

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 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.

Achtung: Verwenden Sie bei der Anwendung IMMER die mitgelieferten Handschuhe.

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.
3. 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.

4. Der Kunde ist verpflichtet, das gelieferte Produkt beim Empfang auf Schäden und Mängel zu prüfen.
5. 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.
6. 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 (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. Darum wird Ozon immer außerhalb der Reichweite von Fischen verwendet, wobei dafür gesorgt wird, dass kein Restozon im Wasser verbleibt.

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_2 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

SuperTab sind sehr gut in Wasser löslich (Brausetabletten). Je nach Menge des Wassers, dem der SuperTab zugesetzt wird, entsteht im Wasser eine bestimmte ClO_2 -Konzentration. Den Tabellen 2, 3 und 4 können die Konzentrationen bei Anwendung von SuperTab entnommen werden.

Eine ClO_2 -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_2 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 5):

(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).

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 Schlammschicht, 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. Wenn die gesamte Lösung auf einmal zugegeben werden soll, kann anstelle des Kanisters auch ein Eimer verwendet werden.
- Stellen Sie die Temperatur des Wassers fest (ideal: 20 °C).
- Geben Sie 1 SuperTab ins Wasser. **Riechen Sie nicht an der konzentrierten Lösung! (Konzentriertes) ClO₂-Gas ist gesundheitsschädlich!**
- Den Kanister verschließen.
- Den Kanister möglichst nicht schütteln! Während des Auflörens 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 ClO₂-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**

Dosierung (ml)	Größe des Bassins (m ³)	Konzentration (mg/l)
50	1	0,1
	5	0,02
100	1	0,2
	5	0,04
	10	0,02
200	1	0,4
	10	0,04
	25	0,016
	50	0,008
500	1	1,0
	10	0,1
	25	0,04
	50	0,02
1.000	1	2,0
	10	0,2
	25	0,08
	50	0,04

Größe des Bassins (m³)	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	1.000
15.000	300	750	1.500
20.000	400	1.000	2.000
25.000	500	1.250	2.500
30.000	600	1.500	3.000
40.000	800	2.000	4.000
50.000	1.000	2.500	5.000

Anwendung	Empfohlene Konzentration (mg/l)	Anwendungsfrequenz	Anmerkungen
Koi-Teich – Startdosis	0,04	über eine Woche hinweg jeden zweiten Tag	
Koi-Teich – Unterhaltungsdosis	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

Chemisches Produkt	SuperTab-Tabletten
<u>1 Firmenbezeichnung</u>	Vertrieb in der EU durch: Air-Aqua BV Achthoevenweg 8C 7951 SK Staphorst, Niederlande Tel.: +31 522 468963 Fax: +31 522 468944 E-Mail: info@air-aqua.nl
<u>2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen</u>	
Chemische Identität	Tablette, zusammengestellt aus Natriumchlorit (CAS-Nr. 7758-19-2) und Additiven
EINECS-Nr./EG-Nr./ELINCS-Nr.	231-836-6
Gefahrensymbol	O (entzündend (oxidierend) wirkend) C (ätzend)
<u>3 Mögliche Gefahren</u>	Kontakt mit brennbarem Material kann Feuer verursachen Bei Berührung mit Säure und Wasser entsteht giftiges Gas Gesundheitsschädlich beim Verschlucken Gefahr ernster Augenschäden Giftig bei Berührung mit der Haut Reizt die Augen und Atmungsorgane Verursacht Verätzungen Sehr giftig für Wasserorganismen
<u>4 Erste-Hilfe-Maßnahmen</u>	
Allgemeine Indikationen	Körper- und Augenschutz Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen Einatmen Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden künstlich beatmen. Bei anhaltenden Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen
Hautkontakt	Haut sofort und sorgfältig mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser abspülen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen Verunreinigte Kleidung und Schuhe vor dem erneuten Tragen reinigen
Augenkontakt	Das Auge sofort und sorgfältig bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen
Verschlucken	Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, sofort in kleinen Schlucken reichlich Wasser trinken lassen (Verdünnung). Bei Bewusstlosigkeit nichts oral verabreichen. Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen
Informationen für den Arzt	Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen und das Etikett und/oder Sicherheitsdatenblatt aushändigen. Magenspülung vornehmen

Chemisches Produkt	SuperTab-Tabletten
<u>5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung</u>	
Löschmittel	Schaum und Wasser in großen Mengen (Wasser zur Kühlung und Verdünnung)
Ungeeignete Löschmittel	Wasser in begrenzter Menge
Hinweise zur Brandbekämpfung	Schutzkleidung und Atemschutzgerät tragen Offenes Feuer kann gefährlichen Rauch und/oder gefährliche Gase verursachen Feuer mit Schaum löschen (wenn nicht vorhanden, mit Wasser in großer Menge)
Abweichende Brand- und Explosionsgefahr	Produkt wirkt ätzend. Bei Erhitzung zersetzt sich das Produkt, wodurch Sauerstoff oder andere Gase freigesetzt werden, die die Brennbarkeit anderer Materialien erhöhen können. Bei Berührung mit Feuchtigkeit entsteht Chlordioxidgas. Die untere Explosionsgrenze (UEG) von Chlordioxid beträgt 10 %. Bei Kontakt des Produkts mit Feuer in einem kleinen Raum kann bei Verwendung von zu wenig Wasser oder Sprühnebel genügend Chlordioxidgas freigesetzt werden, um eine Explosion zu verursachen. Das Produkt löst sich schnell und unschädlich in großen Mengen Wasser auf
<u>6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u>	
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Schutzkleidung und Atemschutzgerät tragen
Sicherheitsmaßnahmen	Das Produkt aufnehmen und in einem geeigneten luftdichten, verschließbaren und trockenen Behälter lagern
Reinigungsvorschriften	Die Chlordioxidlösung verdünnen (100–200 ppm). Eine pH-Neutralisierung ist nicht notwendig. Mit reichlich Wasser nachspülen Den Raum, in dem das Produkt freigesetzt wurde, belüften und mit geeignetem Reinigungsmaterial säubern Staubbildung vermeiden
<u>7 Handhabung und Lagerung der Tabletten</u>	
Handhabung	Bei der Handhabung/Dosierung Staubbildung vermeiden Nur in Originalverpackung lagern Nur einmalig und im Ganzen verwenden. NICHT teilweise verwenden Schutzhandschuhe und Atemschutzgerät tragen Vor Feuchtigkeit schützen Gebrauchshinweise sorgfältig einhalten und Überdosierung vermeiden Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden
Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen	Kontakt mit Hitze, Funken, offenem Feuer und statischer Elektrizität vermeiden Säuren und brennbare Stoffe vermeiden
Lagerung	Nur in ungeöffneter Originalverpackung lagern
Lagerort	Kühl, trocken, sauber und verschlossen in belüftetem Raum lagern
Kombinierte Lagerung	Kontakt mit Metallen, alkalischen Stoffen, sauren Stoffen, reduzierenden Produkten und brennbarem Material vermeiden
<u>8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen</u>	
Hautschutz	Kontakt mit Speisen und Getränken vermeiden Kleidung nach Kontakt mit dem Produkt sofort ausziehen Für ausreichende Belüftung sorgen, vor allem in kleineren Räumen, um eine Überschreitung der zulässigen Exposition zu vermeiden Hautkontakt vermeiden. Schutzkleidung und zugelassenes Atemschutzgerät tragen
Augenschutz	Sicherheitsbrille tragen
Handschutz	PVC-Handschuhe tragen. Nach Gebrauch immer gründlich die Hände waschen

Chemisches Produkt	SuperTab-Tabletten
<u>9 Physikalische und chemische Eigenschaften</u>	
Aussehen	Tablette
Farbe	Weiß
Geruch	Nahezu geruchlos bis leichter Chlorgeruch
Löslichkeit	Bei Reaktion des Produkts mit Wasser entsteht Chlordioxid. Höchstens 20 g/l Wasser verwenden
pH-Wert	Durchschnittlich 6, 100 g/l Wasser
<u>10 Stabilität und Reaktivität</u>	
Zu vermeidende Bedingungen	Hitze, Feuchtigkeit und Licht Bei Reaktion mit Wasser entstehen Chlordioxidlösung und Chlordioxidgas
Zu vermeidende Stoffe	Reduzierende Produkte (Transformation) Starke basische Stoffe (Transformation) Oxidantien (gasförmig) Säuren (gasförmig) Brennbare Stoffe (Brandgefahr)
<u>11 Angaben zur Toxikologie</u>	
Akute orale Toxizität	Für 200 ppm Chlordioxidlösung: akute Inhalation LC 50 (Ratte, 4 Stunden) > 2,07 mg/l
Akute dermale Toxizität	Für 100 ppm Chlordioxidlösung: direkter Kontakt LD50 (Ratte) > 5000 mg/kg
Hautreizung	Für 100 ppm Chlordioxidlösung: Primary Dermal Irritation Index (Kaninchen) = 0,1 (leicht reizend)
Augenreizung	Für 100 ppm Chlordioxidlösung: Primary Eye Irritation Index (Kaninchen) = nicht reizend
<u>12 Angaben zur Ökologie und Gesundheit</u>	
Toxizität für Fische	LC50 (96 h) = 100–2000 mg/l (Brachydanio rerio, OECD 203)
Toxizität für Bakterien	EC50 = 100–800 mg/l (OECD209)
Mögliche Gesundheitsgefahren	
Einatmen	Exposition gegenüber Staubteilchen dieses Produkts verursacht Reizungen der Atemwege. Kann Husten, Atembeschwerden und Halsschmerzen verursachen
Verschlucken	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Kann Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen
Hautkontakt	Verursacht Hautreizungen. Längerer Kontakt in hohen Konzentrationen kann Hautschäden verursachen
Augenkontakt	Verursacht erhebliche Augenreizungen
<u>13 Hinweise zur Entsorgung</u>	Das gebrauchte Produkt weist abweichende Risiken und/oder eine abweichende Zusammensetzung auf. Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt daher nicht für das gebrauchte/gelöste Produkt. Entsorgung gemäß den offiziellen lokalen Vorschriften
Abfallschlüsselnummer	060714
Abfallbezeichnung	Anorganischer chemischer Abfall
Originalverpackung	Verpackung nicht wiederverwenden Leere Verpackung mit Wasser reinigen

Chemisches Produkt	SuperTab-Tabletten
<u>14 Angaben zum Transport</u>	Gefahrgut, aufgenommen in die Transportbestimmungen GGVS/GGVE/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI
Beförderung ADR/RID/IMDG/ ICAO/IATA/ICAO-Klassifikation	Klassifikation 5.1 / II
Gefahrennummer	50-B
UN-Nummer	UN 1496
Bezeichnung des Gutes	Oxidierender Feststoff, n.a.g.
Anmerkung	In trockenem und kühlem Raum lagern; direkte Lichteinstrahlung vermeiden und vor Feuer schützen Von Kindern, Besuchern und Unbefugten fernhalten
<u>15 Europäische/internationale Vorschriften</u>	
Etiketten gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG	Das Produkt ist klassifiziert
Nummern und Gefahrensymbole	<p>(O) Oxidierend (Xn) Gesundheitsschädlich (N) Umweltgefährlich</p>   
Risikosätze (R-Sätze)	<p>Klassifikation (O) 5.1</p> <p>8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken 24 Giftig bei Berührung mit der Haut 32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase 34 Verursacht Verätzungen 41 Gefahr ernster Augenschäden 50 Sehr giftig für Wasserorganismen</p>
Sicherheitssätze (S-Sätze)	<p>1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren 8 Behälter trocken halten, Feuchtigkeit vermeiden 14 Von Säuren fernhalten 17 Von brennbaren Stoffen fernhalten 22 Staub nicht einatmen 24 Berührung mit der Haut vermeiden 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich Sicherheitsdatenblatt vorzeigen) 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden</p>
<u>16 Sonstige Angaben</u>	Diese Informationen basieren auf unserem heutigen Wissensstand. Sie dienen dazu, unsere Produkte mit Blick auf mögliche sicherheitsrelevante Aspekte zu beschreiben, haben jedoch nicht den Zweck, irgendeine Garantie für bestimmte Eigenschaften zuzusichern oder qualitative Merkmale zu beschreiben..
<u>Ergänzende Informationen</u>	Tragen Sie bei der Handhabung von SuperTab-Tabletten und Chlordioxidlösungen zum Schutz vor dem Einatmen von ClO₂-Gasen immer ein zugelassenes Atemschutzgerät oder eine Gesichtsmaske.