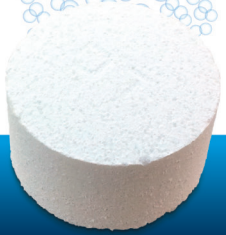
Air-Aqua.com

SUPERTAB

WATER IN CONTROL



NEDERLANDS

SUPERTABS: GECONTROLEERD BACTERIEDRUK VERLAGEN
De SuperTab is een nieuwe ontwikkeling van een product dat al vele jaren toegepast wordt, o.a. in de aquacultuur.

SuperTab is een oxidator in tabletvorm. Het verhoogt het redoxpotentiaal van water, maar belangrijker: de anaërobe bacteriën worden zeer sterk onderdrukt.De SuperTab is een zeer selectieve oxidant en eenvoudig in gebruik.

LET OP: De SuperTab is een oxiderend product. Lees altijd eerst het Productveiligheidsblad.

Leest u, voordat u dit product gebruikt, alle informatie goed door. Indien u niet zeker bent over de inhoud van deze handleiding/informatiebrochure, dan wel het gebruik van dit product, mag u dit product niet gebruiken. Heeft u iets niet begrepen, dan kunt u voor vragen terecht bij de winkel waar u dit product gekocht heeft.
Zodra u de folie van de tabletten openmaakt, bevestigt u, dat u alle informatie gelezen en begrepen heeft.

Dit product wordt gedistribueerd door:
Air-Aqua BV, Nederland.

Doel van dit product:
De SuperTab heeft als doel de bacteriedruk van water te verlagen door middel van oxidatie.

VEILIGHEID EERST: Lees eerst het Productveiligheidsblad voordat u dit product gebruikt en de verpakking van de tabletten opent!

LET OP: Buiten bereik van kinderen houden. Alleen geschikt voor mensen die zich bewust zijn van de mogelijke gevaren van dit product.
LET OP: Gebruik ALTIJD de meegeleverde handschoenen bij gebruik van dit product.

AANSPRAKELIJKHEIDSBEPALINGEN:
LET OP: Met het in gebruik nemen van dit prwoduct gaat u akkoord met onderstaande aansprakelijkheidsbepalingen.
1. Indien het product voor andere doelen dan het in deze handleiding omschreven doel gebruikt wordt, gebeurt dat onder eigen verantwoording, zowel qua schade aan het product als aan andere materialen. Voor een door ons niet uitdrukkelijk schriftelijk bevestigde toepassing sluiten wij elke aansprakelijkheid uit.
2. Bij gebruik van het product in de aquacultuur mag het niet in combinatie met andere toevoegingen, medicamenten of bestrijdingsmiddelen gebruikt worden.
   Elke gebruiker is zelf voor een correct gebruik van dit product verantwoordelijk. Deze handleiding ontslaat u niet van de verplichting zorg te dragen voor een veilige toepassing en gebruik van dit product. Door het gebruik van deze handleiding erkent u, dat de fabrikant onder geen voorwaarde door mogelijk gevolg van gebruik van dit product, aansprakelijk gesteld kan worden voor optredende materiële schade en/of persoonlijk letsel en/of gevolgschade. Dat geldt in het bijzonder voor schades die het gevolg zijn van onjuiste en/of onveilig handelen zoals direct inademen van geconcentreerde chloordioxide en het niet in acht nemen van de voorschriften zoals beschreven in het productveiligheidsblad.
3. Wij sluiten elke vorm van vervolgschade uitdrukkelijk uit en benadrukken dat de garantie beperkt is tot het product zelf. Daarnaast optredende mogelijke schade of gevolgschade wordt niet geaccepteerd.
4. De klant dient het geleverde product bij ontvangst te controleren op beschadigingen en/of tekortkomingen.
5. Er is geen aansprakelijkheid als gevolg van onvakkundige behandeling en gebruik van het product door de klant of derden. Dit geldt in het bijzonder ook voor de invloed van thermische, chemische, of externe invloeden, alsmede het niet volgen van de aanwijzingen in de gebruikshandleiding en het productveiligheidsblad.
6. Aanspraken wegens tekortkomingen aan het product vervallen binnen 6 maanden na aflevering aan de klant. Hetzelfde geldt voor aanspraak voor schadeloosstelling, ongeacht uit welke hoofde of rechtsgrond.

EIGENSCHAPPEN SUPERTAB
SuperTab bestaat uit een mengsel van natriumchloriet en additieven. Indien een tablet aan water toegevoegd wordt ontstaat er Chloordioxide (ClO_2). **Chloordioxide is niet te vergelijken of te verwarren met chloor!**
Bij Chloordioxide doen de zuurstofatomen/elektronenoverdracht het oxidatiewerk. Het chloride-ion (net als in natriumchloride (=zout)) neemt niet actief deel aan de reactie. De penetrante chloorlucht is bij gebruik van chloordioxide dan ook niet in het water waarneembaar.

Chloordioxide is erg effectief in het afdoden van ziekteverwekkers, zoals schimmels, bacteriën en virussen. Chloordioxide is een erg selectieve oxidator en reageert vooral met organische stoffen. Het grootste voordeel van Chloordioxide, in vergelijking met andere oxidatoren (waterstofperoxide, ozon en chloor), is zijn lage oxidatiekracht in combinatie met een hoge oxidatiecapaciteit.

Lage oxidatiekracht:
Hoe krachtiger een oxidant, des te gevaarlijker voor levende organismen. Ozon mag niet vrij in het water aanwezig zijn vanwege zijn kracht en mogelijk schadelijke effecten voor bijvoorbeeld vissen. Daarom wordt ozon altijd buiten bereik van de vissen ingezet en wordt ervoor gezorgd dat geen restozon in het water aanwezig is.
Zuurstof is een zeer zwakke oxidator: daar moet juist zoveel mogelijk van in het water zijn om ziekteverwekkers te voorkomen en schadelijke (reducerende) stoffen te neutraliseren.
Chloordioxide ligt boven zuurstof, maar ver onder ozon qua oxidatiekracht. Een vaste lage concentratie in het water is daarom ook geen probleem voor bijvoorbeeld vissen en andere levende organismen.

Hoge oxidatiecapaciteit:
Om de zelfde hoeveelheid vuil te neutraliseren is van andere oxidatoren 2.5x zoveel nodig als van Chloordioxide. Oftewel, de concentratie van Chloordioxide hoeft slechts 40% te zijn van andere oxidatoren om dezelfde hoeveelheid anaërobe bacteriën af te doden of organisch materiaal te neutraliseren.

De combinatie van lage oxidatiekracht en hoge oxidatiecapaciteit maakt dit product zeer geschikt om relatief veilig en eenvoudig te gebruiken in de aquacultuur.

Chloordioxide werkt, in tegenstelling tot veel andere oxidatoren, ook zeer goed bij lage temperatuur en hogere pH-waarde. Chloordioxide heeft, anders dan chloor, ook geen invloed op de pH-waarde.

In het donker werkt Chloordioxide een stuk minder, waardoor het schadelijke effect op biologische filters tot een minimum beperkt blijft. Ook vanwege de lage oxidatiekracht hebben bacteriën, die het omzettingsproces van eiwit/ammonium/nitriet naar nitraat verzorgen, vrijwel geen last bij lage concentraties ClO2. Omdat anaërobe bacteriën (ziekteverwekkers) een erg dunne schil hebben, worden deze al wel bij zeer lage concentraties afgedood.

Anaërobe bacteriën kunnen geen resistentie opbouwen tegen Chloordioxide omdat, anders dan bij UV of antibiotica, de celwand kapot gemaakt wordt.

PRAKTISCHE TOEPASSING VAN DE SUPERTAB
De SuperTab is zeer goed oplosbaar in water (een bruistablet). Afhankelijk van de hoeveelheid water waaraan de SuperTab wordt toegevoegd, ontstaat een bepaalde concentratie ClO2 in het water. De Tabellen 2 en 3 geven de concentraties aan bij het gebruik van de SuperTab. Gebruik de SuperTab alleen bij een pH-waarde groter dan 7. Het effect van oxidanten is dan sterker en gebruikte concentraties dienen dan lager te zijn.

Bij een concentratie ClO2 van ongeveer 0,04 mg/l wordt de bacteriedruk zeer sterk verlaagd, zonder dat dit een negatief effect heeft op de biologie en de aquacultuur in het water.
Vanaf een concentratie van 0,1 mg/l dient altijd regelmatig ammoniak en nitriet getest te worden.

Bij hogere concentraties (vanaf 0,2 mg/l tot 0,5 mg/l) is ClO2 goed in staat om bacteriële problemen bij vissen sterk te verminderen en/of te genezen. De vissen zullen bij hogere concentraties enigszins geïrriteerd reageren. Ook de biologische werking van het filter kan (sterk) verminderen. Volgens de Duitse drinkwaternorm (TrinkwV2001) is voor drinkwater een concentratie van 0.4 mg/l Chloordioxide toegestaan.

TOEPASSINGSVOORBEELDEN *(zie ook tabel 4)*:
(Koi-)vijvers met vissen:
- Start en onderhoud tijdens het seizoen:
Voor de private gebruiker is het belangrijk de bacteriedruk niet op te laten lopen en onder goede controle te houden. Voor onderhoudsdoseringen is een concentratie van 0.04 mg/l in de vijver gewenst. Dat betekent 1 SuperTab voor 50.000 liter water. Indien u een 10.000 liter vijver heeft, kunt u 1 SuperTab oplossen in een 1 liter jerrycan en vervolgens 200 ml doseren *(zie ook overzichtstabel 2)* om een concentratie van 0.04 mg/l (0.000004%) te krijgen.
Op het moment van dosering, gaat de chloordioxide 'verbruikt' worden. Daarnaast breekt de UV-lamp het product langzaam af. Na een week dient daarom wederom gedoseerd te worden om de concentratie op peil te houden.
Vooral als de organische belasting erg hoog is (bijv. bij eerste gebruik van het product), is de gedoseerde hoeveelheid vrij snel opgebruikt. Het is dan raadzaam om elke 2e dag te doseren, 4x achter elkaar. Vervolgens 4 weken lang de dosering 2x per week uitvoeren.
Daarnaast is de organische belasting in de zomer veel hoger dan in de winter. Het is dan ook raadzaam bij afnemende watertemperaturen wekelijks minder te gebruiken (ongeveer 25% bij watertemperaturen van 6-10°C en 50% bij temperaturen van 10-15°C).

Naast de reducering van de bacteriedruk verdwijnt na een langere gebruiksperiode veel organisch materiaal van de wanden en in de ledingen. Uw vijver wordt langzamerhand zichtbaar schoner.

- Hoge bacteriële druk
Indien de bacteriedruk in de vijver erg hoog is, is de dosering te verhogen naar 1 SuperTab per 20.000 liter of zelfs 1 SuperTab per 10.000 liter. Indien deze dosering een week lang dagelijks herhaald wordt, daalt de bacteriedruk drastisch.

LET OP: bij hogere doseringen dan 0.1 mg/l wekelijks dient altijd op het gedrag van de vissen gelet te worden.
LET OP: Wees voorzichtig (vermijd) het gebruik van de SuperTab bij pH-waardes onder de 7. Oxiderende producten werken veel sterker bij lagere pH-waardes.

Dagelijks dient het ammonium- en nitrietgehalte gemeten te worden omdat de kans bestaat dat de biologie deels aangetast wordt bij een hogere dosis. Indien verhoogd ammoniak en/of nitriet gemeten wordt, dient tijdens de behandeling water ververst te worden of moet het gebruik tijdelijk gestopt worden totdat het biologisch filter zich hersteld heeft.

(Zwem-)vijvers zonder vissen:
Voor zwemvijvers zonder vissen is een hogere dosering aan te bevelen van 0.1 - 0.2 mg/l. Het product heeft geen chloorlucht en is derhalve uitstekend te gebruiken om de bacteriedruk sterk te verlagen. In zwemvijvers ontstaat na verloop van tijd een laag met slib. Daardoor is de bacteriedruk in het water vaak onverantwoord hoog. Chloordioxide heeft bij lage concentraties geen schadelijke effecten op de planten. De SuperTab reduceert ook de specifieke zwemvijvergeur: het water ruikt met het gebruik van de SuperTab aanmerkelijk frisser.

Reinigen van oppervlaktes; spoelen en desinfectie van systemen:
Met een concentratie vanaf 0,4 mg/l in schoon (!) leidingwater kunnen oppervlaktes, leidingen en waterbassins gedesinfecteerd worden. Ook biofilm wordt dan verwijderd.

GEBRUIKSHANDLEIDING:
De SuperTab bevat o.a. dinatriumperoxodisulfaat en natriumchloride. De SuperTab nooit gebruiken in combinatie met andere waterbehandelingsproducten en/of medicamenten.

Lees voor het gebruik van de SuperTab altijd het Productveiligheidsblad
(zie aansluitend hoofdstuk)

- Neem een donkere jerrycan gevuld met schoon (leiding-) water (minimaal 1 liter water gebruiken). Op 1 liter water wordt de concentratie 2.000 mg/l, bij 5 liter 400 mg/l. **Gebruik geen open fles of emmer!**
- Bepaal de temperatuur van het water (ideaal: 20°C).
- Voeg 1 SuperTab toe. **Niet ruiken aan de geconcentreerde oplossing! (Geconcentreerd) ClO2-gas is schadelijk.**
- Sluit de jerrycan af.
- Vermijd de jerrycan te schudden. Ook niet roeren als de tablet zich oplost. Houd de wachttijden volgens tabel 1 aan zodat de SuperTab volledig en goed opgelost is.
- Pas na afloop van de reactietijd de fles lichtjes schudden.
- Let bij het uitschenken van de geconcentreerde oplossing op CLO2-damp!
- Indien u een gedeelte van de oplossing gebruikt, het restant koel en donker bewaren in een ruimte die goed belucht is. De houdbaarheid van de oplossing is dan 6 weken.
- De oplossing en tabletten buiten bereik van kinderen houden.

TABEL 1: REACTIETIJD OPLOSSEN SUPERTAB

WATERTEMPERATUUR	VOLLE REACTIETIJD	OPMERKINGEN
10°C	> 60 minuten (tot 6 uur)	lange reactietijd
20°C	< 30 minuten	ideale temperatuur
30°C	< 20 minuten	-------
40°C	< 10 minuten	maximale temperatuur

TABEL 2: SUPERTAB OPLOSSING

WATER (L)	OPLOSSING (MG/L)	OPLOSSING (%)
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

TABEL 3: 1L OPLOSSING SUPERTAB: 2000 MG/L

GROOTTE BASSIN (LITER)	DOSERING IN ML VOOR CONCENTRATIE VAN		
	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

TABEL 4: TOEPASSINGEN BIJ PH > 7			
TOEPASSING	**AANBEVOLEN CONCENTRATIE** (mg/l)	**DOSEERFREQUENTIE**	**OPMERKINGEN**
Koi-vijver startdosering	0.04	om de dag gedurende 1 week	
Koi-vijver onderhoudsdosering	0.04 - 0.10	wekelijks	
Koi-vijver vervuild	0.1	om de dag gedurende 1 week	Dagelijks ammoniak en nitriet meten. Indien verhoogd, stoppen met doseren totdat waardes weer normaal zijn.
Koi-vijver bacteriële problemen	0.1 - 0.2	dagelijks gedurende 1 week	Dagelijks ammoniak en nitriet meten. Indien verhoogd, water verversen. Let op de reactie van de vissen. Bij twijfel stoppen met doseren totdat waardes weer normaal zijn.
Quarantaine bacteriële problemen	0.2 - 0.4	dagelijks gedurende 1 week	Dagelijks ammoniak en nitriet meten. Dagelijks minimaal 30% water verversen (bij voorkeur 50%). Let op de reactie van de vissen. Bij twijfel stoppen met doseren totdat waardes weer normaal zijn.
Hoge bezettingsgraad (verkoopbak)	0.1	2 à 3x per week	Dagelijks ammoniak en nitriet meten. Indien verhoogd, stoppen met doseren totdat waardes weer normaal zijn.
Zwemvijver met vis	0.04 - 0.1	wekelijks	
Zwemvijver zonder vis	0.1 - 0.2	wekelijks	

VEILIGHEIDSBLAD SUPERTAB

CHEMISCH PRODUCT	SUPERTAB TABLETTEN
1. Bedrijfsinformatie	**Distributie in EU door:**
	Air-Aqua BV Achthoevenweg 8C 7951 SK Staphorst Tel: +31 522 468963 Fax: +31 522 468944 E-mail: info@air-aqua.nl
2. Compositie/ Ingrediënten	
Chemische identiteit	Tablet compositie bestaande uit Natrium Chloriet (CAS 7758-19-2) en additieven
EINECS-Nr./EC-Nr./ELINCS-Nr.	231-836-6
Gevaren Symbool	O (oxiderend) C (Corrosief)
3. Gevaren	
	- Contact met brandbare stoffen kan vuur veroorzaken - Contact met zuren en water ontwikkelt een giftig gas - Schadelijk bij opname door de mond - Risico op ernstige schade aan ogen - Giftig in contact met de huid - Veroorzaakt irritatie aan de ogen en luchtwegen - Veroorzaakt brandwonden - Zeer giftig voor waterorganismen
4. Eerste Hulp maatregelen	
Algemene indicaties	Lichaams- en oogbescherming Breng getroffen persoon buiten gevarengebied Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken Inademing. Slachtoffer naar frisse buitenlucht brengen. Bij optreden van ademhalingsproblemen kunstmatige ademhaling toepassen. Als ademhalen problematisch blijft zuurstof toedienen. Zoek medische hulp
Aanraking met de huid	De huid onmiddellijk en zorgvuldig met veel water gedurende tenminste 15 minuten spoelen. Verontreinigde kleding en schoenen verwijderen. Zoek medische hulp Reinig kleding en schoenen voor hergebruik
Aanraking met de ogen	Spoel het oog onmiddellijk en zorgvuldig met geopend ooglid gedurende tenminste 15 minuten met veel water. Zoek medische hulp
Inslikken	Indien slachtoffer bij bewustzijn is onmiddelijk veel water in kleine slokjes laten drinken (verdunnen). Niets oraal toedienen indien persoon bewusteloos is. Onmiddellijk een arts raadplegen
Informatie voor de arts	Onmiddellijk een arts raadplegen en het label en/of MSDS overhandigen. Maag spoelen met gastroscoop

CHEMISCH PRODUCT	SUPERTAB TABLETTEN
5. Brandbestrijdingsmaatregelen	
Blusstoffen	Schuim of water in grote hoeveelheden (water is voor koelen en verdunnen)
Niet passende blusstoffen	Water in beperkte hoeveelheid
Brandbestrijdingsinstructies	Draag beschermende kleding en ademhalingstoestel Open vuur kan een gevaarlijke rook en/of gas veroorzaken Bij brand blussen met schuim (indien niet aanwezig dan met heel veel water)
Afwijkend brand- en explosiegevaar	Product is oxiderend. Bij verhitting valt product uiteen en produceert zuurstof of andere gassen welke de brandbaarheid van andere materialen kan verhogen. Contact met vocht produceert chloordioxide gas. Limiet voor explosiegevaar (LEL-norm) voor chloordioxide is 10%. Indien het product in aanraking komt met vuur in een kleine ruimte, dan is het mogelijk dat bij gebruik van te weinig water of spray er voldoende chloordioxide gas vrijkomt om een explosie te veroorzaken. Het product lost snel en zonder schade op in grote hoeveelheden water
6. Maatregelen bij onvoorziene uitstroming	
Persoonlijk	Draag beschermende kleding en een ademhalingstoestel
Veiligheidsregels	Verzamel product en sla op in een geschikte luchtdichte, afsluitbare en droge container
Schoonmaak richtlijnen	Verdun de chloordioxide oplossing (100 –200 ppm). pH neutralisatie is niet nodig Spoel na met veel water Ventileer de ruimte waar gemorst is en maak de ruimte schoon met schoonmaakapparatuur Vermijd stofvorming
7. Hantering en opslag van tabletten	
Hantering	Vermijd stofvorming tijdens hanteren/doseren Opslag alleen in originele verpakking Alleen eenmalig en in geheel gebruiken. NIET gedeeltelijk gebruiken Draag beschermende handschoenen en ademhalingsapparaat Tegen vocht afschermen Volg de instructies zorgvuldig en voorkom overdosering Vermijd contact met ogen, huid en kleding
Brand en explosie veiligheidsindicaties	Vermijd contact met hitte, vonken, open vuur en statische elektriciteit Vermijd zuren en brandbare stoffen
Opslag	Alleen in ongeopende en originele verpakking opslaan

CHEMISCH PRODUCT	SUPERTAB TABLETTEN
Opslagruimte	Koel, droog, schoon en afgesloten bewaren in geventileerde ruimte
Gecombineerde opslag	Vermijd contact met metalen, alkalische stoffen, zure stoffen, reducerende producten en brandbare stoffen
8. Beperking van blootstelling / persoonlijke bescherming	
	Vermijd contact met voedsel en dranken Onmiddellijk verwijderen van kleding na aanraking Zorg voor voldoende ventilatie, met name in kleinere ruimtes, om blootstelling boven de maximale limiet te voorkomen
Huidbescherming	Vermijd aanraking met de huid. Draag beschermende kleding en een wettelijk gekeurd ademhalingstoestel
Oogbescherming	Draag veiligheidsbril
Handbescherming	Draag PVC handschoenen. Na gebruik altijd zorgvuldig handen wassen
9. Fysische & chemische eigenschappen	
Visuele kenmerken	Tablet
Kleur	Wit
Geur	Bijna geurloos tot lichte chloor lucht
Oplosbaarheid	Reactie van product met water vormt chloordioxide. Gebruik maximaal 20g/liter water
pH-waarde	6 gemiddeld, 100g/l water
10. Stabiliteit en reactiviteit	
Te vermijden omstandigheden	Verhitting, vocht en blootstelling aan licht Bij reactie met water vormt zich chloordioxide vloeistof en een chloordioxide gas
Te vermijden materialen	Reducerende producten (transformatie) Sterke basische stoffen (transformatie) Oxidanten (gasvorming) Zuren (gasvorming) Brandbare stoffen (brandgevaar)
11. Toxicologische informatie	
Acute orale toxiciteit	Voor 200 ppm chloordioxide oplossing: acute inhalatie LC 50 (rat, 4 uur) > 2.07mg/liter
Acute dermale toxiciteit	Voor 100 ppm chloordioxide oplossing: direct contact LD50 (rat) > 5000mg/kg
Irritatie van de huid	Voor 100 ppm chloordioxide oplossing: Primary Dermal Irritation Index (konijn) = 0.1 (licht irriterend)
Irritatie van de ogen	Voor 100 ppm chloordioxide oplossing: Primary Eye Irritation Index (konijn) = niet irriterend

CHEMISCH PRODUCT	SUPERTAB TABLETTEN
12. Ecologische en gezondheids informatie	
Vis Toxiciteit	LC50 (96 h) = 100–2000 mg/L (Brachydanoio rerio, OECD 203)
Bacteriën Toxiciteit	EC50 = 100-800 mg/L (OECD209)
Mogelijke gezondheidsrisico's	
Inademing	Blootstelling aan stofdeeltjes van dit product veroorzaakt irritatie aan de luchtwegen. Kan hoesten, moeilijke ademhaling en een zere keel veroorzaken
Inslikken	Schadelijk bij inslikken. Kan pijn, misselijkheid, overgeven en diarree veroorzaken
Huidcontact	Veroorzaakt huidirritatie. Langer contact bij hoge concentraties kan huidbeschadiging veroorzaken
Oogcontact	Veroorzaakt aanzienlijke irritatie aan de ogen
13. Opruiming	
	Gebruikt product heeft afwijkende gevaren en/of samenstelling. Deze MSDS is dan ook niet van toepassing op gebruikt/opgelost product. Verwijder product in overeenstemming met officiële lokale regelgeving
Afval sleutel nummer	060714
Afval omschrijving	Anorganisch chemisch afval
Originele verpakking	Verpakking niet hergebruiken Maak lege verpakking schoon met water
14. Transport informatie	
	Gevarengoed vastgelegd in transport reguleringen GGVS/GGVE/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI
Transport ADR/RID/IMDG/ ICAO/IATA/ICAO classificatie	Classificatie5.1 / II
Gevaren Nummer	50-B
UN-nummer	UN 1496
Product Type indicator	Oxiderende vaste stof, N.O.S.
Opmerking	Opslaan in droge en koele ruimte, vermijd direct licht en bescherm tegen vuur Verwijderd houden van kinderen, bezoekers en onbevoegden
15. Europese / Internationale voorschriften	
Labels volgens EC-directieven 67/548/EECs	Het product is geclassificeerd
Herkenning nummers en gevarensymbolen	**(O)** Oxiderend **(Xn)**Gevaarlijk **(N)**Gevaarlijk voor het milieu Classificatie **(O)** 5.1

CHEMISCH PRODUCT	SUPERTAB TABLETTEN
Risicozinnen (R)	**8** Bevordert de verbranding van brandbare stoffen **22** Schadelijk bij opname door de mond **24** Giftig bij aanraking met de huid **32** Vormt zeer giftige gassen in contact met zuren **34** Veroorzaakt brandwonden **41** Risico op serieuze beschadiging van de ogen **50** Zeer giftig voor water organismen
Risicozinnen (S)	**1/2** Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren **8** Bewaar verpakking droog, vermijd vocht. **14** Verwijderd houden van zuren **17** Verwijderd houden van brandbare stoffen **22** Vermijd inademing van stofdeeltjes **24** Vermijd contact met de huid **26** Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen **36/37/39** Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen en voor het gezicht. **45** In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk een MSDS raadplegen) **61** Vermijd vervuiling van het milieu
16. Aanvullende informatie	
	Deze informatie is gebaseerd op onze huidige staat van kennis en is bedoeld om onze producten te beschrijven in relatie tot mogelijke veiligheidsvraagstukken, zonder hiermee enige garantie te bieden op eigenschappen of inhoudelijke kwaliteiten te beschrijven.
Extra Informatie	
	Draag altijd een wettelijk goedgekeurd ademhalings-toestel of ademhalingsmasker bij hantering van SuperTab tabletten en chloordioxide oplossingen ter voorkoming van inademing van CLO2 gassen.

Air-Aqua.com

SUPERTAB

WATER IN CONTROL

Air-Aqua.com

ENGLISH

SUPERTABS: CONTROLLED BACTERIAL PRESSURE REDUCTION
The SuperTab is a new development of a product that has been used in many applications (including aquaculture) for many years.

SuperTab is an oxidant in tablet form. It increases the redox potential of water, but more importantly, the anaerobic bacteria are strongly suppressed. The SuperTab is a highly selective oxidant and easy to use.

CAUTION: The SuperTab is an oxidising product. Always read the Product Safety Sheet.

Before using this product, carefully read all of the information provided. If you are unsure about the contents of this manual/information brochure or the use of the product, do not use this product. If there is anything you do not understand, please ask in the store where you purchased the product.
Once you remove the foil from the tablets, you confirm having read and understood all of the information.

This product is distributed by:
Air-Aqua BV, Nederland.

Purpose of this product:
The purpose of this product is to reduce the bacterial pressure of water by means of oxidation.

SAFETY FIRST: Read the Product Safety Sheet before using this product or opening the packaging of the tablets!

CAUTION: Keep out of reach of children. Only suitable for people who are aware of the potential hazards of this product.
CAUTION: ALWAYS use the supplied gloves when using this product.

LIABILITY PROVISIONS:
CAUTION: By using this product you agree to the following liability provisions.
1. If the product is used for purposes other than the purpose described in this manual it is done entirely at your own responsibility, in terms of damage to both the product and to other materials. We exclude all liability for any application not expressly confirmed by us in writing.
2. The use of the product in aquaculture may not be combined with the use of other additives, medicinal products or pesticides.
   Each user bears the sole responsibility for the correct use of this product. This manual does not relieve you from your obligation to ensure the safe application and use of this product. By using this manual, you acknowledge that under no circumstances the manufacturer can be held liable for damages and/or personal injury and/or consequential damages resulting from the use of this product. This applies in particular to damages resulting from improper and/or unsafe actions, such as direct inhalation of concentrated chlorine dioxide and failure to comply with the requirements as described in the product safety sheet.
3. We expressly exclude any form of consequential damage and emphasise that the guarantee is limited to the product itself. We will not take responsibility for any additional damage or consequential damage occurring.
4. Upon receipt, the customer MUST inspect the product for damage and/or shortcomings.
5. Any liability resulting from improper handling and use of the product by the customer or third parties will be excluded. This applies, in particular, to the influence of thermal, chemical, or external influences, as well as the non-compliance with the instructions in the user manual and the product safety sheet.
6. Claims due to defects of the product shall expire six months after delivery to the customer. The same applies to claims for damages, regardless of nature or legal ground.

PROPERTIES OF SUPERTAB
SuperTab consists of a mixture of sodium chlorite and additives. If a tablet is added to water, chlorine dioxide (ClO_2) is formed. **Chlorine dioxide should not be compared to or confused with chlorine!**
In the case of chlorine dioxide, the oxygen atoms/electron transfer causes the oxidation. The chloride ion (as in sodium chloride (=salt)) does not take an active part in the reaction. The pungent smell of chlorine can therefore not be detected in the water when using chlorine dioxide.

Chlorine dioxide is very effective in killing pathogens such as fungi, bacteria and viruses. Chlorine dioxide is a very selective oxidant and reacts mainly with organic substances. The major advantage of chlorine dioxide, in comparison with other oxidants (hydrogen peroxide, ozone and chlorine), is its low oxidation power, in combination with a high oxidation capacity.

Low oxidation power:
The more powerful the oxidant, the more dangerous it is for living organisms. Because of its power and potential harmful effects on, for example fish, no free ozone may be present in the water. Therefore, ozone is always used out of reach of the fish, and it is ensured that no residual ozone is present in the water.
Oxygen is a very weak oxidant: as much oxygen as possible should be present in the water to prevent pathogens and to neutralise harmful (reducing) substances.
Chlorine dioxide lies above oxygen, but far below ozone with regard to its oxidation power. A fixed low concentration will therefore not result in any problems for fish or other living organisms.

High oxidation capacity:
To neutralise the same amount of dirt 2.5 times the amount of other oxidants is needed compared to chlorine dioxide. In other words, the concentration of chlorine dioxide only needs to be 40% of that of other oxidants to kill anaerobic bacteria or to neutralise organic material.

The combination of low oxidation power and high oxidation capacity makes this product very suitable for relatively safe and easy use in aquaculture.

Contrary to many other oxidants, chlorine dioxide is also very effective at low temperatures and high pH values. Unlike chlorine, chlorine dioxide does not affect the pH value.
Chlorine dioxide is a lot less effective in the dark, which reduces the adverse effects on biological filters to a minimum. Also due to the low oxidation power, bacteria, which provide the conversion process of proteins/ammonia/nitrite to nitrate, are hardly affected by low concentrations of ClO_2. Because anaerobic bacteria (pathogens) have a very thin skin, they are already killed at very low concentrations.

Anaerobic bacteria cannot become resistant to chlorine dioxide because, unlike UV or antibiotics, the cell wall is destroyed.

PRACTICAL APPLICATION OF THE SUPERTAB

The SuperTab is very soluble in water (an effervescent tablet). Depending on the amount of water to which the SuperTab is added, a certain concentration of ClO2 in the water is reached. Tables 2 and 3 show the concentrations resulting from the use of the SuperTab. Only use SuperTab at pH-levels above 7.

At a concentration of about 0.04 mg ClO2/l, the bacterial pressure is greatly reduced without having a negative effect on the biology and aquaculture in the water.
From a concentration of 0.1 mg/l, the ammonia and nitrite levels should be measured regularly.

At higher concentrations (from 0.2 mg/l to 0.5 mg/l) ClO2 is very capable of significantly reducing and/or solving bacterial problems in fish. The fish will react slightly irritated at higher concentrations. The functioning of the biological filter may also be (significantly) reduced.
According to the German drinking water standard (TrinkwV2001), a concentration of 0.4 mg of chlorine dioxide/l is allowed.

APPLICATION EXAMPLES *(see also Table 4)*:

(Koi) ponds with fish:

- Initial dose and maintenance during the season:

For the Koi Keeper it is important not to let the bacterial pressure increase and to keep it well-controlled. A concentration of 0.04 mg/l is required for maintenance doses in the pond. This means 1 SuperTab per 50,000 litre water. If you have a 10,000 litre pond, you can dis solve 1 SuperTab in a 1-litre container and then use a dose of 200 ml *(also see Summary Table 2)* in order to get a concentration of 0.04 mg/l (0.000004%).
At the time of applying a dose, the chlorine dioxide will be 'consumed'. The UV lamp will also slowly break down the product. After one week, a further dose will be required to maintain the concentration.

When the organic load in the pond is high (i.e. when first using the product), the quantity dispensed will be 'consumed' much quicker. In this case, it is advisable to apply a dose every other day, 4 times in succession. Then apply a dose twice per week for 4 weeks.
Also, the organic load is much higher in the summer than it is in the winter. Therefore, as the water temperature decreases, it is advisable to use less every week (approximately 25% at water temperatures of 6-10 °C and 50% at temperatures of 10-15 °C).
Be careful (avoid) using SuperTab at pH-levels below 7. Oxidising products react much stronger at low pH-levels.
In addition to the reduction of the bacterial pressure, much of the organic material will disappear from the walls and the interior of the piping after prolonged use. Your pond will gradually become visibly cleaner.

- High bacterial pressure

If the bacterial pressure in the pond is very high, the dose should be increased to 1 SuperTab per 20,000 litres or even 1 SuperTab per 10,000 litres. If this dosage is repeated every day for a week, the bacterial pressure will drop considerably. Caution: at dosages higher than 0.1 mg/l per week, the behaviour of the fish should be carefully monitored. The ammonia and nitrite levels should also be measured daily as there is a chance that biology is slightly affected by a higher dose. If high levels of ammonia and/or nitrite are present, some water should be changed during the treatment, or the maintenance doses should be suspended until the biological filter has recovered.

(Swimming) ponds without fish:

For swimming ponds without fish, a higher dosage of 0.1 - 0.2 mg/l is recommended.
The product has no chlorine smell and is therefore especially suitable to strongly reduce bacterial pressure. Over time, a layer of silt forms in a swimming pond. This can often cause the bacterial pressure to reach unacceptable levels. At low levels, chlorine dioxide will have no harmful effects on the plants. The SuperTab also reduces the specific swimming pond smell: when using the SuperTab, the water will smell considerably fresher.

Cleaning surfaces, rinsing and disinfecting systems:

Surfaces, piping and water basins can be disinfected using a concentration of 0.4 mg/l in clean (!) tap water. This will also remove biofilm.

USER MANUAL:
Among other ingredients, the SuperTab contains disodium peroxodisulphate and sodium chloride. Never use the SuperTab in combination with other water treatment products and/or medicinal products.

Before using the SuperTab, always read the Product Safety Sheet *(see the following chapter)*

- Use a dark container filled with fresh (tap) water (use at least 1 litre of water).
  In 1 litre of water, the concentration will be 2.000 mg/l, with 5 litres of water 400 mg/l. **Do not use an open bottle or bucket.**
- Determine the temperature of the water (ideally around 20 °C).
- Add 1 SuperTab. **Do not smell the concentrated solution! (Concentrated) ClO2 gas is harmful.**
- Close the container.
- Avoid shaking the container. Furthermore, do not stir as the tablet dissolves. Keep to the waiting times indicated in Table 1, so the SuperTab will be dissolved completely and properly.
- Only after completion of the reaction time gently shake the bottle.
- Be aware of CLO2 vapour when pouring the concentrated solution!
- If you only use part of the solution, store the remaining solution in a cold, dark and well-ventilated place. The solution will then last for 6 weeks.
- Keep the solution and tablets out of reach of children.

TABEL 1: REACTION TIME FOR DISSOLVING SUPERTAB

WATER TEMPERATURE	FULL REACTION TIME	COMMENTS
10°C	> 60 minutes (up to 6 hours)	long reaction time
20°C	< 30 minutes	ideal temperature
30°C	< 20 minutes	-------
40°C	< 10 minutes	maximum temperature

TABEL 2: SUPERTAB SOLUTION

WATER (L)	SOLUTION (MG/L)	SOLUTION (%)
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

TABEL 3: 1L SOLUTION SUPERTAB: 2000 MG/L

SIZE OF BASIN (LITRE)	DOSE IN ML FOR A CONCENTRATION OF		
	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

TABEL 4:	APPLICATIONS PH>7		
APPLICATION	**RECOMMENDED CONCENTRATION** (mg/l)	**FREQUENCY OF DOSING**	**COMMENTS**
Koi pond starting dose	0.04	every other day for 1 week	
Koi pond maintenance dose	0.04 - 0.10	weekly	
Koi pond contaminated	0.1	every other day for 1 week	Daily measurement of ammonia and nitrite. In case of higher levels, stop dosing until levels return to normal.
Koi pond bacterial problems	0.1 - 0.2	daily for 1 week	Daily measurement of ammonia and nitrite. In case of higher levels, renew water. Monitor the reaction of the fish. In case of doubt, stop dosing until levels return to normal.
Quarantine bacterial problems	0.2 - 0.4	daily for 1 week	Daily measurement of ammonia and nitrite. Renew at least 30% water daily (preferably 50%). Monitor the reaction of the fish. In case of doubt, stop dosing until levels return to normal.
High level of occupancy (used for sales)	0.1	2 à 3x per week	Daily measurement of ammonia and nitrite. In case of higher levels, stop dosing until levels return to normal.
Swimming pond with fish	0.04 - 0.1	weekly	
Swimming pond without fish	0.1 - 0.2	weekly	

SAFETY SHEET SUPERTAB

CHEMICAL PRODUCT	SUPERTAB TABLETS
1. Company Information	**Distribution in EU by:**
	Air-Aqua BV Achthoevenweg 8C 7951 SK Staphorst Tel: +31 522 468963 Fax: +31 522 468944 E-mail: info@air-aqua.nl
2. Composition/ Ingredients	
Chemical identity	Tablet composition consisting of Sodium Chlorite (CAS 7758-19-2) and additives
EINECS-No./EC-No./ELINCS-No.	231-836-6
Hazard symbol	O (oxidising) C (corrosive)
3. Dangers	
	Contact with combustible material may cause fire Contact with acids and water creates a toxic gas Harmful if swallowed Risk of serious damage to eyes Toxic if in contact with the skin Causes irritation to the eyes and respiratory tract Causes burns Very toxic to aquatic organisms
4. First Aid Measures	
General precautions	Wear skin and eye protection Move the affected person to outside the danger zone Remove contaminated clothing immediately Inhalation Bring the victim into the fresh air. In case of respiratory problems apply artificial respiration. If breathing remains difficult give oxygen. Get medical attention
Contact with the skin	Immediately and thoroughly rinse the skin with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention Wash clothing and shoes before using them again
Contact with eyes	Flush the eye immediately and thoroughly with plenty of water for at least 15 minutes while keeping the eye open. Get medical attention
Ingestion	If the victim is conscious, immediately give plenty of water to drink in little sips (dilution). Do not give anything orally if the person is unconscious. Consult a physician immediately
Information for the physician	Immediately consult a physician and show the label and/or the MSDS. Use gastroscope to clean the stomach

CHEMICAL PRODUCT	SUPERTAB TABLETS
5. Fire Fighting Measures	
Extinguishing media	Foam or water in large quantities (water is for cooling and dilution)
Unsuitable extinguishing agents	Limited amount of water
Fire fighting instructions	Wear protective clothing and breathing apparatus Open fire may cause dangerous smoke and/or gas In case of fire, extinguish with foam (if not present then with abundant water)
Distinctive fire and explosion danger	Product is oxidising. Upon heating, the product falls apart and produces oxygen or other gases, which may increase the flammability of other materials. Contact with moisture produces chlorine dioxide gas. Lower explosion limit (LEL standard) for chlorine dioxide is 10%. If the product comes into contact with fire in a small space, it is possible that the use of too little water or spray will result in the release of enough chlorine dioxide gas to cause an explosion. The product dissolves quickly and without damage in large amounts of water
6 Accidental Release Measures	
Personal	Wear protective clothing and breathing apparatus
Safety rule	Collect the product and store in a suitable airtight, sealable and dry container
Cleaning guidelines	Dilute the chlorine dioxide solution (100 -200 ppm). pH neutralisation is not necessary Rinse with plenty of water Ventilate the area of the spill and clean the area with cleaning equipment Avoid dust formation
7. Handling and Storage of the Tablets	
Handling	Avoid dust formation during handling/dosing Only store in original packaging Only use once and in whole. DO NOT use in parts Wear protective gloves and a breathing apparatus Protect from moisture Follow the instructions carefully and avoid overdose Avoid contact with eyes, skin and clothing
Fire and explosion safety indications	Avoid contact with heat, sparks, open flames and static electricity Avoid acids and flammable substances
Storage	Only store in unopened and original packaging

CHEMICAL PRODUCT	SUPERTAB TABLETS
Storage room	Store in a dry, clean and closed container in a well-ventilated place
Combined storage	Avoid contact with metals, alkalis, acid substances, reducing agents and combustible materials
8. Exposure Control/Personal Protection	
	Avoid contact with food and beverages Immediately remove clothing after contact Ensure adequate ventilation, especially in confined spaces, to avoid exposure above the maximum allowable limit
Skin protection	Avoid contact with the skin. Wear protective clothing and a legally approved respirator
Eye protection	Wear safety goggles
Hand protection	Wear PVC gloves. After use, always wash hands thoroughly
9. Physical & Chemical Properties	
Physical state and appearance	Tablet
Colour	White
Odour	Nearly odourless to slight chlorine smell
Solubility	Reaction of the product with water forms chlorine dioxide. Use no more than 20g/litre water
pH value	6 average, 100g/l water
10. Stability and Reactivity	
Conditions to avoid	Heat, moisture and light exposure In reaction with water chlorine dioxide fluid and chlorine dioxide gas are formed
Materials to avoid	Reducing agents (transformation) Strong alkalis (transformation) Oxidants (gas) Acids (gas) Flammable substances (fire)
11. Toxicological Information	
Acute oral toxicity	For 200 ppm chlorine dioxide solution: Acute inhalation LC 50 (Rat, 4 h) > 2.07mg/litre
Acute dermal toxicity	For 100 ppm chlorine dioxide solution: direct contact LD50 (Rat) > 5000mg/kg
Irritation of the skin	For 100 ppm chlorine dioxide solution: Primary Dermal Irritation Index (rabbit) = 0.1 (mildly irritating)
Irritation of the eyes	For 100 ppm chlorine dioxide solution: Primary Eye Irritation Index (rabbit) = not irritating

CHEMICAL PRODUCT	SUPERTAB TABLETS
12. Ecological and Health Information	
Fish Toxicity	LC50 (96 h) = 100–2000 mg/l (Brachydanoio rerio, OECD 203)
Bacteria Toxicity	EC50 = 100-800 mg/l (OECD209)
Possible health risks	
Inhalation	Exposure to dust particles of this product causes irritation to the respiratory tract. May cause coughing, breathing difficulties and a sore throat
Ingestion	Harmful if swallowed. May cause pain, nausea, vomiting and diarrhoea
Contact with skin	Causes skin irritation. Longer contact with high concentrations may cause skin damage
Contact with eyes	Causes considerable irritation to the eyes
13. Disposal	
	Used product has different dangers and/or composition. This MSDS does therefore not apply to used/dissolved product. Remove product in accordance with official local regulations
Waste key number	060714
Waste description	Inorganic chemical waste
Original packaging	Do not reuse packaging Clean empty packaging with water
14. Transport information	
	Hazardous Goods recorded in transport regulations GGVS/GGVE/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI
Transport ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA/ICAO classification	Classification 5.1 / II
Hazard number	50-B
UN-number	UN 1496
Product Type indicator	Oxidising solid, N.O.S.
Comment	Store in dry and cool place, avoid direct light and protect against fire Keep away from children, visitors and unauthorised persons
15. European / International Regulations	
Labels according to EC-directives 67/548/EECs	The product is classified
Identification numbers and hazard symbols	**(O)**Oxidising **(Xn)**Dangerous **(N)**Dangerous for the environment Classification **(O)** 5.1

CHEMICAL PRODUCT	SUPERTAB TABLETS
Risk Phrases (R)	**8** Contact with combustible material may cause fire **22** Harmful if swallowed **24** Toxic in contact with skin **32** Contact with acid liberates very toxic gas **34** Causes burns **41** Risk of serious damage to the eyes **50** Very toxic to aquatic organisms
Safety Phrases (S)	**1/2** Keep locked up and out of the reach of children **8** Keep container dry, avoid moisture **14** Keep away from acids **17** Keep away from combustible material **22** Do not breathe dust **24** Avoid contact with skin **26** In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice **36/37/39** Wear suitable protective clothing, gloves and eye and face protection **45** In case of an accident or if you feel unwell seek medical advice immediately (consult the MSDS where possible) **61** Avoid release to the environment
16. Additional information	
	This information is based on our present state of knowledge and is intended to describe our products in relation to potential security issues, without guaranteeing the properties or describing intrinsic qualities.
Extra Information	
	Always wear a legally approved breathing apparatus or respirator when handling SuperTab tablets and chlorine dioxide solutions to prevent inhalation of ClO_2 gases.

Air-Aqua.com

SUPERTAB

WATER IN CONTROL

Air-Aqua.com

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.
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 ClO2 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 ClO2-Konzentration. Den Tabellen 2 und 3 können die Konzentrationen bei Anwendung von SuperTab entnommen werden. Nur SuperTab verwenden bei pH über 7.

Eine ClO2-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 ClO2 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). 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 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. **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) ClO2-Gas ist gesundheitsschädlich!**
- Den Kanister verschließen.
- Den Kanister möglichst nicht schütteln! Während des Auflösens 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 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		
ANWENDUNG	**EMPFOHLENE KONZENTRATION** (mg/l)	**ANWENDUNGSFREQUENZ**	**ANMERKUNGEN**
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

CHEMISCHES PRODUKT	SUPERTAB-TABLETTEN
1. Firmenbezeichnung	**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
2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	
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)
3. Mögliche Gefahren	
	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
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	
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

CHEMISCHES PRODUKT	SUPERTAB-TABLETTEN
Informationen für den Arzt	Unverzüglich einen Arzt hinzuziehen und das Etikett und/oder Sicherheitsdatenblatt aushändigen. Magenspülung vornehmen
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	
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
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
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
7. Handhabung und Lagerung der Tabletten	
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

CHEMISCHES PRODUKT	SUPERTAB-TABLETTEN
Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen	Kontakt mit Hitze, Funken, offenem Feuer und statischer Elektrizität vermeiden Säuren und brennbare Stoffe vermeiden
Lagerung	Nur in ungeöffneter Originalverpackung lagern
Lagerraum	Kühl, trocken, sauber und verschlossen in belüftetem Raum lagern
Kombinierte Lagerung	Kontakt mit Metallen, alkalischen Stoffen, sauren Stoffen, reduzierenden Produkten und brennbarem Material vermeiden
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen	
	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
Hautschutz	Hautkontakt vermeiden. Schutzkleidung und zugelassenes Atemschutzgerät tragen
Augenschutz	Sicherheitsbrille tragen
Handschutz	PVC-Handschuhe tragen. Nach Gebrauch immer gründlich die Hände waschen
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	
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
10. Stabilität und Reaktivität	
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)
11. Angaben zur Toxikologie	
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)

CHEMISCHES PRODUKT	SUPERTAB-TABLETTEN
Augenreizung	Für 100 ppm Chlordioxidlösung: Primary Eye Irritation Index (Kaninchen) = nicht reizend
12. Angaben zur Ökologie und Gesundheit	
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
13. Hinweise zur Entsorgung	
	Das gebrauchte Produkt weist abweichende Risiken und/ oder eine abweichende Zusammensetzung auf. Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt daher nicht für das gebrauchte/ gelöste Produkt. Produkt gemäß den offiziellen lokalen Vorschriften entsorgen
Abfallschlüsselnummer	060714
Abfallbezeichnung	Anorganischer chemischer Abfall
Originalverpackung	Verpackung nicht wiederverwenden Leere Verpackung mit Wasser reinigen
14. Angaben zum Transport	
	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
15. Europäische/internationale Vorschriften	
Etiketten gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG	Das Produkt ist klassifiziert

CHEMISCHES PRODUKT	SUPERTAB-TABLETTEN
Nummern und Gefahrensymbole	**(O)** Oxidierend **(Xn)** Gesundheitsschädlich **(N)** Umweltgefährlich Klassifikation **(O)** 5.1
Risikosätze (R-Sätze)	**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
Sicherheitssätze (S-Sätze)	**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
16. Sonstige Angaben	
	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..
Ergänzende Informationen	
	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.

Air-Aqua.com

SUPERTAB

WATER IN CONTROL

Air-Aqua.com

FRANÇAIS

SUPERTABS: RÉDUCTION CONTRÔLÉE DE LA PRESSION BACTÉRIENNE
SuperTab est un nouveau développement, l'amélioration d'un produit qui est appliqué depuis de nombreuses années déjà, notamment en aquaculture.

SuperTab est un oxydant sous forme de comprimés. Il augmente le potentiel d'oxydo-réduction de l'eau et, ce qui est plus important encore, inhibe très fortement les bactéries anaérobies. SuperTab est un oxydant très sélectif, facile à utiliser.

ATTENTION: SuperTab est un produit oxydant. Commencez toujours par lire la fiche de données de sécurité du produit.

Lisez attentivement toutes les informations avant d'utiliser ce produit. Si vous n'êtes pas sûr(e) du contenu de la présente notice/brochure d'information ou de l'utilisation de ce produit, vous ne devez pas utiliser ce produit. Si vous n'avez pas tout compris, retournez au magasin où vous avez acheté ce produit et posez vos questions.
Dès que vous ouvrez le film des comprimés, vous confirmez que vous avez lu et compris toutes les informations.

Ce produit est distribué par: Air-Aqua BV, Pays-Bas.

But de ce produit:
Le but de SuperTab est de réduire la pression bactérienne de l'eau par oxydation.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT: Commencez toujours par lire la fiche de données de sécurité avant d'utiliser ce produit et d'ouvrir l'emballage des comprimés!

ATTENTION: Tenir hors de portée des enfants. Convient uniquement à des personnes qui sont conscientes des éventuels dangers de ce produit.
ATTENTION: Portez TOUJOURS les gants fournis lorsque vous utilisez ce produit.

DISPOSITIONS RELATIVES À LA RESPONSABILITÉ :
ATTENTION: En utilisant ce produit, vous acceptez les dispositions ci-dessous relatives à la responsabilité.
1. Si le produit est utilisé à des fins autres que celles exposées dans la présente notice, l'utilisation intervient sous l'entière responsabilité de l'utilisateur tant en ce qui concerne les dommages causés au produit qu'à ceux causés à d'autres matières. Nous déclinons toute responsabilité quant à une application que nous n'avons pas expressément confirmée par écrit.
2. En cas d'utilisation en aquaculture, le produit ne doit pas être combiné à d'autres additifs, médicaments ou pesticides.
   Tout utilisateur répond d'une utilisation correcte de ce produit. La présente notice ne vous dispense pas de l'obligation de veiller à une application et une utilisation sans risque de ce produit. En utilisant la présente notice, vous reconnaissez que le fabricant ne peut à aucune condition être tenu responsable, du fait d'une éventuelle conséquence de l'utilisation de ce produit, de l'apparition de dommages matériels et/ou corporels et/ou indirects. Ce constat s'applique en particulier aux dommages qui sont la conséquence d'une manipulation incorrecte et/ou dangereuse, par exemple inhalation directe de dioxyde de chlore concentré et non-respect des prescriptions figurant sur la fiche de données de sécurité du produit.
3. Nous déclinons expressément toute responsabilité quant à une quelconque forme de dommage indirect et soulignons que la garantie est limitée au produit lui-même. Les éventuels dommages additionnels ou indirects ne sont pas acceptés.
4. Le client est tenu de contrôler le produit livré dès réception afin de s'assurer qu'il ne présente pas de dégradations ni de manquements.
5. Nous déclinons toute responsabilité en cas de manipulation et d'utilisation inappropriées du produit par le client ou des tiers. Ce constat s'applique également et en particulier en cas d'influence de facteurs thermiques, chimiques ou externes, ainsi qu'en cas de non-respect des instructions figurant sur la notice d'utilisation et sur la fiche de données de sécurité du produit.
6. Les actions en garantie pour vices du produit deviennent caduques dans les 6 mois suivant la livraison au client. Ce constat s'applique également au droit à dédommagement, indépendamment du chef ou du motif juridique.

PROPRIÉTÉS DE SUPERTAB
SuperTab se compose d'un mélange de chlorite de sodium et d'additifs. Si un comprimé est ajouté à de l'eau, il se crée du dioxyde de chlore (ClO2). **Le dioxyde de chlore ne doit pas être comparé ni confondu avec du chlore!**
Avec le dioxyde de chlore, le travail d'oxydation est fait par les atomes d'oxygène/le transfert d'électrons. L'ion chlorure (comme dans le chlorure de sodium (= sel)) ne participe pas activement à la réaction. L'odeur de chlore pénétrante n'est donc pas perceptible dans l'eau lorsqu'on utilise du dioxyde de chlore.

Le dioxyde de chlore est très efficace pour tuer des agents pathogènes, tels que moisissures, bactéries et virus. Le dioxyde de chlore est un oxydant très sélectif et réagit principalement avec des substances organiques. Le gros avantage du dioxyde de chlore, lorsqu'on le compare à d'autres oxydants (peroxyde d'hydrogène, ozone et chlore), est sa faible force d'oxydation combinée à une forte capacité d'oxydation.

Faible force d'oxydation:
Plus un oxydant est fort, plus il est dangereux pour les organismes vivants. L'ozone ne doit pas être présent librement dans l'eau à cause de sa force et des éventuels effets nocifs, par exemple, pour les poissons. C'est pourquoi l'ozone est toujours employé à l'écart des poissons, en s'assurant de l'absence d'ozone résiduel dans l'eau.
L'oxygène étant un oxydant très faible, il en faut justement un maximum dans l'eau pour prévenir les agents pathogènes et neutraliser les substances (réductrices) nocives.
Le dioxyde de chlore est supérieur à l'oxygène mais bien inférieur à l'ozone en termes de force d'oxydation. C'est pourquoi une faible concentration fixe dans l'eau ne posera aucun problème, par exemple, pour les poissons et d'autres organismes vivants.

Forte capacité d'oxydation:
Il faut 2,5 fois plus d'autres oxydants que de dioxyde de chlore pour neutraliser la même quantité de contaminants. En d'autres termes, la concentration de dioxyde de chlore doit être égale à 40 % seulement de celle d'autres oxydants pour inhiber la même quantité de bactéries anaérobies ou neutraliser une matière organique.

Du fait de sa faible force d'oxydation combinée à une forte capacité d'oxydation, ce produit convient très bien à une utilisation relativement sûre et simple en aquaculture.

À l'inverse de nombreux autres oxydants, le dioxyde de chlore agit également très bien à faible température et dans des milieux à pH élevé. À la différence du chlore, le dioxyde de chlore n'exerce aucune influence sur le pH. L'action du dioxyde de chlore est légèrement diminuée dans l'obscurité, ce qui limite à un minimum l'effet nocif sur des filtres biologiques. Du fait également de la faible force d'oxydation, les bactéries qui assurent le processus de transformation des protéines/de l'ammonium/du nitrite en nitrate, ne souffrent quasiment pas de faibles concentrations en ClO2. Parce que les bactéries anaérobies (agents pathogènes) ont une paroi très fine, de très faibles concentrations suffisent à les tuer.

Les bactéries anaérobies ne résistent pas au dioxyde de chlore parce que, à l'inverse des UV ou des antibiotiques, le dioxyde de chlore détruit la paroi cellulaire.

APPLICATION PRATIQUE DE SUPERTAB
SuperTab se dissout très bien dans l'eau (un comprimé effervescent). Une certaine concentration de ClO2 apparaît dans l'eau en fonction de la quantité d'eau à laquelle SuperTab est ajouté. Les tableaux 2 et 3 indiquent les concentrations en cas d'utilisation de SuperTab. Utiliser ce produit uniquement à des valeurs de pH supérieures à 7

À une concentration de ClO2 d'environ 0,04 mg/l, la pression bactérienne est très fortement réduite, sans que cette réduction ait un effet négatif sur la biologie et l'aquaculture dans l'eau.
À partir d'une concentration de 0,1 mg/l, il est toujours nécessaire de tester régulièrement l'ammoniac et le nitrite.

À des concentrations plus élevées (de 0,2 mg/l à 0,5 mg/l), le ClO2 est parfaitement en mesure de diminuer considérablement et/ou de guérir des maladies bactériennes chez des poissons. Les poissons développeront une légère réaction d'irritation à des concentrations élevées. De même, l'action biologique du filtre peut (considérablement) diminuer.
Conformément à la norme allemande relative à l'eau potable (TrinkwV2001), une concentration de dioxyde de chlore de 0,4 mg/l est autorisée pour l'eau potable.

EXEMPLES D'APPLICATION *(voir aussi tableau 4):*
Étangs (à carpes) avec poissons :
- Démarrage et entretien pendant la saison :
Il est important pour le particulier de ne pas laisser la pression bactérienne augmenter et de bien la contrôler. Pour des dosages d'entretien, une concentration de 0,04 mg/l est souhaitable dans l'étang, ce qui signifie 1 SuperTab pour 50 000 litres d'eau. Si vous avez un étang de 10 000 litres, vous pouvez dissoudre 1 SuperTab dans un jerrycan d'1 litre puis doser 200 ml *(voir aussi le tableau 2)* pour obtenir une concentration de 0,04 mg/l (0,000004 %). Le dioxyde de chlore sera « consommé » au moment du dosage. La lampe UV assure ensuite la dégradation lente du produit. C'est pourquoi il est nécessaire de procéder à un nouveau dosage après une semaine, afin de maintenir la concentration à niveau.

La quantité dosée est assez rapidement absorbée, surtout lorsque la charge organique est très élevée (p. ex. à la première utilisation du produit). Il est alors conseillé de doser tous les 2 jours, 4 fois de suite puis de procéder au dosage 2 fois par semaine pendant 4 semaines. En outre, la charge organique est plus élevée en été qu'en hiver. Par conséquent, il est conseillé de diminuer la quantité hebdomadaire lorsque la température de l'eau baisse (de 25 % environ à des températures de l'eau de 6 à 10 °C et de 50 % à des températures de 10 à 15 °C). Soyez prudent (éviter) utiliser SuperTab à un pH faible (moins que 7). Produits oxydants réagissent beaucoup plus fort à faible pH niveaux.

Outre la réduction de la pression bactérienne, une grande quantité de matière organique disparaît des parois et des canalisations après une période d'utilisation prolongée. Votre étang devient peu à peu visiblement plus propre.

- Haute pression bactérienne
Si la pression bactérienne dans l'étang est très élevée, le dosage doit être augmenté à 1 SuperTab par 20 000 litres ou même 1 SuperTab par 10 000 litres. Si ce dosage est répété chaque jour pendant une semaine, la pression bactérienne diminuera de façon radicale.

ATTENTION: à des dosages hebdomadaires supérieurs à 0,1 mg/l, il est toujours nécessaire de surveiller le comportement des poissons. De même, vous devez mesurer chaque jour la teneur en ammoniac et en nitrite, parce que la biologie risque d'être partiellement attaquée à forte dose. Si vous mesurez des taux d'ammoniac et/ou de nitrite augmentés, vous devez renouveler l'eau pendant le traitement ou interrompre temporairement l'utilisation jusqu'à ce que le filtre biologique se soit rétabli.

Étangs (de baignade) sans poissons:
Un dosage supérieur de 0,1 à 0,2 mg/l est conseillé pour les étangs de baignade sans poissons. Le produit ne sentant pas le chlore, il est idéal pour réduire considérablement la pression bactérienne. Une couche de boue se forme au fil du temps dans les étangs de baignade. De ce fait, la pression bactérienne dans l'eau est souvent déraisonnablement élevée. À faibles concentrations, le dioxyde de chlore n'exerce aucun effet nocif sur les plantes. SuperTab réduit également l'odeur spécifique aux étangs de baignade: avec l'utilisation de SuperTab, l'eau a une odeur considérablement plus fraîche.

Nettoyages de surfaces ; rinçage et désinfection de systèmes :
Une concentration à partir de 0,4 mg/l dans de l'eau du robinet propre (!) permet de désinfecter surfaces, conduites et bassins d'eau. Elle permet également de supprimer le film bactérien.

NOTICE D'UTILISATION:
SuperTab contient notamment du peroxodisulfate de disodium et du chlorure de sodium. Ne jamais utiliser SuperTab combiné à d'autres produits de traitement de l'eau et/ou médicaments.

Lisez toujours la fiche de données de sécurité du produit avant d'utiliser SuperTab
(voir chapitre suivant)

- Prenez un jerrycan opaque rempli d'eau (du robinet) propre (utiliser au moins 1 litre d'eau). La concentration est de 2 000 mg/l pour 1 litre d'eau et de 400 mg/l pour 5 litres. **Ne pas utiliser une bouteille ouverte ou un seau.**
- Déterminez la température de l'eau (idéalement: 20 °C).
- Ajoutez 1 SuperTab. **Ne pas inhaler la solution concentrée! Le gaz ClO2 (concentré) est nocif.**
- Fermez le jerrycan.
- Evitez de secouer le jerrycan. Ne remuez pas non plus lorsque le comprimé se dissout. Respectez les temps d'attente indiqués au tableau 1 pour que le comprimé SuperTab soit entièrement et correctement dissous.
- Ce n'est qu'à l'issue du temps de réaction que vous pouvez secouer légèrement le jerrycan.
- Faites attention à la vapeur de ClO2 lorsque vous versez la solution concentrée !
- Si vous utilisez une partie de la solution, conservez le reste à l'abri de la chaleur et de la lumière dans un local bien ventilé. La durée de conservation de la solution est de 6 semaines.
- Tenez la solution et les comprimés hors de la portée des enfants.

TABLEAU 1: TEMPS DE RÉACTION DISSOLUTION SUPERTAB

TEMPÉRATURE DE L'EAU	TEMPS DE RÉACTION COMPLET	REMARQUES
10°C	> 60 minutes (jusqu'à 6 heures)	temps de réaction long
20°C	< 30 minutes	température idéale
30°C	< 20 minutes	-------
40°C	< 10 minutes	température maximale

TABLEAU 2: SOLUTION SUPERTAB

EAU (L)	SOLUTION (MG/L)	SOLUTION (%)
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

TABLEAU 3: 1 L DE SOLUTION SUPERTAB: 2 000 MG/L

TAILLE BASSIN (LITRES)	DOSAGE EN ML POUR UNE CONCENTRATION DE		
	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

TABLEAU 4: APPLICATIONS			
APPLICATION	**CONCENTRATION CONSEILLÉE** (mg/l)	**FRÉQUENCE DE DOSAGE**	**REMARQUES**
Étang à carpes Dosage initial	0.04	1 jour sur 2 pendant 1 semaine	
Étang à carpes Dosage d'entretien	0.04 - 0.10	chaque semaine	
Étang à carpes Contaminé	0.1	1 jour sur 2 pendant 1 semaine	Mesurer chaque jour l'ammoniac et le nitrite. Si les taux ont augmenté, interrompre le dosage jusqu'à ce que les valeurs soient à nouveau normales.
Étang à carpes Problèmes bactériens	0.1 - 0.2	tous les jours pendant 1 semaine	Mesurer chaque jour l'ammoniac et le nitrite. Si les taux ont augmenté, renouveler l'eau. Surveiller la réaction des poissons. En cas de doute, interrompre le dosage jusqu'à ce que les valeurs soient à nouveau normales.
Quarantaine Problèmes bactériens	0.2 - 0.4	tous les jours pendant 1 semaine	Mesurer chaque jour l'ammoniac et le nitrite. Renouveler chaque jour au moins 30 % d'eau (de préférence 50 %). Surveiller la réaction des poissons. En cas de doute, interrompre le dosage jusqu'à ce que les valeurs soient à nouveau normales.
Fort taux d'occupation (bac de vente)	0.1	2 à 3 fois par semaine	Mesurer chaque jour l'ammoniac et le nitrite. Si les taux ont augmenté, interrompre le dosage jusqu'à ce que les valeurs soient à nouveau normales.
Étang de baignade avec poisson	0.04 - 0.1	chaque semaine	
Étang de baignade sans poisson	0.1 - 0.2	chaque semaine	

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ SUPERTAB

PRODUIT CHIMIQUE	COMPRIMÉS SUPERTAB
1. Informations sur l'entreprise	**Distribueres i EU af:** **Air-Aqua BV** Achthoevenweg 8C 7951 SK Staphorst - Holland Tlf.: +31 522 468963 Fax: +31 522 468944 E-mail: info@air-aqua.nl
2. Composition / Information sur les composants	
Identité chimique	Comprimé composé de chlorite de sodium (CAS 7758-19-2) et d'additifs
N° EINECS/N° CE/N° ELINCS	231 836-6
Symbole de danger	O (Oxydant) C (Corrosif)
3. Dangers	
	Le contact avec des matières combustibles peut provoquer un incendie Le contact avec un acide et l'eau dégage un gaz toxique Nocif en cas d'ingestion Risque de dommage grave pour les yeux Toxique par contact avec la peau Provoque une irritation des yeux et des voies respiratoires Provoque des brûlures Très toxique pour les organismes aquatiques
4. Mesures de premiers secours	
Indications générales	Protection du corps et des yeux Transporter la victime hors de la zone de danger Retirer immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé Inhalation Transférer la victime à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, pratiquer la respiration artificielle. Si les difficultés respiratoires persistent, donner de l'oxygène. Consulter un médecin.
Contact avec la peau	Laver la peau immédiatement et soigneusement avec beaucoup d'eau pendant 15 minutes minimum. Enlever les vêtements et chaussures souillés. Consulter un médecin. Nettoyer vêtements et chaussures avant toute réutilisation.
Contact avec les yeux	Laver immédiatement et soigneusement avec beaucoup d'eau pendant 15 minutes minimum en gardant la paupière ouverte. Consulter un médecin.
Ingestion	Si la victime est consciente, lui donner immédiatement une grande quantité d'eau à boire par petites gorgées (diluer). Ne rien administrer par voie orale si la personne est inconsciente. Consulter immédiatement un médecin.

PRODUIT CHIMIQUE	COMPRIMÉS SUPERTAB
Informations pour le médecin	Consulter immédiatement un médecin et lui remettre l'étiquette et/ou la FDS. Faire un lavage d'estomac gastroscopique.
5. Mesures de lutte contre l'incendie	
Moyens d'extinction	Mousse ou eau en grandes quantités (l'eau sert à refroidir et diluer).
Moyens d'extinction déconseillés	Eau en quantité limitée
Instructions liées à la lutte contre l'incendie	Porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire Les flammes nues peuvent dégager une fumée et/ou un gaz dangereux Éteindre tout incendie avec de la mousse (en l'absence de mousse, éteindre avec de très grandes quantités d'eau)
Risque spécifique d'incendie et d'explosion	Le produit est oxydant. À forte température, le produit se décompose et dégage de l'oxygène ou d'autres gaz pouvant augmenter la combustibilité d'autres matières. Le contact avec l'humidité dégage du dioxyde de chlore gazeux. La limite d'explosivité dans l'air du dioxyde de chlore est de 10%. Si le produit entre en contact avec le feu dans un local exigu, il est possible en cas d'utilisation d'une trop faible quantité d'eau ou d'eau pulvérisé qu'un volume suffisant de dioxyde de chlore gazeux soit dégagé pour provoquer une explosion. Le produit se dissout rapidement et sans dommage dans de grandes quantités d'eau.
6. Mesures en cas de dispersion accidentelle	
Précautions individuelles	Porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire
Règles de sécurité	Ramasser le produit et le stocker dans un récipient approprié, sec, étanche à l'air et pouvant être fermé
Instructions de nettoyage	Diluer la solution de dioxyde de chlore (100 à 200 ppm). Une neutralisation du pH n'est pas nécessaire Rincer ensuite abondamment à l'eau Ventiler le local où la dispersion accidentelle s'est produite et nettoyer le sol au moyen d'une nettoyeuse industrielle Éviter la formation de poussière
7. Manipulation et stockage des comprimés	
Manipulation	Éviter la formation de poussière pendant la manipulation/ le dosage Stocker uniquement dans l'emballage d'origine Utiliser le comprimé une seule fois et en entier. NE PAS utiliser le comprimé partiellement Porter des gants de protection et un appareil respiratoire Protéger de l'humidité Suivre attentivement les instructions et éviter tout surdosage Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements

PRODUIT CHIMIQUE	COMPRIMÉS SUPERTAB
Précautions à prendre pour empêcher un incendie ou une explosion	Éviter tout contact avec la chaleur, des sources d'étincelles, des flammes nues et l'électricité statique Éviter les acides et matières combustibles
Stockage	Stocker uniquement dans l'emballage d'origine fermé
Local de stockage	Conserver dans un local ventilé, frais, sec, propre et fermé
Stockage combiné	Éviter tout contact avec des métaux, des matières alcalines, des matières acides, des produits réducteurs et des matières combustibles
8. Limitation de l'exposition / protection individuelle	
	Éviter tout contact avec des aliments et des boissons Enlever immédiatement les vêtements après contact Assurer une ventilation suffisante, surtout dans les locaux exigus, afin de prévenir une exposition supérieure à la limite maximale
Protection de la peau	Éviter tout contact avec la peau. Porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire homologué
Protection des yeux	Porter des lunettes de sécurité
Protection des mains	Porter des gants en PVC. Bien se laver les mains après utilisation.
9. Propriétés physico-chimiques	
Caractéristiques visuelles	Comprimé
Couleur	Blanc
Odeur	Quasiment inodore, légère odeur de chlore
Solubilité	La réaction du produit avec l'eau forme du dioxyde de chlore. Utiliser au maximum 20 g/litre d'eau
pH	6 en moyenne, 100 g/l d'eau
10. Stabilité et réactivité	
Conditions à éviter	Température élevée, humidité et exposition à la lumière Du dioxyde de chlore liquide et gazeux se forme par réaction avec l'eau
Matières à éviter	Produits réducteurs (transformation) Matières basiques fortes (transformation) Oxydants (formation de gaz) Acides (formation de gaz) Matières combustibles (risque d'incendie)
11. Informations toxicologiques	
Toxicité orale aiguë	Pour 200 ppm de solution de dioxyde de chlore: inhalation aiguë LC 50 (rat, 4 heures) > 2,07 mg/litre
Toxicité dermique aiguë	Pour 100 ppm de solution de dioxyde de chlore: contact direct LD 50 (rat) > 5 000 mg/kg
Irritation de la peau	Pour 100 ppm de solution de dioxyde de chlore: indice d'irritation dermique primaire (lapin) = 0,1 (légèrement irritant)

PRODUIT CHIMIQUE	COMPRIMÉS SUPERTAB
Irritation des yeux	Pour 100 ppm de solution de dioxyde de chlore: indice d'irritation oculaire primaire (lapin) = non irritant
12. Informations écologiques et sanitaires	
Toxicité pour les poissons	LC 50 (96 h) = 100-2 000 mg/L (Brachydanio rerio, OCDE 203)
Toxicité pour les bactéries	EC 50 = 100-800 mg/L (OCDE 209)
Risques possibles pour la santé	
Inhalation	L'exposition à des particules de poussière de ce produit provoque une irritation des voies respiratoires. Peut provoquer toux, difficultés respiratoires et mal de gorge
Ingestion	Nocif en cas d'ingestion. Peut provoquer douleur, nausée, vomissement et diarrhée
Contact avec la peau	Provoque une irritation de la peau. Un contact prolongé à de fortes concentrations peut endommager la peau
Contact avec les yeux	Provoque une irritation considérable des yeux
13. Élimination	
	Les déchets provenant de l'usage prévu présentent des dangers et/ou des produits de décomposition dangereux. Par conséquent, la présente FDS s'applique également au produit usagé/dissous. Éliminer le produit conformément à la réglementation locale officielle.
Code de déchet	060714
Description du déchet	Déchet chimique anorganique
Emballage d'origine	Ne pas réutiliser l'emballage Nettoyer l'emballage vide à l'eau
14. Informations relatives au transport	
	Produit dangereux classé dans les réglementations de transport GGVS/GGVE/RID/ADR/Code IMDG/ICAO-TI
Classification transport ADR/ RID/IMDG/ICAO/IATA/ICAO	Classification 5.1 / II
Numéro de danger	50-B
Code ONU	1496
Indicateur du type de produit	Matière solide oxydante, N.S.A.
Remarque	Stocker dans un local sec et frais, éviter la lumière directe et protéger contre le feu Tenir hors de portée d'enfants, de visiteurs et de personnes non autorisées
15. Dispositions européennes / internationales	
Etiquettes conformément à la directive européenne 67/548/CEE	Le produit est classé

PRODUIT CHIMIQUE	COMPRIMÉS SUPERTAB
Numéros d'identification et symboles de dangers	**(O)** Oxydant **(Xn)** Dangereux **(N)** Danger pour l'environnement Classification **(O)** 5.1
Phrases de risque (R)	**8** Favorise l'inflammation des matières combustibles **22** Nocif en cas d'ingestion **24** Toxique par contact avec la peau **32** Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique **34** Provoque des brûlures **41** Risque de lésions oculaires graves **50** Très toxique pour les organismes aquatiques
Phrases de risque (S)	**1/2** Conserver sous clé et hors de la portée des enfants **8** Conserver le récipient à l'abri de l'humidité **14** Conserver à l'écart des acides **17** Tenir à l'écart des matières combustibles **22** Ne pas respirer les poussières **24** Éviter le contact avec la peau **26** En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste **36/37/39** Porter un vêtement de protection, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage appropriés **45** En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette) **61** Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales /la fiche de données de sécurité.
16. Informations complémentaires	
	Les présentes informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Elles sont destinées à décrire nos produits en rapport avec d'éventuels problèmes de sécurité, sans en garantir d'une quelconque manière les propriétés ou les qualités intrinsèques.
Informations supplémentaires	
	Porter toujours un appareil respiratoire ou un masque respiratoire homologué lors de la manipulation de comprimés SuperTab et de solutions de dioxyde de chlore afin d'éviter l'inhalation de gaz de ClO2.

Air-Aqua.com

SUPERTAB

WATER IN CONTROL

Air-Aqua.com

DANSK

SUPERTABS: KONTROLLERET NEDSÆTTELSE AF BAKTERIETRYKKET
SuperTab er en ny udvikling af et produkt, som allerede i mange år er blevet anvendt, bl.a. i akvakultur.
SuperTab er en oxidator i tabletform. Det øger vandets redoxpotentiale, men endnu vigtigere: De anaerobe bakterier undertrykkes i særdeles høj grad. SuperTab er en meget selektiv oxidator, og nem at bruge.

OBS: **SuperTab er et oxiderende produkt. Læs altid først produktets sikkerhedsdatablad.**

Læs al information godt igennem inden du anvender produktet. Hvis du er usikker på indholdet af denne brugervejledning/informationsbrochure, eller brugen af produktet, bør du ikke anvende det. Hvis der er noget du ikke har forstået, kan du henvende dig til den butik, hvor du har købt produktet.
Ved at åbne den folie, som tabletterne er pakket ind i, bekræfter du, at du har læst og forstået al information.

Produktet distribueres af:
Air-Aqua BV, Holland.

Formålet med produktet:
SuperTabs formål er at sænke vandets bakterietryk ved hjælp af oxidation.

SIKKERHED FREM FOR ALT: Læs først produktets sikkerhedsdatablad inden du tager produktet i brug og åbner emballeringen af tabletterne!

OPBEVARES: Holdes utilgængeligt for børn.
Bør kun anvendes af personer, som er bekendte med de mulige farer der er ved produktet.
OBS: Brug ALTID de medleverede handsker når du håndterer produktet.

ANSVARSBESTEMMELSER:
OBS: Ved at tage produktet i brug accepterer du nedenstående ansvarsbestemmelser.
1. Hvis produktet anvendes til andre formål end det formål beskrevet i denne brugervejledning, sker det på eget ansvar, både når det gælder skade på produktet og skade på andre materialer. Vi fraskriver os ethvert ansvar for en anvendelse, som vi ikke udtrykkelig skriftligt har bekræftet.
2. Ved anvendelse i akvakulturen må produktet ikke kombineres med andre additiver, lægemidler eller pesticider.
   Enhver bruger har selv ansvaret for, at produktet anvendes korrekt. Denne brugervejledning fritager dig ikke for forpligtelsen til at sikre en sikker håndtering og anvendelse af produktet. Ved at bruge denne brugervejledning accepterer du, at producenten under ingen omstændigheder kan stilles til ansvar for materielle skade og/eller personskade og/eller følgeskade som følge af anvendelsen af produktet. Dette gælder i særdeleshed for skader som følge af ukorrekt og/eller usikker håndtering som direkte indånding af koncentreret klordioxid og manglende overholdelse af forskrifterne i produktets sikkerhedsdatablad.
3. Vi udelukker udtrykkeligt enhver form for følgeskade og understreger, at garantien er begrænset til selve produktet. Vi fraskriver os eventuel yderligere skade eller følgeskade.
4. Kunden bør ved modtagelsen af det leverede produkt kontrollere, at der ikke findes nogen beskadigelser og/eller mangler.
5. Producenten fritages for ansvar, hvis kunden eller tredjemand håndterer og anvender produktet på ukorrekt måde. Dette gælder i særdeleshed også for påvirkningen af termiske, kemiske eller eksterne indflydelser, samt manglende overholdelse af anvisningerne i brugervejledningen og produktets sikkerhedsdatablad.
6. Påstande/krav i forbindelse med mangler ved produktet bortfalder seks måneder efter levering af produktet til kunden. Det samme gælder for erstatningskrav, uanset dets art eller juridiske begrundelse.

SuperTabs egenskaber
SuperTab består af en blanding af natriumklorid og additiver. Når en tablet tilsættes til vandet, opstår klordioxid (ClO_2). **Klordioxid må ikke sammenlignes eller forveksles med klor!**
Ved klordioxid er det iltatomerne/elektronoverførslen der sørger for oxideringen. Klorid-ionen (ligesom i natriumklorid (=salt)) deltager ikke aktivt i reaktionen. Ved anvendelse af klordioxid afgiver vandet derfor heller ikke nogen gennemtrængende klorlugt.

Klordioxid er meget effektiv til at dræbe patogener som svampe, bakterier og vira. Klordioxid er en særdeles selektiv oxidator og reagerer navnlig i kombination med organiske stoffer. I sammenligning med andre oxidatorer (hydrogenperoxid, ozon og klor) er den største fordel ved klordioxid dens lave oxidationskraft i kombination med en stor oxidationsevne.

Lav oxidationskraft:
Jo kraftigere en oxidant, desto farligere er den for levende organismer. Der må ikke være fri ozon i vandet i forbindelse med dets kraft og mulige skadelige effekter på f.eks. fiskene. Derfor anvendes ozon altid uden for fiskenes rækkevidde, og det sikres der, at vandet ikke indeholder noget restozon.
Ilt er en meget svag oxidator: Iltindholdet i vandet skal netop være så højt som muligt for at undgå patogener og neutralisere skadelige (reducerende) stoffer.
Klordioxids oxidationskraft er højere end ilt, men meget lavere en ozon. En konstant lav koncentration i vandet er derfor heller intet problem for f.eks. fisk og andre levende organismer.

Stor oxidationsevne:
Man bruger 2,5 gange så meget af andre typer oxidatorer end af klordioxid for at neutralisere samme mængde af snavs. Eller med andre ord, koncentrationen af klordioxid behøver kun at være 40 % af den mængde, som er nødvendig hvis man bruger en anden type oxidator, for at dræbe den samme mængde anaerobe bakterier eller neutralisere organisk materiale.
Kombinationen af lav oxidationskraft og stor oxidationsevne gør dette produkt særdeles egnet til en forholdsvis sikker og nem anvendelse i akvakultur.
I modsætning til mange andre oxidatorer fungerer klordioxid også udmærket ved en lav temperatur og en højere pH-værdi. Klordioxid har modsat klor heller ingen indflydelse på pH-værdien. Klordioxid har en mindre kraftig virkning i mørket, hvorfor den skadelige effekt på de biologiske filtre begrænses til et minimum. Den lave oxidationskraft er også med til at bakterier, der sørger for at protein/ammonium/nitrit omsættes til nitrat, næsten ikke generes ved lave
ClO_2-koncentrationer. På grund af deres tynde kapsel dræbes anaerobe bakterier (patogener) allerede ved meget lave koncentrationer.

Selvom anaerobe bakterier er i stand til at opbygge resistens mod uv-stråling og antibiotika, lykkes dette ikke i tilfælde af klordioxid, eftersom klordioxid ødelægger cellevæggen af anaerobe bakterier.

PRAKTISK ANVENDELSE AF SUPERTAB

SuperTab er let opløselig i vand (brusetablet). Koncentrationen af ClO2 i vandet bestemmes af den mængde vand, som SuperTab tilsættes til. Tabellerne 2 og 3 viser koncentrationerne ved anvendelsen af SuperTab. Brug kun SuperTab ved pH-niveauer over 7.

Ved en ClO2-koncentration på cirka 0,04 mg/l nedsættes bakterietrykket i vandet kraftigt uden negativ effekt på vandmiljøet og akvakulturen.

Ved en koncentration på 0,1 mg/l eller mere, skal der jævnligt testes for ammoniak og nitrit.

Ved højere koncentrationer (fra 0,2 mg/l til 0,5 mg/l) kan ClO2 sørge for, at de bakterielle problemer hos fiskene kraftigt reduceres og/eller afhjælpes. Ved høje koncentrationer vil fiskene reagere lidt irriteret. Også filtrets biologiske virkning kan reduceres (stærkt).

Ifølge den tyske drikkevandsnorm (TrinkwV2001) er den tilladte klordioxidkoncentration for drikkevand 0,4 mg/l.

ANVENDELSESEKSEMPLER *(se også tabel 4):*

Koidamme:

- Start og vedligeholdelse i sæsonen:

For private brugere er det vigtigt at holde styr på bakterietrykket og undgå at det stiger. Vedligeholdelsesdoseringen er en koncentration på 0,04 mg/l i dammen. Det vil sige 1 SuperTab for hver 50.000 liter vand. Hvis du har en 10.000 liters dam, kan du opløse 1 SuperTab i en 1 liters dunk og dernæst dosere 200 ml *(se også oversigtstabel 2)* for at få en koncentration på 0,04 mg/l (0,000004 %).

Når doseringen foretages, "forbruges" klordioxiden. Samtidig nedbryder uv-lampen produktet langsomt.

Efter en uge skal der derfor doseres igen for at holde koncentrationen på samme niveau.

Især hvis den organiske belastning er høj (f.eks. når produktet anvendes for første gang), er doseringsmængden brugt ret hurtigt. Det anbefales i så fald at dosere hver 2. dag, 4 gange i træk. Efterfølgende skal doseringen foretages 2 gange om ugen i 4 uger.

Desuden er den organiske belastning meget højere om sommeren end om vinteren. Det anbefales derfor at reducere doseringen hver uge når vandtemperaturen synker (omkring 25% ved en vandtemperatur på 6-10°C og 50% ved en temperatur på 10-15°C).

Undgå at bruge SuperTab ved pH-niveauer under 7. Oxiderende produkter reagerer meget stærkere ved lave pH-niveauer.

Efter længere tids brug opnås ikke kun nedsættelse af bakterietrykket, også en del organisk materiale vil være fjernet fra bassinsiderne og på indersiden af rørene. Du kan se at din dam bliver renere og renere.

-Højt bakterietryk

Hvis bakterietrykket i dammen er meget højt, kan doseringen forhøjes til 1 SuperTab pr. 20.000 liter eller endda 1 SuperTab pr. 10.000 liter. Hvis denne dosering gentages dagligt i en hel uge, reduceres bakterietrykket drastisk.

OBS: Ved en højere dosering end 0,1 mg/l ugentligt, skal der altid holdes øje med fiskenes adfærd. Samtidig skal ammonium- og nitritindholdet måles dagligt, da en højere dosering kan medføre at miljøet i dammen dels kan tage skade. Hvis der måles et for højt ammoniak- og/eller nitritindhold, skal en del af vandet skiftes ud med rent vand under behandlingen, eller brugen skal stoppes midlertidigt indtil det biologiske filter fungerer ordentligt igen.

(Svømme)søer uden fisk:

Ved svømmesøer uden fisk anbefales en højere dosering, nemlig 0,1 – 0,2 mg/l. Produktet er uden klorlugt, og kan derfor med stor fordel bruges til kraftig reduktion af bakterietrykket. I svømmesøer kan der over tid dannes et lag af slam. Det medfører, at bakterietrykket i vandet ofte er uacceptabelt højt. Ved lave koncentrationer har klordioxid ingen skadelige effekter på planterne. SuperTab reducerer samtidig den særlige lugt, som er karakteristisk for svømmesøer: Med SuperTab lugter vandet væsentlig friskere.

Rengøring af overflader; skyl og desinficering af systemer:

Med en koncentration på 0,4 mg/l og højere i rent(!) hanevand kan overflader, rør og vandbassiner desinficeres. Samtidig fjernes biofilm.

BRUGERVEJLEDNING:
SuperTab indeholder bl.a. dinatriumperoxodisulfat og natriumklorid. SuperTab må aldrig anvendes i kombination med andre vandbehandlingsprodukter og/eller lægemidler.

Læs produktets sikkerhedsdatablad *(se følgende kapitel)* **inden SuperTab tages i brug.**

- Fyld en mørk dunk med rent (hane)vand (mindst 1 liter). Ved 1 liter vand er koncentrationen 2.000 mg/l, ved 5 liter 400 mg/l. **Brug ikke en åben flaske eller spand.**
- Bestem vandets temperatur (ideelt: 20 °C).
- Tilsæt 1 SuperTab. **Lugt ikke til den koncentrerede opløsning! (Koncentreret) ClO2-gas er farlig.**
- Luk dunken.
- Undgå at ryste dunken. Rør heller ikke i vandet når tabletten opløses. Overhold ventetiden i tabel 1, så SuperTab opløses helt og korrekt.
- Først efter udløbet af reaktionstiden rystes dunken let.
- Vær opmærksom på CLO2-dampen når du hælder den koncentrerede opløsning ud!
- Hvis du bruger en del af opløsningen, opbevares resten mørkt og køligt på et godt ventileret sted. Under disse forhold er opløsningen holdbar i 6 uger.
- Opløsningen og tabletterne opbevares utilgængelige for børn

TABEL 1: REAKTIONSTID FOR OPLØSNINGEN AF SUPERTAB

VANDTEMPERATUR	REAKTIONSTID	BEMÆRKNINGER
10°C	> 60 minutter (til 6 timer)	lang reaktionstid
20°C	< 30 minutter	ideel temperatur
30°C	< 20 minutter	-------
40°C	< 10 minutter	maks. temperatur

TABEL 2: SUPERTAB-OPLØSNING

VAND (L)	OPLØSNING (MG/L)	OPLØSNING (%)
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

TABEL 3: 1 LITER SUPERTAB-OPLØSNING: 2000 MG/L

BASSINETS STØRRELSE (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

TABEL 4: ANVENDELSER			
ANVENDELSE	**ANBEFALET KON-CENTRATION** (mg/l)	**DOSERINGS-FREKVENS**	**BEMÆRKNINGER**
Koidam Startdosering	0.04	hver 2. dag i 1 uge	
Koidam Vedligeholdelses-dosering	0.04 - 0.10	ugentligt	
Koidam Forurenet	0.1	hver 2. dag i 1 uge	Mål ammoniak- og nitritindholdet dagligt. Hvis indholdet er for højt, stoppes dosering-en indtil værdierne er normale igen.
Koidam Bakterielle problemer	0.1 - 0.2	dagligt i 1 uge	Mål ammoniak- og nitritindholdet dagligt. Hvis indholdet er for højt, skiftes vandet ud med rent vand. Hold øje med fiskenes reaktion. Ved tvivl stoppes doseringen indtil værdierne er normale igen.
Karantæne Bakterielle problemer	0.2 - 0.4	dagligt i 1 uge	Mål ammoniak- og nitritindholdet dagligt. Skift dagligt mindst 30 % (helst 50 %) af vandet ud med rent vand. Hold øje med fiskenes reaktion. Ved tvivl stoppes doserin-gen indtil værdierne er normale igen.
Høj besætningsgrad (salgsbassin)	0.1	2 til 3 gange om ugen	Mål ammoniak- og nitritindholdet dagligt. Hvis indholdet er for højt, stoppes dosering-en indtil værdierne er normale igen.
Svømmedam med fisk	0.04 - 0.1	ugentligt	
Svømmedam uden fisk	0.1 - 0.2	ugentligt	

SIKKERHEDSDATABLAD - SUPERTAB

KEMISK PRODUKT	SUPERTAB TABLETTER
1. Identifikation af virksomheden	**Distribueres i EU af:** **Air-Aqua BV** Achthoevenweg 8C 7951 SK Staphorst - Holland Tlf.: +31 522 468963 Fax: +31 522 468944 E-mail: info@air-aqua.nl
2. Sammensætning/oplysning om ndholdsstoffer	
Kemisk navn	Tabletsammensætningen består af natriumklorit (CAS 7758-19-2) og additiver
EINECS-Nr./EC-Nr./ELINCS-Nr.	231-836-6
Faresymboler	O (brandarlig) C (ætsende)
3. Fareidentifikation	
	Brandfarlig ved kontakt med brandbare stoffer Udvikler giftig gas ved kontakt med syrer og vand Farlig ved indtagelse Risiko for alvorlig øjneskade Giftig ved hudkontakt Irriterer øjnene og åndedrætsorganerne Ætsningsfare Meget giftig for vandorganismer
4. Førstehjælpsforanstaltninger	
Generelt	Krops- og øjenværn Bring tilskadekomne uden for farezonen Forurenet tøj fjernes straks Indånding Flyt straks den tilskadekomne til frisk luft. Giv kunstigt ånd-edræt, hvis tilskadekomne har vejrtrækningsproblemer. Giv ilt, hvis vejrtrækningsproblemer fortsætter. Søg læge
Hudkontakt	Skyl straks huden og omhyggeligt med meget vand i mindst 15 minutter. Forurenet tøj og sko fjernes straks. Søg læge. Vask tøjet og rens skoene før genbrug.
Øjenkontakt	Skyl straks og omhyggeligt med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Spil øjet godt op. Søg læge.
Indtagelse	Lad personen straks drikke rigeligt vand i små slurke (for-tynding), hvis tilskadekomne er ved bevidsthed. Giv intet at drikke, hvis tilskadekomne er bevidstløs. Søg straks læge.
Lægeinformation	Søg straks læge og medbring etiketten og/eller foreliggende sikkerhedsdatablad. Skyl maven ved hjælp af gastroskop.

KEMISK PRODUKT	SUPERTAB TABLETTER
5. Brandbekæmpelse	
Brandslukningsmidler	Skum eller vand i store mængder (vand er til afkøling og fortynding)
Ikke egnede brandslukningsmidler	Vand i små mængder
Forhold ved brandbekæmpelse	Brug beskyttelsestøj og åndedrætsværn Åben ild kan forårsage farlig røg og/eller gas Sluk brand med skum (med store mængder vand, hvis der ikke er skum til stede)
Særlige farer	Produktet er brandfarligt. Ved opvarmning falder produktet fra hinanden og producerer ilt eller andre gasser, som kan øge antændelighed af andre materialer. Ved kontakt med vand udvikles klordioxidgas. Eksplosionsgrænsen (LEL) for klordioxid er 10 %. Hvis produktet kommer i kontakt med ild i et lille rum og der anvendes for lidt vand eller brandhæmmende spray, kan der frigives en mængde klordioxidgas, som er tilstrækkelig til at forårsage en eksplosion. Produktet opløses hurtigt og uden skader i store mængder vand.
Forholdsregler over for udslip ved uheld	
Personlige	Brug beskyttelsestøj og åndedrætsværn
Sikkerhedsregler	Opsaml produktet og opbevar det i en egnet, lufttæt, aflåselig og tør beholder
Rengøring	Fortynd klordioxidopløsning (100 – 200 ppm). pH-neutralisering er ikke nødvendig Skyl efter med meget vand Sørg for udluftning af det rum, hvor der er spildt, og rengør rummet med rengøringsudstyr Undgå støvdannelse
7. Håndtering og opbevaring af tabletterne	
Håndtering	Undgå støvdannelse under håndtering/dosering Må kun opbevares i original emballage Hele produktet skal bruges på én gang. Må IKKE bruges delvist Bær beskyttende handsker og åndedrætsværn Beskyt mod fugt Følg instrukserne nøje og undgå overdosering Undgå kontakt med øjnene, huden og tøjet
Sikring mod brand og eksplosion	Undgå kontakt med varme, gnister, åben ild og statisk elektricitet Undgå syrer og brændbare stoffer
Opbevaring	Opbevares kun i uåbnet original emballage
Opbevaringssted	Opbevares i lukkede beholdere på et køligt, tørt og velventileret sted.

KEMISK PRODUKT	SUPERTAB TABLETTER
Kombineret opbevaring	Undgå kontakt med metaller, alkaliske stoffer, syre stoffer, reducerende produkter og brændbare stoffer
8. Eksponeringskontrol /personlige værnemidler	
	Undgå kontakt med mad- og drikkevarer Fjern straks tøj efter kontakt Sørg for tilstrækkelig udluftning, navnlig i små rum, med henblik på at undgå eksponering over den maksimale grænseværdi
Beskyttelse af huden	Undgå kontakt med huden. Brug beskyttelsestøj og åndedrætsværn, som er godkendt efter loven
Beskyttelse af øjnene	Brug beskyttelsesbriller
Beskyttelse af hænderne	Brug pvc-handsker. Vask altid hænderne grundigt efter brugen af produktet
9. Fysisk-kemiske egenskaber	
Fysisk tilstand	Tablet
Farve	Hvid
Lugt	Næsten lugtløs - let klorlugt
Opløselighed	Ved kontakt mellem produktet og vand udvikles klordioxid. Brug maks. 20 g/liter vand
pH-værdi	6 i gennemsnit, 100g/l vand
10. Stabilitet og reaktivitet	
Forhold der skal undgå	Varme, fugtighed og eksponering for lys Ved kontakt med vand udvikles klordioxid-væske og en klordioxid-gas
Materialer der skal undgås	Reducerende produkter (transformation) Stærkt basiske stoffer (transformation) Oxidanter (gasudvikling) Syrer (gasudvikling) Brændbare stoffer (brandfare)
11. Toksikologiske oplysninger	
Akut oral toksitet	200 ppm klordioxid-opløsning: akut indånding LC 50 (rotte, 4 timer) > 2,07mg/liter
Akut dermal toksitet	100 ppm klordioxid-opløsning: direkte kontakt LD50 (rotte) > 5000mg/kg
Huden	100 ppm klordioxid-opløsning: Primary Dermal Irritation Index (kanin) = 0,1 (let irriterende)
Øjnene	Voor 100 ppm klordioxid-opløsning: Primary Eye Irritation Index (kanin) = ikke irriterende

KEMISK PRODUKT	SUPERTAB TABLETTER
12. Miljøoplysninger	
Fisketoksicitet	LC50 (96 h) = 100–2000 mg/L (Brachydanio rerio, OECD 203)
Bakterietoksicitet	EC50 = 100-800 mg/L (OECD209)
Mulige sundhedsrisici	
Indånding	Eksponering for produktets støvpartikler medfører irritation i luftvejene. Kan medføre hoste, åndedrætsbesvær og ondt i halsen
Indtagelse	Farlig ved indtagelse. Kan medføre smerte, kvalme, opkast og diarre
Hudkontakt	Irriterer huden. Længere kontakt med høje koncentrationer kan medføre hudskader
Øjenkontakt	Forårsager væsentlig irritation i øjnene
13. Forhold vedrørende bortskaffelse	
	Produktet har efter brug særlige risici og/eller en særlig sammensætning. Foreliggende sikkerhedsdatablad gælder derfor ikke for et brugt/opløst produkt. Bortskaffes efter de lokale regler
EAK-kode (affaldskatalog nr.):	060714
Affaldsbeskrivelse	Anorganisk kemisk affald
Original emballage	Emballagen må ikke genbruges Rens tom emballage med vand
14. Transportoplysninger	
	Farligt gods fastsat i transportreglerne GGVS/GGVE/RID/ADR/IMDG-Code/ICAO-TI
Transport ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA/ICAO klassificering	Klassificering 5.1 / II
Farenummer	50-B
UN-nummer	UN 1496
Officiel godsbetegnelse	Oxiderende fast stof, uspecificeret.
Bemærkning	Opbevares på et køligt og tørt sted, beskyttet mod direkte sollys og ild Opbevares utilgængeligt for, besøgende og uautoriserede personer
15. Europæiske / internationale forskrifter	
Etikettering ifølge EF-direktiver 67/548/EØF	Het product is geclassificeerd
Identifikationsnumre og faresymboler	**(O)** Brandnærende **(Xn)** Sundhedsskadelig **(N)** Miljøfarlig Klassificering **(O)** 5.1

KEMISK PRODUKT	SUPERTAB TABLETTER
Risikosætninger (R)	**8** Brandfarlig ved kontakt med brandbare stoffer **22** Farlig ved indtagelse **24** Giftig ved hudkontakt **32** Udvikler meget giftig gas ved kontakt med syre **34** Ætsningsfare **41** Risiko for alvorlig øjenskade **50** Meget giftig for organismer, der lever i vand
Sikkerhedssætninger (S)	**1/2** Opbevares under lås og utilgængeligt for børn **8** Emballagen skal opbevares tørt. **14** Opbevares adskilt fra syrer **17** Holdes væk fra brandbare stoffer **22** Undgå indånding af støv **24** Undgå kontakt med huden **26** Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes **36/37/39** Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller/ansigtsskærm under arbejdet **45** Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig (vis sikkerhedsdatabladet, hvis det er muligt) **61** Undgå forurening af miljøet
16. Supplerende oplysninger	
	Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sikkerhedsmæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produktegenskab eller indholdsmæssige kvaliteter.
Ekstra oplysninger	
	For at undgå indånding af ClO_2 gasser skal man altid bruge åndedrætsværn eller åndedrætsmaske, som er godkendt efter loven, ved håndtering af SuperTab tabletter og klordioxid-opløsninger.

COMMENTS

COMMENTS