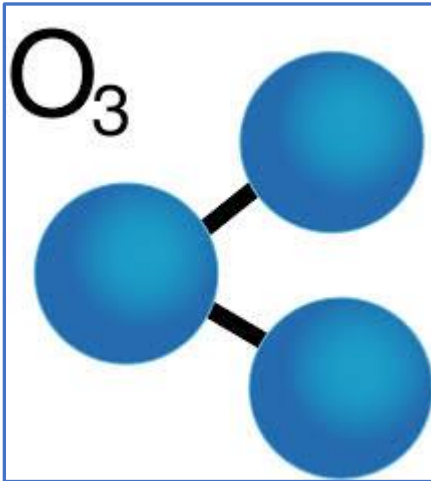


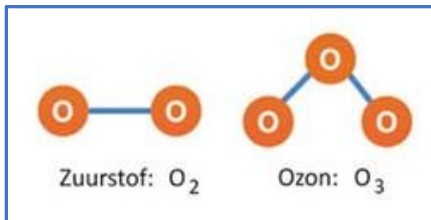
# Wat is ozon?

## Wat is ozon, wat zijn zuurstofradicalen?



Zuurstofradicalen (ozon / O<sub>3</sub>) zijn in gasvorm enigszins blauw is van kleur. Zij oxideren aanzienlijk sneller dan chemische producten. Door deze snelle oxidatie hebben zuurstofradicalen een uitstekende desinfecterende, bacterie- en virus dodende werking. Zuurstofradicalen zijn daardoor een bijzonder effectief middel voor het behandelen van water en lucht. Denk hierbij aan vijvers, zwembadwater, proceswater maar natuurlijk ook ons drinkwater. Zuurstofradicalen zijn ook erg agressief bij het verwijderen van geurtjes en bacteriën uit de lucht.

Zuurstofradicalen reageren met een aantal organische verbindingen, ingezet bij verontreinigd en verkleurd water zie je het water beter worden van kleur! Onaangename geurtjes verdwijnen na verloop van tijd volledig door de inzet van zuurstofradicalen.



Zuurstofradicalen zijn zuurstofmoleculen die bestaan uit 3 atomen en welke worden gemaakt uit zuurstof (O<sup>2</sup>). Ozongas is lichter dan lucht, heeft als eigenschap dat het zich in water uitstekend oplost en zich snel bindt met allerlei stoffen zoals bacteriën (denk hierbij ook aan legionella!), virussen, algen, schimmels etc. Inzet van zuurstofradicalen is dus een uitstekend middel om water te ontsmetten en te desinfecteren. Dit geldt eveneens voor inzet in ruimten met verontreinigde lucht en geurtjes. Zuurstofradicalen vervallen na ca. 25 minuten weer naar zuurstof, waardoor het water "zuurstofrijker" wordt. Prima voor vijvers en aquaria!



Zuurstofradicalen in gasvorm kunnen zich snel binden met diverse stoffen maar kunnen ook diverse stoffen opsplitsen. Inzet van zuurstofradicalen kan daarom gunstig zijn, omdat water en lucht vele verontreinigende stoffen kunnen bevatten die nadelig zijn voor het doel waarvoor het gebruikt wordt.

Zuurstofradicalen zijn een uitermate effectief middel wat vele malen sneller dan chloor bovenstaande verontreinigende stoffen (waaronder legionella en salmonella) doodt en elimineert! Wat resteert is alleen maar zuurstof (O<sup>2</sup>), koolzuur (CO<sup>2</sup>) en water (H<sup>2</sup>O).

In tegenstelling tot chloor, wat door de celwand heendringt en dan pas de enzymen bereikt, beschadigen de zuurstofmoleculen de celwand van bacteriën, de celwand scheurt namelijk open door inzet van zuurstofradicalen. Deze snelheid van desinfectie is de reden waarom zuurstofradicalen zoveel maal effectiever zijn dan chloor.

Al bijna 200 jaar geleden werd "ozon" ontdekt. Na inzet in diverse toepassingen is eigenlijk pas vanaf zo 'n 50 jaar geleden ècht werk gemaakt van het inzetten van zuurstofradicalen. Naast het inzetten van zuurstofradicalen als desinfectant wordt het ook ingezet als oxidant, in beginsel voornamelijk voor behandeling van drink- en mineraalwater maar inmiddels ook voor de behandeling van lucht, vijvers, aquaria, afval-, koeltoren-, proces- en zwembadwater.

Ook in chemische processen worden zuurstofradicalen vaak als oxidant ingezet.

