

# Ce este ozonul

## Beneficii ale ozonului

## Ce este ozonul?

Ozonul este o moleculă formată din 3 atomi de oxigen, O<sub>3</sub>.

Este cel mai robust oxidant cunoscut până în prezent, aspect dovedit științific.

## Avantajele ozonului

Avantajele ozonului sunt:

- ozon este cel mai puternic oxidant și dezinfectant disponibil pentru tratamentul soluțiilor apoase, amestecurile gazoase și ucide agenții patogeni în câteva secunde în raport cu câteva minute pentru alți oxidanți.
- este parțial solubil în apă și suficient de solubil și stabil, astfel încât proprietățile sale de oxidare sau de dezinfectare pot fi utilizate în întregime.
- după ce stratul de ozon se oxidează sau dezinfectează, el se descompune în oxigen.
- ozon reacționează cu o mare varietate de compuși.
- nu poate fi stocat și trebuie să fie generat, nu oxidează deoarece nu se poate depozita.
- ozon în faza gazoasă este un deodorant dovedit pentru o varietate de materiale cu miros.
- în tratarea apei potabile, a apelor uzate, a deșeurilor, ozon are capacitatea dovedită de a converti materiale organice în materiale biodegradabile.
- aplicarea stratului de ozon la orice mediu (lichid sau gazos) nu necesită adăugarea altor substanțe chimice.
- nu afectează pH-ul

- îmbunătățește coagularea materialelor organice, îmbunătățind astfel filtrarea

Ozonul în combinație cu apa are avantajul de a îndepărta gustul sau mirosul din apa potabilă.

Ozonul în contact cu apa uzată poate să:

- dezinfecteze
- îndepărtează mirosurile
- îndepărtează culoarea
- Ozonul nu poate fi stocat, prin urmare acesta trebuie să fie generat și se dizolvă în apă la fața locului, la o rată de consum.

Ozonul este generat ca un gaz care trebuie să fie dizolvat în apă.

## Dezavantajele ozonului

Ca orice oxidant, ozon are și părți negative, care **apar la utilizarea abuzivă**:

- degradează materialele.
- poate afecta persoane, animale de companie, plante.
- oxidează materiale.

Acestea sunt cele trei elemente foarte "negative". Toți oxidanții au aceleași efecte "negative" dacă sunt folosiți în mod necorespunzător.

Punerea corectă în aplicare este esențială pentru obținerea de rezultate deosebite în procesele dumneavoastră.

Ozon este o moleculă instabilă care se schimbă rapid înapoi la

oxigen. În aer se descompune in 20-60 minute, în funcție de temperatura și umiditatea aerului ambiant. Perioada de înjumătățire în apă curată este de aproximativ aceeași.

## Ozonul distruge mucegaiul

Ozonul saturează întreaga suprafață și ajunge în zonele inaccesibile cu mâna pentru a neutraliza sporii de mucegai direct de la sursa acestora.



Generatoarele de ozon sunt un instrument neprețuit dacă doriți să sterilizați complet spațiile cuprinse de mucegai și spori.

Umezeala și umiditatea sunt adesea factori care produc mucegaiul și este important să se reducă aceste niveluri înainte de tratament.

## Ozonul in instalatiile de aer conditionat

Instalațiile de aer condiționat din casă, birou, hotel, restaurant sau mașină necesită intervenții de întreținere pentru a menține eficiența și funcționarea lor.



Cea mai mare problemă de întreținere include curățarea periodică a conductelor pentru a elimina materiile organice și microbii din instalația de aer condiționat.

Creșterea microbiană induce coroziunea, previne schimbul de răcire eficient și poate bloca rapid sistemul de răcire dacă nu se intervine, iar problema principală este mirosul greu și insuportabil dat de bacterii.

Abordarea cu un tratament chimic nu este soluția eficientă pentru această problemă.

Avansarea în tehnologie a dus la dezvoltarea unei arme mult mai puternice în lupta împotriva microbilor: ozon.

Ozon are o putere de oxidare 1.52 ori mai mare decât clorul, ceea ce face agentul cel mai puternic oxidant comercial disponibil.

Generatoarele de ozon pot distruge microorganismele și materiile organice care intră în sistemul de răcire.

## Ozonul in spatiile de depozitare

Beneficiile utilizarii ozonului in spatiile de depozitare a legumelor, fructelor etc.:

- distruge patogeni.
- extindeți perioada de valabilitate a produsului.
- controlează microbii și îi elimină.
- menține salubritatea încăperilor inhibând agenții patogeni.
- elimină mucegaiul din zona de depozitare la rece.
- controlează mirosul.



## Ozonul in prelucrarea fructelor sau legumelor

Fructele și legumele pot avea bacterii și mucegai care reduc termenul de valabilitate și pot cauza probleme grave de sănătate.



Clătirea simplă nu aseptizează în mod adecvat împotriva mucegaiului și a bacteriilor.

Prin pulverizarea apei cu ozon se face o igienizare completă a fructelor și legumelor.

Produsele date cu ozon au o viață mai lungă de depozitare și alterarea nu apare în timpul de tranzit și pe raft. Se poate reduce până la 50% din deteriorarea produselor, ceea ce duce la profituri mai mari.

## Ozonul în prelucrarea carni

Avantaje ozonului în prelucrarea carni:

- cel mai puternic oxidant disponibil
- ecologic
- distruge agenții patogeni instantaneu
- de 3000 de ori mai puternic decât clorul
- nu lasă reziduuri chimice



Ozon este deosebit de potrivit pentru industria alimentară, din cauza capacității sale de a dezinfecă microorganisme fără produse chimice și poate fi folosit în procesarea și în stocarea carni.

Inactivare totală a agenților patogeni:

- Salmonella
- E. coli O157: H7
- Listeria
- Micrococcus aureus
- Clostridium botulinum

## Beneficiile ozonului in prelucrarea carni:

- îmbunătățește gustul și aspectul cărnii.
- scade numărul de microorganisme și asigură o perioadă mai lungă de valabilitate.
- distruge patogenii instantaneu.
- nu folosiți produse chimice.
- nu aveți reziduuri de produse chimice.
- este natural și permite folosirea ozonului în producția alimentelor ecologice.