ C < 3 %] M-Faktor 10	CAS-Nr.: 7778-54-3 EG-Nr.: 231-908-7 INDEX-Nr.: 017-012-00-7

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Gefährliche Verunreinigungen** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

<b>Einatmen</b>	Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Arzt aufsuchen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

---

## **ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Wasser.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Oxidationsmittel. Kann Brand verursachen. Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Schutzanzug tragen.

**Besondere Löschhinweise** Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

---

## **ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden. Alle Zündquellen entfernen.

**Hinweis für das Notdienstpersonal** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den Bereich belüften. Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit Filtertyp A2 / P2 [EN141/143] verwenden.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

<b>7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Persönliche Schutzausrüstung tragen. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen.
<b>7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Nicht zusammen mit Säuren lagern. Lagerklasse (CH) 5.1 B. Im geschlossenen Gebinde und trocken gelagert, ist das Produkt bis zu 2 Jahren über das Produktionsdatum hinaus haltbar.
<b>7.3. Spezifische Endanwendungen</b>	Nur gemäss unseren Empfehlungen verwenden.

---

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>Expositionsgrenzwert(e)</b>	Chlorine (CAS 7782-50-5) MAK-Wert: 1.5 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeitgrenzwert: 1.5 mg/m <sup>3</sup> .
--------------------------------	---

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
---	--

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

<i>Atemschutz</i>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141). Filterausrüstung mit AB2/P2 (EN 141/143)-Filter.
<i>Handschutz</i>	Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Handschuhe aus Nitril. Durchbruchzeit: > 8 h.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Augenspülflasche mit reinem Wasser.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<i>Thermische Gefahren</i>	Oxidationsmittel. Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen. Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Aussehen</b>	Körnig.
<b>Farbe</b>	Weiss.
<b>Geruch</b>	Leicht nach Chlor.
<b>Geruchschwelle</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	12 (1%)
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	n.a.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte:</b>	2.35
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	200 g/l
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	fester Stoff, entzündbar
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Oxidierender Feststoff

### **9.2. Sonstige Angaben**

<b>Allgemeine Eigenschaften des Produkts</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1. Reaktivität</b>	Entzündungsgefahr.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Hygroskopisch.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Exotherme Reaktion mit Säuren.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Temperaturen über 60 °C, direktes Sonnenlicht sowie Kontakt mit Hitzequellen vermeiden. Zersetzt sich wenn feucht.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Brennbare Materialien. Reduktionsmittel.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang. Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. <b>Calciumhypochlorit (CAS 7778-54-3)</b> Dermal LD50 Rabbit > 2000 mg/kg (JAPAN_GHS) Oral LD50 Rat = 850 mg/kg (JAPAN_GHS)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Ätzend.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Schwere Augenschädigung/-reizung
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Vernachlässigbar. Verursacht Reizung des Atemtrakts.
<b>Karzinogenität</b>	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuften Bestandteil.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>	Verursacht schwere Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. Toxizität</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>Calciumhypochlorit (CAS 7778-54-3)</b>	
Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	96 h LC50 Lepomis macrochirus: 0.049 - 0.16 mg/L [static] (IUCLID) 96 h LC50 Lepomis macrochirus: 0.4 mg/L [flow-through] (EPA) 96 h LC50 Lepomis macrochirus: 0.054 - 0.06 mg/L [semi-static] (EPA) 96 h LC50 Cyprinus carpio: 0.185 - 0.26 mg/L [semi-static] (EPA) 96 h LC50 Oncorhynchus mykiss: 0.055 - 0.1 mg/L [semi-static] (EPA) 96 h LC50 Oncorhynchus mykiss: 0.13 - 0.2 mg/L [static] (EPA) 96 h LC50 Pimephales promelas: 0.561 - 1.41 mg/L [static] (EPA)
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Wassergefährdungsklasse (CH): A

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackungen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: Abfall-Code 07 04 13. Produktereste gelten als Sonderabfall.
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Abfall-Code 15 01 10 S.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>ADR/RID</b>	UN 1748. Versandbezeichnung: CALCIUMHYPOCHLORIT, TROCKEN. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 5.1+ENV. Umweltgefährdend: Ja Klassifizierungscode O2. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 50. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1. Tunnelbeschränkungscode E
<b>IMDG</b>	UN 1748. Versandbezeichnung: CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 5.1+ENV. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1. EmS F-H, S-Q. Meeresschadstoff: Ja.

<b>IATA</b>	UN 1748. Versandbezeichnung: Calcium hypochlorite, dry. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 5.1+ENV. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 559 (25 kg). Verpackungsanweisung (LQ): Y546 (10 kg). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 563 (100 kg).
<b>Binnenschiffahrt ADN</b>	UN 1748. Versandbezeichnung: CALCIUMHYPOCHLORIT, TROCKEN. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 5.1+ENV. Klassifizierungscode O2. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1.
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

<b>Rechtsvorschriften</b>	CPID 560992[CH] Mengenschwelle (StFV-CH): 2'000 kg.
<b>Biozid</b>	CHZN4615. Wirkstoff: Calciumhypochlorit 100 g/100g

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Nicht erforderlich.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme</b>	CPID: Chemical Product IDentification / Öffentliches Produkteregister [CH] CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration. STEL: Grenzwert für kurzzeitige Exposition
<b>Wichtige Literaturangaben und Datenquellen</b>	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
<b>Einstufungsverfahren</b>	Berechnungsmethode.
<b>Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze</b>	EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

<b>Schulungshinweise</b>	Angemessene Informationen, Anweisungen und Übungen für die Verwender sorgen.
<b>Weitere Information</b>	Siehe Produktebeschreibung/Etikette. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.
<b>Anwendungshinweise</b>	Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren. Dosierung: 90 g / 10 m <sup>3</sup>
<b>Haftungsausschluss</b>	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie 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.