

Het Photozone proces

Het Photozone proces kan worden gekarakteriseerd als een volkomen nieuw systeem, dat toepasbaar is bij diverse methodieken die applicatie vinden bij de zuivering en conditionering van water en lucht in de meest algemene zin.

Het Photozone proces berust op een fotochemische werking, waarbij lucht-zuurstof door Ultra Violet straling wordt gedissocieerd in actieve vormen. De kortgolvlige ultraviolet straling wordt bij het Photozone proces opgewekt door een gepatenteerde gasontladingslamp, die een emissiespectrum uitzendt met een hoge intensiteit aan straling kleiner dan 200 nanometer. De uitgezonden fotonen bezitten een relatief hoge energie-inhoud en zijn zodoende in staat zuurstof, aanwezig in de om de lamp stromende lucht, om te zetten in ozon. De hoofdcomponent ozon van het eventueel teveel gedoseerde Photozone gas vervalt uiteindelijk weer tot zuurstof, wat dus een zuurstofverrijking als bijkomstig gunstig effect oplevert.

Afgezien van een relatief geringe hoeveelheid electische energie, benodigd voor het comprimeren van lucht ten behoeve van het Photozone proces, is de lamp de enige

bron van energieverbruik. Bij een lamp met een (standaard) lengte van 90 centimeter dient rekening te worden gehouden met een vermogen van circa 60 W. Bij de conventionele ozongeneratoren dient de lucht van te voren worden gezuiverd en

**Uit glasaal gekweekte
pootaal vanaf heden het
gehele jaar leverbaar.**

Pootaalkweekbedrijf

JANNINK

Apeldoorn

Telefoon 055-223211

gedroogd, hetgeen bij het Photozone proces niet het geval is. Dit veroorzaakt een sterke verlaging van de investeringskosten ten opzichte van de conventionele ozonproductie-apparatuur.

De potentiële toepassingsgebieden voor Photozone zijn legio:

bacteriologische verontreinigingen (in lucht en water), gechlloreerde alkanen, gechlloreerde aromatische koolwaterstoffen, gechlloreerde ethers, aromatische koolwaterstoffen, fenolen, gesubstitueerde aromatische koolwaterstoffen, polygechlloreerde biphenylen, pesticiden (bijvoorbeeld drins, DDT, HCH), detergenten, cyaniden, acrylonitril en aminen.

Vooraf door de aard van de gevormde reaktieproducten uit de reactie met Photozone wordt bepaald of en onder welke voorwaarde Photozone in de praktijk voor

toepassing in aanmerking komt. Mogelijkheden zijn: proceswater in de voedingsmiddelenindustrie, voorbehandeling van afvalwater (bijvoorbeeld omzetting COD in BOD als voorbehandeling van een biologische zuivering), nabehandeling van afvalwater (bijvoorbeeld voor de verwijdering van sporten PCA's uit te lozen afvalwater), hoofdbehandeling van afvalwater, scheiding van olie-water emulsies, voorbehandeling voor actief koolfiltratie, mogelijkheden van slibbehandeling en stankbestrijding in lucht.

Het Photozone proces heeft reeds praktische toepassingen gevonden in: industrieel afvalwater, bodemsanering, lucht-

behandeling, zwemwaterbehandeling, viskwekerijen, land- en tuinbouw en ten slotte de voedselindustrie.