

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**

- **Handelsname:** Chlorin S Tabletten

- **Artikelnummer:** 929-0056

- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Wasserdesinfektionsmittel

- **Hersteller/Lieferant:**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG

An der Autobahn 14

D-27798 Hude / Altmoorhausen

<http://www.buefa.de>

Email : [chemikalien@buefa.de](mailto:chemikalien@buefa.de)

Tel.: 04484 / 94 56 - 0

Fax : 04484 / 94 56 - 863

- **Auskunftgebender Bereich:**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG Mo - Do 7.30 - 16.30 Uhr

Fr 7.30 - 14.30 Uhr

- **Notfallauskunft:**

Giftzentrale Göttingen

Tel.: 0551 / 19 240

Robert-Koch-Str. 40

D-37075 Göttingen

[www.giz-nord.de](http://www.giz-nord.de)

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

N Umweltgefährlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

R 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

.

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Warnung**

4.1/1 - Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.



**Warnung**

3.1/4 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

3.3/2A - Verursacht schwere Augenreizung.

3.8/3 - Kann die Atemwege reizen.

- **Prävention:**

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Nach Handhabung gründlich waschen.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Nur draußen oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Chlorin S Tabletten**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Reaktion:**

*BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.  
Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
Mund ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Ausgetretene Mengen auffangen.*

· **Lagerung:**

*An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.  
Unter Verschluss lagern.*

· **Entsorgung:**

*Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung:**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

*51580-86-0 Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat*

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EINECS-Nummer:** 220-767-7

· **Indexnummer:** 613-030-01-7

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:**

*Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.*

· **nach Einatmen:**

*Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*

· **nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.

· **nach Augenkontakt:**

*Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Unverzüglich Arzt konsultieren.*

· **nach Verschlucken:**

*Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.  
Sofort Arzt aufsuchen.*

*Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.*

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:**

*CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.*

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine bekannt.

· **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

*Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Chlorin S Tabletten**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Atemschutzgerät anlegen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mechanisch aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe .
- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Chlorin S Tabletten**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Handschuhe aus PVC.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**  
Dichtschließende Schutzbrille.  
Augenspülflasche mit reinem Wasser.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (Gummischürze/Gummistiefel)

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	Granulat
<b>Farbe:</b>	weiß
<b>Geruch:</b>	nach Chlor

### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	250°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· **Zündtemperatur:** 250°C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte:** Nicht bestimmt

· **Schüttdichte bei 20°C:** 1000 kg/m<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:** 250 g/l

· **pH-Wert bei 20°C:** 6

· **Festkörpergehalt:** 100,0 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

### · Akute Toxizität:

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**51580-86-0 Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat**

Oral	LD50	1400 mg/kg (rat)
------	------	------------------

### · Primäre Reizwirkung:

· **an der Haut:** Keine Reizwirkung

· **am Auge:** Reizwirkung

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 12.08.2008

überarbeitet am: 12.08.2008

**Handelsname: Chlorin S Tabletten**

(Fortsetzung von Seite 4)

## 12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 2 : wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- **Kemler-Zahl:** 90
- **UN-Nummer:** 3077
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 9
- **Bezeichnung des Gutes:** 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat)
- **Begrenzte Menge (LQ):** LQ27
- **UN "Model Regulation":** UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, 9, III
- **Umweltgefahren:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID

## 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
Xn Gesundheitsschädlich  
N Umweltgefährlich
- **R-Sätze:**  
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 12.08.2008

überarbeitet am: 12.08.2008

**Handelsname: Chlorin S Tabletten**

(Fortsetzung von Seite 5)

36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **S-Sätze:**

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

8 Behälter trocken halten.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2: wassergefährdend.**

### 16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG

· **Ansprechpartner:** Dipl. Chem. U. Ihben Tel.: 04484 / 94 56 - 0

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent