

**Mini-Chlortabs**

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.10.2013 (2)

Überarbeitet am: 29.01.2018  
Erste Fassung: 17.02.2005

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname**Mini-Chlortabs**Registrierungsnummer (REACH)**

Eine Registrierungsnummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**EG-Nummer**

220-767-7

**Index-Nr. in CLP Anhang VI**

613-030-01-7

**CAS-Nummer**

51580-86-0

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

Wasseraufbereitung  
Desinfektionsmittel  
Biozid

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

Veddelholzer Corporation LTD  
Tefkrou Anthia No.2 Office 101

Telefon: +49 (0) 15781503097 (24 h)

6045-Larnaca  
Cyprus

**e-Mail (sachkundige Person)**

service@veddelholzer.com

Bitte verwenden Sie diese E-Mail-Adresse nicht um aktuelle Sicherheitsdatenblätter anzufordern. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an Veddelholzer Corporation LTD.

**1.4 Notrufnummer**

Wie vor oder nächste Giftinformationszentrale.

# Mini-Chlortabs

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.10	akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8R	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335
4.1A	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	1	Aquatic Chronic 1	H410

voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

#### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Signalwort** Achtung

**Piktogramme**

**GHS07, GHS09**



#### Gefahrenhinweise

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

#### Sicherheitshinweise

- P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P103** Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
- P261** Einatmen von Staub vermeiden.
- P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# Mini-Chlortabs

## Sicherheitshinweise

- P280** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P330+P331** BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303+P361+P353** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P304+P340** BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P312** Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## Ergänzende Gefahrenmerkmale

**EUH031** Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen** ja

## 2.3 Sonstige Gefahren

Staubexplosionsgefahr.

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

Brandfördernd.

## Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

<b>Stoffname</b>	Troclosennatrium, Dihydrat
<b>Identifikatoren</b>	
CAS-Nr.	51580-86-0
EG-Nr.	220-767-7
Index-Nr.	613-030-01-7
<b>Reinheit</b>	>99%
<b>Summenformel</b>	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>5</sub>
<b>Molmasse</b>	256 g/mol

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett oder das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Berührung mit den Augen

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

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett oder das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Unbedingt Arzt hinzuziehen.

#### Hinweise für den Arzt

keine

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

Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden.

# Mini-Chlortabs

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wasser

#### Ungeeignete Löschmittel

Alle außer Wasser

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Gefahr der Staubexplosion.

Abgelagerter brennbarer Staub beinhaltet ein erhebliches Explosionspotenzial. Brandfördernd.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure), Chlor

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Nicht brennbar.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Vermeiden von Staubentwicklung.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

# Mini-Chlortabs

## **Einsatzkräfte**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

## **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

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

### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

mechanisch aufnehmen

### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mechanisch aufnehmen.

Verschüttete Mengen aufnehmen.

### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

## **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

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

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Staub nicht einatmen.

Vermeiden von Staubentwicklung.

### **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Beseitigung von Staubablagerungen.

Zum Aufsaugen von brennbaren Stäuben dürfen ausschließlich Staubsauger in zündquellenfreier Bauweise verwendet werden.

Explosionengeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

### **Spezifische Hinweise/Angaben**

Schichten, Ablagerungen und Anhäufungen von brennbarem Staub sind wie jede andere Ursache, die zur Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre führen kann, zu berücksichtigen.

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

Gefahr der Staubexplosion.

Niemals Wasser hinzugießen.

# Mini-Chlortabs

---

## **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

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

### **Explosionsfähige Atmosphären**

Zum Aufsaugen von brennbaren Stäuben dürfen ausschließlich Staubsauger in zündquellenfreier Bauweise verwendet werden.

### **Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

### **Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

### **Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie**

Hitze, Feuchtigkeit, direkte Lichteinstrahlung

### **Beachtung von sonstigen Informationen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Von Oxidationsmitteln getrennt lagern.

Von Säuren getrennt lagern.

Von Laugen getrennt lagern.

Von Reduktionsmitteln getrennt lagern.

### **Anforderungen an die Belüftung**

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

### **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### **Geeignete Verpackung**

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

# Mini-Chlortabs

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)								
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Cyanwasserstoffsäure	74-90-8	MAK	1,9	2,1	3,8	4,2	DFG
DE	Chlorwasserstoff	7647-01-0	MAK	2	3	4	6	DFG
DE	Hydrogenchlorid	7647-01-0	AGW	2	3	4	6	TRGS 900
DE	Chlor	7782-50-5	AGW	0,5	1,5	0,5	1,5	TRGS 900
EU	Hydrogencyanid	74-90-8	IOELV	0,9	1	4,5	5	2017/164/EU
EU	Hydrogenchlorid	7647-01-0	IOELV	5	8	10	15	2017/164/EU
EU	Chlor	7782-50-5	IOELV			0,5	1,5	2017/164/EU

#### Hinweis

**KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen

**SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

### Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	8,11 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	2,3 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	1,99 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	1,15 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	1,15 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen



# Mini-Chlortabs

## Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte		
Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
PNEC	0 mg/l	Süßwasser
PNEC	1,52 mg/l	Meerwasser
PNEC	7,56 mg/kg	Süßwassersediment
PNEC	0,756 mg/kg	Boden
PNEC	0,59 mg/l	Kläranlage (STP)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

#### Handschutz

Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	≥ 0,11 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar
FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar
PVC: Polyvinylchlorid	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

# Mini-Chlortabs

## Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Partikelfiltergerät (EN 143).

P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

P3 (filtert mindestens 99,95 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand	fest
Form	Granulat
Farbe	weiß
Geruch	nach Chlor
Geruchsschwelle	keine Informationen verfügbar

#### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	5,7 – 7 (10 g/l, 25 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	~240 °C
Siedebeginn und Siedebereich	keine Informationen verfügbar
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Informationen verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht brennbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	nicht bestimmt
Dampfdruck	<0,006 Pa bei 20 °C (Anhydrous) (ECHA)
Dichte	keine Informationen verfügbar
Dampfdichte	keine Informationen verfügbar
Schüttdichte	900 – 1.000 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte	keine Informationen verfügbar

## Mini-Chlortabs

### Löslichkeit(en)

**Wasserlöslichkeit** 330 g/l bei 25 °C

### Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW) keine Informationen verfügbar

**Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)** 1,708  
(Anhydrous)  
(ECHA)

Selbstentzündungstemperatur nicht relevant  
(Feststoff)

Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe keine Informationen verfügbar

Zersetzungstemperatur 250 °C

### Viskosität

**Kinematische Viskosität** nicht relevant  
(Feststoff)

**Dynamische Viskosität** nicht relevant  
(Feststoff)

Explosive Eigenschaften Staubexplosionsgefahr

Oxidierende Eigenschaften ist nicht als oxidierend einzustufen  
oxidierende Eigenschaften

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefahr der Staubexplosion.

Bei Kontakt mit Wasser, Hitze.

Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit Säure, Oxidationsmittel, Calcium/Natrium Hypochlorit.

# Mini-Chlortabs

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Feuchtigkeit.

Vermeiden von Staubentwicklung.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Wasser, Säuren, Basen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Brennbare Materialien, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), organische Materialien, Natriumhypochlorit, Hypochlorite, Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Calciumhypochlorite

Freisetzung von giftigen Materialien mit:

Wasser, Säuren, Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Ammoniumverbindungen, Base, Säure

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:

Tierstudien; Befunde aus anderen verfügbaren Toxizitätsprüfungen; Beurteilung durch Experten (Ermittlung der Beweiskraft).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch (dermal) einzustufen.

Ist nicht als akut toxisch (inhalativ) einzustufen.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.
oral	LD50	1.823 mg/kg	Ratte	EPA OPP 81-1	ECHA	es wurden Daten über ähnliche Stoffe verwendet
inhalativ: Staub/Nebel	LC50	>0,27 - <1,17 mg/l/4h	Ratte	OECD Guideline 403	ECHA	anhydrous
dermal	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte	EPA OPP 81-2	ECHA	anhydrous

# Mini-Chlortabs

## **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

## **Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

(ECHA, EPA OPP 81-4)

## **Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

### **Sensibilisierung der Haut**

Ist nicht als hautsensibilisierend einzustufen.

(ECHA, OECD Guideline 406)

### **Sensibilisierung der Atemwege**

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

## **Keimzellmutagenität**

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

(ECHA)

## **Karzinogenität**

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

(ECHA, EU method B.33)

## **Reproduktionstoxizität**

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

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

Kann die Atemwege reizen.

(1272/2008/EG, Anhang VI)

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

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

## **Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **(Akute) aquatische Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

## Mini-Chlortabs

Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.	Expositionsdauer
LC50	0,196 mg/l	Daphnia magna	Methods for acute toxicity tests with fish, macroinvertebrates and amphibians, US EPA, 1975	ECHA		48 h
LC50	>2.100 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)		ECHA	Cyanuric acid	96 h
LC50	>2.100 mg/l	amerikanische Elritze (Pimephales promelas)		ECHA	Cyanuric acid	96 h
LC50	>1.000 mg/l	Bl. Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)		ECHA	Cyanuric acid	96 h
ErC50	>100 mg/l	Alge (Sceletone-ma costatum)	ISO 10253	ECHA	cyanuric acid	72 h
EbC50	2.700 mg/l	Alge	OECD Guideline 201	ECHA	Monosodium salt of cyanuric acid, monohydrate, Navicula pelliculosa	72 h

### (Chronische) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.	Expositionsdauer
EC50	2.600 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	ECHA	monosodium salt of cyanuric acid, immobilisation	21 d
NOEC	100 mg/l	Alge	DIN EN ISO 10253	ECHA	Skeletonema costatum, Monosodium salt of cyanuric acid, biomass and growth rate	72 h
NOEC	160 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	ECHA	monosodium salt of cyanuric acid, mortality and reproduction	21 d

## Mini-Chlortabs

Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.	Expositions-dauer
NOEC	1.250 mg/l	Alge	OECD Guideline 201	ECHA	Navicula pelliculosa, Monosodium salt of cyanuric acid, monohydrate, growth rate	72 h
NOEC	1.000 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 215	ECHA	Mono sodium salt of cyanuric acid, growth rate	28 d
LOEC	>1.000 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 215	ECHA	Mono sodium salt of cyanuric acid, monohydrate, growth rate	28 d

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Prozess der Abbaubarkeit			
Prozess	Abbaurrate	Zeit	Quelle
DOC-Abnahme	100 %	0,3 d	ECHA

#### Biologische Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.  
Wegen Hydrolyse nicht bestimmbar.

#### Persistenz

Es sind keine Daten verfügbar.  
Wegen Hydrolyse nicht bestimmbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.  
Wegen Hydrolyse nicht bestimmbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

**Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient** 1,708 (ECHA)

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

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

## Mini-Chlortabs

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

#### Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Nicht gelistet.

#### Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 2 Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

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

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


14.1	<b>UN-Nummer</b>	3077
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
	<b>Technische Benennung</b>	Troclosennatrium, Dihydrat
14.3	<b>Transportgefahrenklassen</b>	
	<b>Klasse</b>	9
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>	III
14.5	<b>Umweltgefahren</b>	gewässergefährdend
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
		Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
14.7	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
		Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.



## Mini-Chlortabs

### 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (Troclosennatrium, Dihydrat), 9, III, (-)
Klasse	9
Klassifizierungscode	M7
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
Beförderungskategorie (BK)	3.
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

#### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (troclosene sodium, dihydrate), 9, III
Klasse	9
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum

## Mini-Chlortabs



Sondervorschriften (SV)	274, 335, 966, 967, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Staukategorie (stowage category)	A

### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (troclosene sodium, dihydrate), 9, III
Klasse	9
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A179, A197
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)

nicht gelistet

#### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100                      200	(56)

# Mini-Chlortabs

## Hinweis

56) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

## Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

nicht gelistet

## Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

## Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

nicht gelistet

## Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

## Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Gew.-%	Bestandteile
≥30%	Bleichmittel auf Chlorbasis

## Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2

Kennnummer 7323

## Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

TA Luft (Deutschland)					
Nummer	Stoffgruppe	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub	100 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	2)

## Hinweis

2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

# Mini-Chlortabs

## Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

10-13

(sonstige brennbare und nicht brennbare Stoffe)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Hinweis auf Änderungen: Abschnitt 7, 8, 15

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
1272/2008/EG, Anhang VI	Harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung für bestimmte gefährliche Stoffe
2017/164/EU	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben

## Mini-Chlortabs

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

# Mini-Chlortabs

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH

Düsseldorfer Str. 113

47809 Krefeld

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0

Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9

e-Mail: [info@csb-online.de](mailto:info@csb-online.de)

Webseite: [www.csb-online.de](http://www.csb-online.de)

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.

Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.