

Wat is Oxyl-PRO[®]S ?

Oxyl-PRO[®]S is een desinfecteermiddel met als werkzame stof waterstofperoxide. Eén liter Oxyl-PRO[®]S bevat 570g waterstofperoxide. Omdat waterstofperoxide zelf snel ontleedt in water(H₂O) en zuurstof(O₂) dient het waterstofperoxidemolecuul beschermd te worden tegen te snelle ontleding. Dit gebeurt door toevoeging van een zilververbinding. Oxyl-PRO[®]S bevat 0,32g zilver per liter. Het proces dat vooraf gaat om de zilververbinding haar toegevoegde waarde te bieden aan de waterstofperoxide geeft Oxyl-PRO[®]S haar unieke eigenschappen.

Wat is juist Waterstofperoxide?

Waterstofperoxide (H₂O₂) is een heldere, kleurloze en reukloze vloeistof die in iedere verhouding mengbaar is met water. Het is een eenvoudige chemische verbinding welke is opgebouwd uit een watermolecule (H₂O) en een zuurstofatoom (O). Waterstofperoxide onderscheidt zich dan ook enkel van water door dit bijkomend zuurstofatoom.

Bij contact met sommige enzymen, onzuiverheden van allerlei aard, bepaalde metalen en hun zouten, alkali, UV-bestraling wordt waterstofperoxide 'geactiveerd'. Het H₂O₂ wordt versneld afgebroken. Tijdens deze activering of versnelde afbraak komen er allerlei actief zuurstof verbindingen vrij met een desinfecterende werking. Na de reactie blijft er van het waterstofperoxide enkel nog water en zuurstof over! Dit laatste is ongetwijfeld één van de sterkste eigenschappen van waterstofperoxide

Hoe inactiveert Oxyl-PRO[®]S micro-organismen?

In contact met organisch materiaal, zoals micro-organismen(bacteriën, gisten, schimmels, virussen), komt een enkel zuurstofatoom(O) vrij. Dit enkele zuurstofatoom wordt een vrij radicaal genoemd. Vrije radicalen hebben een sterk oxiderende eigenschap. De levensnoodzakelijke stoffen in het micro-organismen worden hierdoor 'verbrand', waardoor de cel afsterft.

Wat is zo uniek aan Oxyl-PRO[®]S

De unieke eigenschappen van Oxyl-PRO[®]S komt door de aanwezigheid van de zilververbinding in de vorm van nano-deeltjes. Deze zeer kleine zilverdeeltjes creëren de optimale omgeving voor het waterstofperoxidemolecuul zodat de vrije radicalen optimaal haar oxiderende eigenschappen kunnen uitoefenen op ongewenste micro-organismen.

Mits een goede dosering en op voorwaarde dat het oppervlak in contact blijft met de Oxyl-PRO[®]S oplossing kan gedurende een ruime tijd een zeer doeltreffende desinfectie worden verzekerd.

Wat blijft er over na de reactie?

Eens het activatieproces van Waterstofperoxide in gang is gezet, valt de reactie niet meer te stoppen. Dit heeft tot gevolg dat al het waterstofperoxide via allerlei tussenstappen op relatief korte termijn ontbindt in **water (H₂O)** en **zuurstof (O₂)**.



Voordelen OXYL-PRO[®]S desinfectie programma

- Professionele begeleiding, service en advies
- Periodieke opvolging dmv servicebezoeken (i.o)
- Breed spectrum activiteit (bactericide, fungicide, virucide)
O.a. Fusarium, Botrytis, Pythium, Agrobacterium Rhizogenes, Phytophthora, Erwinia,
- Kost efficiënt met een duidelijke ROI
- Zeer geconcentreerde formule 50% geconcentreerd –570 g/l waterstofperoxide en 320ppm zilver
- Verzekert optimale toevoer en opname van uw meststoffen.
- Voorkomt pH schommelingen tgv microbiologische activiteit
- Verhoogt uw productiviteit en verlaagt de noodzaak aan pesticiden
- Actief bij extreme pH- waarden en hoge temperaturen – eveneens in lage concentraties
- Dankzij zijn unieke formule werkt **Oxyl-PRO[®]S** gedoseerd en toch krachtig, zonder residu op het eindproduct
- Optimaliseert uw water gebruik (drainwater, gebruik van meststoffen, ...)
- Ook actief tegen algen
- Een gecontroleerde en uniforme watergift. Voorkomt verstopping van uw watersysteem door het afbreken van biofilm
- Een schoon leiding systeem. Voorkomt de hergroei van biofilm
- Gemakkelijk in gebruik: kan eenvoudig worden toegepast en gemeten
- Wordt niet opgeslagen in de plant en heeft geen negatieve invloed op je gewassen: kleurloos, geurloos en smaakloos
- Biologisch afbreekbaar in water en zuurstof -> geen residu in afvalwater
- Geen schadelijke nevenproducten

Enkele toepassingsmogelijkheden met richtdoseringen :

- Druppel- en regenleiding, HD verneveling. 20-40 ml per m³.
- Dagvoorraad- en drainsilo. 150-500 ml per m³.
- Teeltwissel. 20 liter per m³.
- Reiniging van het systeem – biofilm verwijdering. 1-10 liter per m³.
- Ontsmetten van waterbassins (tegen algen). 1-10 liter per m³ curatief. 80 ml per m³ preventief.
- Oppervlakte desinfectie (besproeiing of via het eb- en vloedstelsel). 20 liter per m³.
- Materialen via onderdompeling of spray. 20-60 liter per m³.

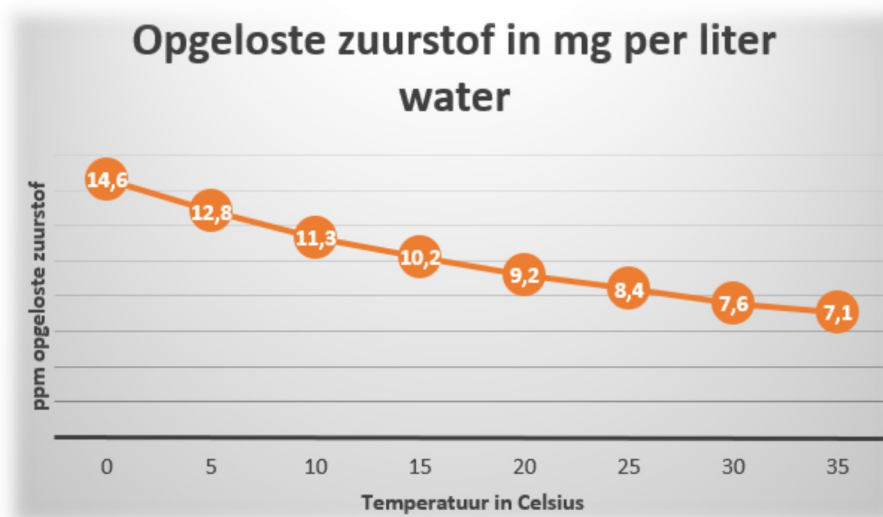
**Richtdoseringen afhankelijk van contacttijd en vervuilingsgraad.
Voor een klantspecifiek advies kunt u contact met ons opnemen.**



Opgeloste Zuurstof

Een meting die niet vaak wordt geregistreerd in de tuinbouw is *de DO* (Dissolved oxygen, oftewel opgeloste zuurstof) in irrigatiewater. Telers zijn zich bewust van de noodzaak van zuurstof in de bewortelingszone. De irrigatiecyclus en het groeimedium worden hierdoor bepaald. Er wordt echter nog te weinig gedaan aan het meten en verhogen van de DO in irrigatiewater. Te weinig DO in het water kan vertraging in de groei veroorzaken en grotere problemen. Een DO beneden de 6 ppm wordt als schadelijk beschouwd, omdat zuurstof de plant verlaat om het niveau in het irrigatiewater in balans te brengen. Hoge niveaus van DO kunnen de groei en de gezondheid van een plant stimuleren, waardoor de teeltduur ingekort wordt evenals het gebruik van bemesting en beschermingsmiddelen, terwijl het een gezondere plant oplevert.

Oxyl-Pro[®]S Technologie is primair bedoeld om de opbouw van biofilm in het irrigatiesysteem te voorkomen. Het secundair effect is een verhoging van het opgeloste zuurstofgehalte in het water van 30% naar meer dan 90% verzadiging van het zuurstofgehalte in het water.



Temperatuur: water van 0° Celsius kan 2x zoveel zuurstof oplossen als in water van 30°Celsius. In de lente kan door opwarming veel zuurstof uit het water verdwijnen.

