

 **Air-Aqua.com**

# **SUPERTAB**

**WATER IN CONTROL**



**DEUTSCH**



## **SUPERTABS: KONTROLLIERTE SENKUNG DER BAKTERIENBELASTUNG**

SuperTab ist eine Weiterentwicklung eines Produkts, das bereits seit vielen Jahren Anwendung findet, u. a. in der Aquakultur.

SuperTab ist ein Oxidans in Tablettenform. Es erhöht das Redoxpotenzial im Wasser und hat gleichzeitig - noch wichtiger - eine stark unterdrückende Wirkung auf anaerobe Bakterien. SuperTab ist ein sehr selektives Oxidans, das sich durch einfache Anwendung auszeichnet.

**ACHTUNG: SuperTab ist ein oxidierendes Mittel. Lesen Sie vor Gebrauch immer zuerst das Sicherheitsdatenblatt!**

Bitte lesen Sie vor der Anwendung dieses Produkts alle Informationen aufmerksam durch. Bei Zweifel irgendeiner Art hinsichtlich des Inhalts dieser Anleitung/Informationsbroschüre oder des Gebrauchs dieses Produkts ist von der Anwendung abzusehen. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Durch Öffnung der Folie der Tabletten bestätigen Sie, sämtliche Informationen gelesen und verstanden zu haben.

**Dieses Produkt wird vertrieben von:**

Air-Aqua BV, Niederlande.

**Verwendungszweck:**

SuperTab dient dazu, die Bakterienbelastung des Wassers mittels Oxidation zu verringern.

**SICHERHEIT GEHT VOR: Lesen Sie vor der Anwendung des Produkts und vor der Öffnung der Tablettenverpackung zuerst das Sicherheitsdatenblatt!**

**ACHTUNG:** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Darf nur von Personen verwendet werden, die sich der möglichen Gefahren bewusst sind.

**HAFTUNGSBESTIMMUNGEN:**

**ACHTUNG:** Durch Verwendung dieses Produkts erklären Sie sich mit den nachstehenden Haftungsbestimmungen einverstanden.

1. Die Verwendung dieses Produkts für andere als in dieser Gebrauchsanweisung bestimmte Zwecke erfolgt auf eigene Verantwortung in Bezug auf Schäden sowohl am Produkt als auch an anderen Materialien. Für Anwendungen, die wir nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt haben, schließen wir jede Haftung aus.
2. Bei Verwendung in einer Aquakultur darf das Produkt nicht in Kombination mit anderen Zusätzen, Arzneimitteln oder Bekämpfungsmitteln angewendet werden.  
Jeder Benutzer ist selbst für die korrekte Anwendung verantwortlich. Diese Gebrauchsanweisung entbindet Sie nicht von der Verpflichtung, eine sichere Anwendung und Benutzung dieses Produkts zu gewährleisten. Durch Benutzung dieser Gebrauchsanweisung bestätigen Sie, dass der Hersteller unter keinen Umständen für eventuelle Sach-, Personen- oder Folgeschäden infolge der Anwendung haftbar gemacht werden kann. Dies gilt insbesondere für Schäden infolge nicht ordnungsgemäßer oder nicht sicherheitsgerechter Handlungen wie

dem direkten Einatmen von konzentriertem Chlordioxid oder der Nichtbeachtung der Hinweise im Sicherheitsdatenblatt.

- Wir schließen Folgeschäden jeder Art und Form ausdrücklich aus und betonen, dass sich die Garantie auf das Produkt selbst beschränkt. Eventuelle andere Schäden oder Folgeschäden sind davon ausgeschlossen.
- Der Kunde ist verpflichtet, das gelieferte Produkt beim Empfang auf Schäden und Mängel zu prüfen.
- Es wird keine Haftung für Schäden infolge einer unsachgemäßen Behandlung oder Verwendung durch den Kunden oder Dritte übernommen. Dies gilt insbesondere auch für thermische, chemische oder externe Einflüsse sowie für die Nichtbeachtung der Hinweise in der Gebrauchsanweisung und im Sicherheitsdatenblatt.
- Ansprüche wegen Mängeln am Produkt verfallen 6 Monate nach Lieferung an den Kunden. Dasselbe gilt für Ansprüche auf Schadensersatz, ungeachtet der Ursache oder des Rechtsgrundes.

### **Die Merkmale von SuperTab**

SuperTab besteht aus einer Mischung von Natriumchlorit und Additiven. Bei Kontakt mit Wasser entsteht Chlordioxid ( $\text{ClO}_2$ ). **Chlordioxid ist nicht mit Chlor zu vergleichen oder zu verwechseln!**

Bei Chlordioxid sorgen die Sauerstoffatome bzw. die Elektronenübertragung für die Oxidationswirkung. Das Chlorid-Ion beteiligt sich (ebenso wie im Natriumchlorid (= Salz)) aktiv an der Reaktion. Daher ist bei Chlordioxid im Wasser auch nicht der penetrante Chlorgeruch wahrnehmbar.

Chlordioxid tötet sehr effektiv Krankheitserreger wie Pilze, Bakterien und Viren ab. Chlordioxid ist ein sehr selektives Oxidans, das vor allem mit organischen Substanzen reagiert.

Der größte Vorteil von Chlordioxid gegenüber anderen Oxidantien (Wasserstoffperoxid, Ozon und Chlor) besteht in seiner niedrigen Oxidationskraft in Kombination mit einer hohen Oxidationskapazität.

#### **Niedrige Oxidationskraft:**

Je stärker ein Oxidans, desto gefährlicher ist es für lebende Organismen. Ozon darf aufgrund seiner starken Wirkung und seiner möglicherweise schädlichen Auswirkungen auf Fische nicht ungebunden im Wasser vorkommen.

Sauerstoff ist dagegen ein sehr schwaches Oxidans, das in möglichst hoher Konzentration im Wasser enthalten sein muss, um Krankheitserregern entgegenzuwirken und schädliche (reduzierende) Substanzen zu neutralisieren. Die Oxidationskraft von Chlordioxid liegt über der von Sauerstoff, aber weit unter der von Ozon. Eine ständige niedrige Konzentration im Wasser stellt daher für Fische und andere lebende Organismen kein Problem dar.

#### **Hohe Oxidationskapazität:**

Um dieselbe Menge Schmutz zu neutralisieren, wird von anderen Oxidantien 2,5-mal so viel benötigt wie von Chlordioxid. Umgekehrt gesagt: der Chlordioxidgehalt braucht nur 40 % der Konzentration anderer Oxidantien zu betragen, um dieselbe Menge anaerobe Bakterien abzutöten oder dieselbe Menge organisches Material zu neutralisieren.

Dank der Kombination von niedriger Oxidationskraft mit hoher Oxidationskapazität eignet sich dieses Produkt ideal für eine relativ sichere und einfache Anwendung in der Aquakultur.

Chlordioxid entfaltet seine Wirkung im Gegensatz zu vielen anderen Oxidantien auch sehr gut bei niedrigen Temperaturen und hohem pH-Wert. Im Gegensatz zu Chlor hat Chlordioxid auch keinen Einfluss auf den pH-Wert.

Da Chlordioxid im Dunkeln eine etwas schwächere Wirkung entfaltet, bleiben die schädlichen Auswirkungen auf biologische Filter auf ein Minimum begrenzt. Auch aufgrund der niedrigen Oxidationskraft werden die Bakterien, die für die Umwandlung von Eiweiß/Ammonium/Nitrit in Nitrat sorgen, bei niedrigen Konzentrationen ClO<sub>2</sub> kaum beeinflusst. Da anaerobe Bakterien (Krankheitserreger) eine sehr dünne Hülle aufweisen, werden sie bereits bei sehr niedrigen Konzentrationen abgetötet.

Anaerobe Bakterien sind nicht in der Lage, eine Resistenz gegen Chlordioxid aufzubauen, da Chlordioxid im Gegensatz zu UV-Licht oder Antibiotika die Zellwand zerstört.

### **PRAKTISCHE ANWENDUNG VON SUPERTAB**

Der SuperTab sind sehr gut in Wasser löslich (Brausetabletten). Je nach Menge des Wassers, dem der SuperTab zugesetzt wird, entsteht im Wasser eine bestimmte ClO<sub>2</sub>-Konzentration. Den Tabellen 2 und 3 können die Konzentrationen bei Anwendung von SuperTab entnommen werden. Nur SuperTab verwenden bei pH über 7.

Eine ClO<sub>2</sub>-Konzentration von etwa 0,04 mg/l setzt die Bakterienbelastung sehr stark herab, ohne die Biologie und die Aquakultur im Wasser zu beeinträchtigen.

Ab einer Konzentration von 0,1 mg/l müssen regelmäßig der Ammoniak- und Nitritgehalt gemessen werden.

Bei höheren Konzentrationen (ab 0,2 mg/l bis 0,5 mg/l) ist ClO<sub>2</sub> gut in der Lage, bakterienbedingte Probleme bei Fischen stark zu reduzieren oder sogar zu beseitigen. Höhere Konzentrationen können zu gewissen Reizungen bei den Fischen führen. Auch die biologische Wirkung des Filters kann sich dann (stark) verringern.

Nach der deutschen Trinkwasserverordnung (TrinkwV2001) ist für Trinkwasser eine Konzentration bis zu 0,4 mg/l zulässig.

### **ANWENDUNGSBEISPIELE (siehe auch Tabelle 4):**

#### **(Koi-)Teiche mit Fischen:**

##### **- Start und Unterhalt während der Saison:**

Für Privatanwender ist es wichtig, die Bakterienbelastung nicht zu hoch werden zu lassen und gut unter Kontrolle zu halten. Langfristig ist im Teich eine Konzentration von 0,04 mg/l erwünscht. Das wird mit 1 SuperTab je 50.000 Liter Wasser erzielt. Wenn Ihr Teich 10.000 Liter Wasser fasst, können Sie 1 SuperTab in einem 1-Liter-Kanister auflösen und anschließend 200 ml in den Teich geben (siehe auch Übersichtstabelle 2), um eine Konzentration von 0,04 mg/l (0,000004 %) zu erhalten.

Ab dem Zeitpunkt der Zugabe zum Wasser wird das Chlordioxid „verbraucht“. Auch die UV-Lampe sorgt für einen allmählichen Abbau des Produkts. Nach einer Woche muss daher erneut eine Dosis zugegeben werden, um die gewünschte Konzentration beizubehalten.

Vor allem bei sehr hoher organischer Belastung (z. B. bei der ersten Anwendung) wird die zugegebene Menge ziemlich schnell verbraucht. In diesem Fall empfiehlt es sich, über acht Tage hinweg jeden zweiten Tag eine Dosis ins Wasser zu geben. Anschließend vier Wochen lang zweimal wöchentlich eine Dosis geben.

Außerdem ist die organische Belastung im Sommer viel höher als im Winter. Daher empfiehlt es sich, bei abnehmenden Wassertemperaturen die wöchentliche Dosis zu verringern (etwa 25% der Dosis bei Wassertemperaturen von 6 bis 10°C und 50% bei Temperaturen von 10 bis 15°C).

Die organische Belastung des Teichs kann auch durch Verwendung hochwertiger Filtertechnologie, sparsamer Fütterung usw. minimiert werden. In diesen Fällen empfiehlt es sich auch, nur 25-50% der empfohlenen Werte zu verwenden, die in Tabelle 4 spezifiziert werden. Vermeiden Sie die Anwendung von SuperTab bei pH-Werten unter 7. Oxidierende Produkte reagieren viel stärker bei niedrigen pH-Werten.

SuperTab reduziert nicht nur die Bakterienbelastung, sondern entfernt nach längerer Anwendungsdauer auch viel organisches Material von den Wänden und aus den Leitungen. Ihr Teich wird allmählich sichtbar sauberer!

#### **- Hohe Bakterienbelastung**

Bei relativ hoher Bakterienbelastung des Teichwassers ist die Dosierung auf 1 SuperTab je 20.000 l oder sogar auf 1 SuperTab je 10.000 l zu erhöhen. Bei täglicher Gabe dieser Dosis über eine Woche hinweg wird sich die Bakterienbelastung drastisch verringern.

**ACHTUNG:** Bei Dosierungen über 0,1 mg/l pro Woche muss immer das Verhalten der Fische beobachtet werden. In diesem Fall ist auch der Ammonium- und Nitritgehalt täglich zu messen, da bei höheren Dosierungen die Gefahr von Auswirkungen auf die Biologie besteht. Wenn erhöhte Ammoniak- oder Nitritwerte festgestellt werden, muss während der Behandlung Wasser ausgetauscht oder die Anwendung vorübergehend eingestellt werden, bis sich der biologische Filter wieder erholt hat.

#### **(Schwimm-)Teiche ohne Fische:**

Bei Schwimmteichen ohne Fische empfiehlt sich eine höhere Dosierung von 0,1 bis 0,2 mg/l. Das Produkt entwickelt keinen Chlorgeruch und eignet sich daher ideal zur Verringerung der Bakterienbelastung. In Schwimmteichen bildet sich nach einiger Zeit eine Schlammsschicht, die eine unzulässig hohe Bakterienbelastung des Wassers zur Folge haben kann. Chlordioxid hat in niedriger Konzentration keine schädlichen Auswirkungen auf Pflanzen. SuperTab reduziert auch den typischen Schwimmteichgeruch: das Wasser riecht bei Anwendung von SuperTab wesentlich frischer.

#### **Reinigung von Oberflächen, Spülung und Desinfektion von Systemen**

Mit einer Konzentration ab 0,4 mg/l in sauberem (!) Leitungswasser können Oberflächen, Leitungen und Wasserbecken desinfiziert werden. Auch Biofilme werden hierdurch entfernt.

## **GEBRAUCHSANWEISUNG:**

SuperTab enthält u. a. Dinatriumperoxodisulfat und Natriumchlorid. SuperTab darf niemals in Kombination mit anderen Wasserbehandlungsprodukten und/oder Arzneimitteln verwendet werden.

### **Lesen Sie vor der Anwendung von SuperTab immer das Sicherheitsdatenblatt**

*(siehe folgendes Kapitel)*

- Füllen Sie einen dunklen Kanister mit sauberem (Leitungs-)Wasser (mindestens 1 Liter Wasser verwenden). Bei 1 Liter Wasser entsteht eine Konzentration von 2000 mg/l, bei 5 Litern von 400 mg/l. **Verwenden Sie nicht eine offene Flasche oder Eimer.**
- Stellen Sie die Temperatur des Wassers fest (ideal: 20 °C).
- Geben Sie 1 SuperTab ins Wasser. **Riechen Sie nicht an der konzentrierten Lösung! (Konzentriertes) ClO<sub>2</sub>-Gas ist gesundheitsschädlich!**
- Den Kanister verschließen.
- Den Kanister möglichst nicht schütteln! Während des Auflöserns der Tablette auch nicht rühren. Die Wartezeit gemäß Tabelle 1 einhalten, bis sich der SuperTab gut und vollständig aufgelöst hat.
- Erst nach Ablauf der Reaktionszeit den Kanister leicht schütteln.
- Achten Sie beim Ausgießen der konzentrierten Lösung darauf, keine ClO<sub>2</sub>-Dämpfe einzuatmen!
- Wenn nur ein Teil der Lösung verwendet wird, den Rest kühl und dunkel in einem gut belüfteten Raum lagern. Die Lösung bleibt 6 Wochen lang haltbar.
- Die Lösung und die Tabletten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

**TABELLE 1: REAKTIONSZEIT (AUFLÖSEDAUER) DES SUPERTAB**

WASSERTEMPERATUR	VOLLE REAKTIONSZEIT	ANMERKUNGEN
10°C	> 60 minuten (bis 6 Stunden)	lange Reaktionszeit
20°C	< 30 minuten	ideale Wassertemperatur
30°C	< 20 minuten	-----
40°C	< 10 minuten	maximale Wassertemperatur

**TABELLE 2: KONZENTRATION DER SUPERTAB-LÖSUNG**

WASSER (L)	KONZENTRATION (MG/L)	KONZENTRATION (%)
1	2.000	0.2
2	1.000	0.1
5	400	0.04
10	200	0.02
20	100	0.01
100	20	0.002
200	10	0.001
1.000	2	0.0002
2.000	1	0.0001
10.000	0.2	0.0002
20.000	0.1	0.00001
50.000	0.04	0.000004

**TABELLE 3: 1 L SUPERTAB-LÖSUNG: 2000 MG/L PH>7**

GRÖSSE DES BASSINS (L)	DOSIERUNG IN ML FÜR EINE KONZENTRATION VON		
	0.04 MG/L	0.1 MG/L	0.2 MG/L
100	2	5	10
250	5	12.5	25
500	10	25	50
1.000	20	50	100
2.000	40	100	200
5.000	100	250	500
10.000	200	500	1000
15.000	300	750	1500
20.000	400	1000	2000
25.000	500	1250	2500
30.000	600	1500	3000
40.000	800	2000	4000
50.000	1000	2500	5000

**TABELLE 4: ANWENDUNGEN BEI PH>7**

<b>ANWENDUNG</b>	<b>EMPFOHLENE KONZENTRATION (mg/l)</b>	<b>ANWENDUNGS-FREQUENZ</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
Koi-Teich Startdosis	0.04	Über eine Woche hinweg jeden zweiten Tag	
Koi-Teich Unterhaltsdosis	0.04 - 0.10	Wöchentlich	
Koi-Teich Verschmutzt	0.1	Über eine Woche hinweg jeden zweiten Tag	Täglich Ammoniak und Nitrit messen. Bei erhöhten Werten Dosierung einstellen, bis wieder normale Werte erreicht sind.
Koi-Teich Bakterienbedingte Probleme	0.1 - 0.2	Über eine Woche hinweg täglich	Täglich Ammoniak und Nitrit messen. Bei erhöhten Werten Wasser austauschen. Reaktion der Fische beobachten. Bei Zweifeln Dosierung einstellen, bis wieder normale Werte erreicht sind.
Quarantäne Bakterienbedingte Probleme	0.2 - 0.4	Über eine Woche hinweg täglich	Täglich Ammoniak und Nitrit messen. Täglich mindestens 30% (vorzugsweise 50 %) des Wassers austauschen. Reaktion der Fische beobachten. Bei Zweifeln Dosierung einstellen, bis wieder normale Werte erreicht sind.
Hohe Besatzdichte (Verkaufsbassin)	0.1	2- bis 3-mal wöchentlich	Täglich Ammoniak und Nitrit messen. Bei erhöhten Werten Dosierung einstellen, bis wieder normale Werte erreicht sind.
Schwimmteich mit Fischen	0.04 - 0.1	Wöchentlich	
Schwimmteich ohne Fische	0.1 - 0.2	Wöchentlich	



# SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

## ABSCHNITT 1:

### BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname:	SuperTab
Produktcode:	40064/40066/40068
Produktbeschreibung:	Nicht verfügbar.
Produkttyp:	Feststoff.
Andere Identifizierungsarten	Nicht verfügbar.

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

Nicht verfügbar.

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

Hersteller:	Air-Aqua BV Achthoevenweg 8C 7951 SK Staphorst The Netherlands T: +31 522 468963 E: info@air-aqua.com
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB	info@air-aqua.com

#### 1.4 Notrufnummer

Telefonnummer:	+31 522 468963
Betriebszeiten:	08.00 - 17.00 uur

## ABSCHNITT 2:

### MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition:	Gemisch.
--------------------	----------

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Ox. Sol. 2, H272  
Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 3, H311  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Acute 1, H400

#### Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

Einstufung:	O; R8 C; R34
Physikalische/chemische Gefahren:	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
Gesundheitsrisiken:	Verursacht Verätzungen.

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze. Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H311 - Giftig bei Hautkontakt.  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

### Sicherheitshinweise

Allgemein:

Nicht anwendbar.

Prävention:

P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Schutzkleidung tragen.  
P210 - Vor Hitze fernhalten. Nicht rauchen.  
P220 - Von Kleidung, inkompatiblen und brennbaren Materialien fernhalten.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P260 - Staub nicht einatmen.

Reaktion:

P304 + P340 + P310 - BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P301 + P310 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303 + P361 + P353 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P305 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.


Lagerung:

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Gefahrensymbol oder -symbole	
Gefahrenhinweis:	Brandfördernd, Ätzend
R-Sätze:	R8- Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. R34- Verursacht Verätzungen.
S-Sätze:	S26- Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S36/37/39- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. S45- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
Gefährliche Inhaltsstoffe:	Natriumchlorit
Ergänzende	Nicht anwendbar.
Kennzeichnungselemente:	
Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse:	Nicht anwendbar.
<b>Spezielle Verpackungsanforderungen</b>	
Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter:	Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis:	Nicht anwendbar.
<b>2.3 Sonstige Gefahren</b>	
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen:	Nicht verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Gemische

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	Einstufung		
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
Natriumhydrogensulfat	REACH #: 01-2119552465-36 EG: 231-665-7 CAS: 7681-38-1 Verzeichnis: 016-046-00-X	>=35 - <50	Xi; R41	Eye Dam. 1, H318	[1]
Natriumchlorit	EG: 231-836-6 CAS: 7758-19-2	>=20 - <25	O; R8 Xn; R22 C; R34 R32	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Dinatriumcarbonat, Verbindung mit Hydrogenperoxid(2:3)	EG: 239-707-6 CAS: 15630-89-4	>=1 - <5	O; R8 Xi; R36/38	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	[1]

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich  
Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.  
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

**ABSCHNITT 4:  
ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**
**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Augenkontakt:	Sofort einen Arzt verständigen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 20 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
Einatmen:	Sofort einen Arzt verständigen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
Hautkontakt:	Sofort einen Arzt verständigen. Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 20 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
Verschlucken:	Sofort einen Arzt verständigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Schutz der Ersthelfer:	Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.
<b>4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	
<b>Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit</b>	
Augenkontakt:	Verätzt die Augen. Verursacht Verätzungen.
Einatmen:	Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind.
Hautkontakt:	Wirkt ätzend auf die Haut. Verursacht Verätzungen.
Verschlucken:	Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.
<b>Zeichen/Symptome von Überexposition</b>	
Augenkontakt:	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung.
Einatmen:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt:	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung, Rötung, Es kann Blasenbildung auftreten
Verschlucken:	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	
Hinweise für den Arzt:	Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Gifteinformationszentrale kontaktieren.
Besondere Behandlungen:	Keine besondere Behandlung.
<b>ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG</b>	
<b>5.1 Löschmittel</b>	
Geeignete Löschmittel:	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ungeeignete Löschmittel:	Keine bekannt.
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	
Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen:	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Dieser Stoff erhöht die Brandgefahr und kann verbrennungsfördernd sein.

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte:	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Schwefeloxide halogenierte Verbindungen Metalloxid/Oxid
---	--

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute:	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal:	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
Einsatzkräfte:	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

## 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Freisetzung:

Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen:

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene:

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.



## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

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

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

### Seveso-II-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

#### Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
H2: Akute Toxizität 2 jeder Aufnahmeweg oder akute Toxizität 3 Inhalation/dermale Aufnahme	50	200
P8: Oxidierend wirkende Flüssigkeiten und Feststoffe	50	200
E1: Gewässergefährdend - Akut oder Chronisch Kategorie 1	100	200
C3: Brandfördernd	50	200

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen:	Nicht verfügbar.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor:	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 8:

### BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte:	Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.
Empfohlene Überwachungsverfahren:	Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie)

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

DNELs/DMELs: PNECs:	Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert. Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor. Es liegen keine PNECs-Werte vor.
<b>8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>	
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:	Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.
<b>Individuelle beschermingsmaatregelen</b>	
Hygienische Maßnahmen:	Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
Augen-/Gesichtsschutz:	Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.
<b>Hautschutz</b>	
Handschutz:	Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Körperschutz:	überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
Anderer Hautschutz:	Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
Atemschutz:	Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät mit Partikelfilter, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
Begrenzung und	Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

### RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

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

Aussehen:	
Physikalischer Zustand:	Feststoff. [Tablette]
Farbe:	Weiß.
Geruch:	Geruchlos oder leichter Chlorgeruch.
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar.
pH-Wert:	6 [100g/l]
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht verfügbar.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht verfügbar.

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: Hitze, brennbare Stoffe und Feuchtigkeit.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Nicht verfügbar.
Dampfdruck:	Nicht verfügbar.
Dampfdichte:	Nicht verfügbar.
Relative Dichte:	Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en):	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar.
Viskosität:	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften:	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen können unter gewissen Lager- und Gebrauchsbedingungen auftreten.

Zu den Bedingungen können gehören: Kontakt mit brennbaren Materialien

Zu den Reaktionen können gehören: Gefahr der Brandauslösung oder -verstärkung

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine spezifischen Daten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien, reduzierende Materialien, organische Stoffe, Metalle, Säuren und Laugen.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Natriumbisulfat	LD50 Oral	Ratte	2800 mg/kg	-
Natriumchlorit	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	230 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	165 mg/kg	-
Natriumpercarbonate	LD50 Oral	Ratte	2400 mg/kg	-

#### Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	660.3 mg/kg
Dermal	208.3 mg/kg

#### Reizung/Verätzung

Es gibt keine Daten verfügbar.

#### Sensibilisierung

Es gibt keine Daten verfügbar.

#### Karzinogenität

Es gibt keine Daten verfügbar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Es gibt keine Daten verfügbar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Es gibt keine Daten verfügbar.

#### Aspirationsgefahr

Es gibt keine Daten verfügbar.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Einatmen.

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt:	Verätzt die Augen. Verursacht Verätzungen.
Einatmen:	Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind.
Hautkontakt:	Wirkt ätzend auf die Haut. Verursacht Verätzungen.
Verschlucken:	Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt:	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen, Tränenfluss, Rötung
Einatmen:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt:	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung, Rötung. Es kann Blasenbildung auftreten.
Verschlucken:	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen.

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mögliche verzögerte Auswirkungen:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mögliche verzögerte Auswirkungen:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Sonstige Angaben:	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Chlordioxid in Tablettenform	LC50 100 bis 2000 mg/L	Fisch	96 Stunden
Natriumchlorit	Akut EC50 1.32 ppm FrishwasserZeewater	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	4 Tage
	Akut EC50 0.025 ppm Frishwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 0.08 mg/L Frishwasser	Fisch - Ptychocheilus oregonensis - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es gibt keine Daten verfügbar.





## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

12.3 Bioakkumulationspotenzial			
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Natriumchlorit	<-2.7	-	niedrig
12.4 Mobilität im Boden			
Verteilungskoeffizient: Boden/Wasser ( $K_{oc}$ )	Nicht verfügbar.		
Mobilität:	Nicht verfügbar.		
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung			
PBT:	Nicht anwendbar.		
vPvB:	Nicht anwendbar.		
12.6 Andere schädliche Wirkungen			
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.			
ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG			
Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.			
13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung			
Produkt			
Entsorgungsmethoden:	Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.		
Gefährliche Abfälle:	Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.		
Verpackung			
Entsorgungsmethoden:	Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.		
Besondere Vorsichtsmaßnahmen:	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten.		

# SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	UN3085	UN3085	UN3085	UN3085
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versand- bezeichnung	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Natrium- chlorit, Natrium- hydrogensulfat)	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Natrium- chlorit, Natrium- hydrogensulfat)	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Natrium- chlorit, Natrium- hydrogensulfat)	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Natrium- chlorit, Natrium- hydrogensulfat)
14.3 Transportgefahren- klassen	5.1 	5.1 	5.1 	5.1 
14.4 Verpackungs- gruppe	II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Ja.	Nein.
Zusätzliche Informationen	Die Kennzeichnung als umweltgefähr- licher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird. Tunnelcode (E)	Die Kennzeichnung als umweltgefähr- licher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.	Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.	Die Kennzeichnung als umweltgefähr- licher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist. portvorschriften.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht verfügbar.



**ABSCHNITT 15:  
RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe****Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen****Europäisches Inventar**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Seveso-II-Richtlinie**

Dieses Produkt wird unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

**Gefahrenkriterien****Kategorie**

**H2:** Akute Toxizität 2 jeder Aufnahmeweg oder akute Toxizität 3  
Inhalation/dermale Aufnahme

**P8:** Oxidierend wirkende Flüssigkeiten und Feststoffe

**E1:** Gewässergefährdend - Akut oder Chronisch Kategorie 1

**C3:** Brandfördernd

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse (TRGS 510):

5.1A.

Störfallverordnung:

Zutreffend. Kategorie: 3 Brandfördernd.

Wassergefährdungsklasse:

3 Anhang Nr. 4

Technische Anleitung Luft:

TA-Luft Nummer 5.2.1: 89%

AOX:

Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

# SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Abkürzungen und Akronyme:

ATE	Schätzwert akute Toxizität
CLP	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL	Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL	Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz	CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN	REACH Registriernummer
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Ox. Sol. 2, H272  
Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 3, H311  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Acute 1, H400

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

#### Einstufung

#### Begründung

Ox. Sol. 2, H272	Expertenbeurteilung
Acute Tox. 4, H302	Rechenmethode
Acute Tox. 3, H311	Rechenmethode
Skin Corr. 1B, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
STOT RE 2, H373	Rechenmethode
Aquatic Acute 1, H400	Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H301	(oral) Giftig bei Verschlucken.
H302	(oral) Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	(dermal) Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	(dermal) Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## SICHERHEITSDATENBLATT SUPERTAB

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 2, H310	AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 2
Acute Tox. 3, H301	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 3
Acute Tox. 3, H311	AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 3
Acute Tox. 4, H302	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4
Aquatic Acute 1, H400	AKUT GEW ÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 3, H412	LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Eye Dam. 1, H318	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Ox. Sol. 1, H271	OXIDIERENDE FESTSTOFFE - Kategorie 1
Ox. Sol. 2, H272	OXIDIERENDE FESTSTOFFE - Kategorie 2
Ox. Sol. 3, H272	OXIDIERENDE FESTSTOFFE - Kategorie 3
Skin Corr. 1B, H314	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 2, H373	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2

### Volltext der abgekürzten R-Sätze

R8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R32	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

### Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]

O	Brandfördernd
C	Ätzend
Xn	Gesundheitsschädlich
Xi	Reizend

### Historie

Ausgabedatum (dd/mm/yyyy)	15/02/2015
Version	1
Korrigierte Abschnitte	Nicht anwendbar.

### Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

