

Aplicatii pentru ozon

- Aplicabilitatea ozonului in uz rezidential
 - Intretinerea sistemelor de filtrare a aerului si a instalatiilor de aer conditionat
 - Tratarea apei potabile
 - Igienizarea suprafetelor
 - Eliminarea mirosurilor
 - Mirosul persistent de mancare gatita
 - Mirosul neplacut de alimente alterate
 - Mirosul neplacut de transpiratie
 - Mirosul persistent de tutun si tigara
 - Mirosul persistent de animale de companie
 - Mirosul neplacut al vasului de toaleta (WC)
 - Mirosul persistent de mucegai
 - Mirosul persistent de mobilier vechi (miros de invecitat)
 - Mirosul persistent de covoare si carpete imbacsite
 - Mirosul persistent de fum si foc
 - Mirosul persistent de combustibili (benzina, motorina, gaz lampant, etc.)
 - Distrugerea sporilor si mucegaiurilor
 - Dezinfectarea si intretinerea piscinei
- Ozonul dezodorizeaza
 - Autovehicule, rulote, barci
 - Clinici, spitale, saloane de cosmetica, crese, azile de batrani
 - Restaurante, cantine, baruri, sali de evenimente
 - Birouri, Sali de conferinte, hoteluri
- Utilizarea ozonului in procesarea alimentelor
 - Depozitarea alimentelor
 - Gheata si stocarea pestelui si a fructelor de mare
 - Prelucrarea pestelui si a fructelor de mare
 - Cultivarea ciupercilor
 - Prelucrarea fructelor si legumelor
 - Conservarea si prelucrarea oualelor
 - Conservarea si prelucrarea carni
 - Obtinerea si imbutelierea vinului
 - Imbutelierea apei
- Tratarea apei cu ozon
 - Spalatorii auto
 - Spalatorii si curatatorii profesionale
 - Piscicultura
 - Tratarea apelor uzate industriale
 - Curatarea apei reziduale
 - Curatarea instalatiilor industriale (CIP)
 - Spalarea si prelucrarea alimentelor
 - Igienizarea suprafetelor
- Ozonul in uz industrial
 - Agricultura
 - Industria ospitaliera
 - Industria medicala
 - Industria alimentara
 - Alte industrii
- Ozonul in medicina
 - Ozonoterapia

Aplicabilitatea Ozonului in uz rezidential

Intretinerea sistemelor de filtrare a aerului si a instalatiilor de aer conditionat

Orice instalatie de filtrare si/ sau racire/ incalzire a aerului necesita interventii de intretinere. Aceste operatii de intretinere vor permite mentinerea unei bune functionalitati si un grad ridicat de eficienta a acestor instalatii, indiferent ca vorbim de aerul conditionat sau sistemul de filtrare a aerului din casa, rulota, masina, barca, birou, hotel, restaurant sau hala. O problema majora in intretinerea instalatiilor de filtrare a aerului ambiental sau de aer conditionat o presupune curatarea periodica a conductelor pentru a elimina depunerile de materii organice de tipul bacteriilor, mucegaiurilor si microbilor. Amploarea dezvoltarii acestor depuneri poate afecta negativ eficienta schimbului de racire si in timp poate induce coroziunea. In lipsa interventiei rapide, in multe cazuri sistemul se poate bloca sau poate suferi deteriorari ce presupun inlocuirea unor componente.



In majoritatea cazurilor problema principala este mirosul neplacut si de multe ori insuportabil, dat de prezenta bacteriilor si mucegaiurilor. Mirosul neplacut al instalatiei de filtrare si/ sau racire a aerului ambiental ar trebui perceput ca un semnal de alarma privind pericolul real al inhalarii sporilor, ciupercilor, mucegaiului si bacteriilor prezente, si care pot provoca probleme grave de sanatate incepand cu banalele alergii.

Interventia in cazul acestor problem cu un tratament chimic nu este doar o solutie ineficienta si cu efecte de scurta durata, dar de cele mai multe ori prezenta acestor substante chimice in aerul respirat ne afecteaza sanatatea pe termen lung.

Oxycare.ro va propune o solutie simpla, cu beneficii surprinzatoare, fara efecte secundare neplacute si complet ecologica: generator ozon. In plus- foarte rentabila pe termen lung.

Tratarea apei potabile

Atat apele meteorice cat si cele de suprafata in miscarea lor continua pot antrena depozite de reziduuri solide, lichide si gazoase, fiind incontestabil purtatoare de organisme microbiologice, substante chimice nocive, metale grele, nitrati, s.a. Ulterior se infiltreaza in sol poluand si sursele de apa subterana. Astfel, uzinele de tratare a apei potabile gasesc in sursele de apa atat de suprafata cat si subterane, apa contaminata cu microorganisme cum ar fi cryptosporidium, anaba, rotifera, E.coli, negleriya fowler, legionella, salmonella sau giardia. In vederea tratarii si dezinfectarii apelor pentru producerea apei potabile se utilizeaza clorul si ozonul.



Pentru ca tratamentul cu clor este mai usor de realizat si mai rapid, este de cele mai multe ori ales in detrimentul folosirii ozonului. Utilizarea ozonului in producerea apei potabile are insa beneficii cu mult superioare si de lunga durata in sanatatea consumatorilor. Oxycare.ro recomanda utilizarea generatoarelor de ozon pentru tratarea apei in vederea consumului pentru ca:

- dezinfecteaza apa distrugand organisme microbiologice periculoase cum ar fi cryptosporidium, anaba, rotifera, E.coli, negleriya fowler, legionella, salmonella sau giardia;
- reduce prin oxidare elemente chimice cum ar fi: clorul, hidrogenul, manganul, fierul, sulful si compusi ai acestuia, s.a.
- indeparteaza micro-poluantii, cum ar fi pesticide, solventi, produse farmaceutice, produse de ingrijire personala, s.a.

Igienizarea suprafetelor

In ciuda folosirii dezinfectantilor moderni din ce in ce mai puternici, bacteriile, mucegaiurile si microbii continua sa creasca si sa se dezvolte devenind mai din ce in ce mai rezistente. Fie ca sunt expuse la doze mici, sau nu vin in contact direct cu aceste substante datorita accesului putin facil sau chiar imposibil cum ar fi colturi, fisuri sau canalizari, acesti agenti patogeni periculosi ne pot pune in pericol sanatatea.

Asemenea substantelor traditionale utilizate in igienizarea spatiilor locuibile, ozonul poate fi dizolvat in apa si folosit la curatarea si dezinfectarea in conditii de siguranta, fara reziduuri si ecologic a peretilor, podelelor, mobilierului (inclusiv cel de bucatarie si baie), a cailor de scurgere si canalizare, a echipamentelor de pregatire a hranei, veselei, tacamurilor, s.a.



Ozonul este un dezinfectant ecologic foarte puternic, care nu lasa nici o urma reziduala pe suprafata materialelor, anuland necesitatea clatirilor repetate si reducand timpul de curatare si cantitatea de apa utilizata. Totodata, aceasta metoda ofera o dezinfectare blanda si permite evitarea efectului coroziv pe care multe din substantele chimice utilizate in prezent le are. Ozonul va oferi rezultate excelente de igienizare, fara efecte nocive asupra sanatatii, produselor asupra carora este folosit, sau mediului inconjurator.

Spre deosebire de tratamentul cu ozon in stare gazoasa, ozonul dizolvat in apa (ozon in solutie apoasa), poate fi utilizat in conditii de siguranta maxima si in prezenta fiintelor vii.

Eliminarea mirosurilor

Mirosul persistent de mancare gatita

Cei mai multi dintre noi suntem incantati sa gatim. O bucatarie care miroase “ca la bunica” ne trezeste amintiri placute si creaza o atmosfera de “acasa”. Nu insa la fel de placut este mirosul de mancare gatita care persista zile intregi sau care parca “a patruns si in pereti”. Desi in majoritatea cazurilor substantele utilizate pentru curatenie reusesc sa acopere mirosul pentru o scurta perioada de timp, nu pot indeparta aceste mirosuri in totalitate.

Si in acest caz ozonul este solutia optima! Acesta oxideaza mirosurile eliminandu-le complet si ireversibil cu conditia inlaturarii cauzelor producerii acestora. In plus dezinfecteaza spatiul in care este folosit, distrugand bacteriile care s-ar putea dezvolta in timp.



Mirosul neplacut de alimente alterate

Daca mancarea proaspata are un miros imbietor, nu acelasi lucru se poate spune despre alimentele alterate. Produse precum carnea putreda, ouale, lactatele, ceapa, cartofii si multe alte astfel de produse stricate intr-un spatiu inchis sunt mirosuri cumplite, imposibil de suportat si in cele mai multe cazuri greu de eliminat. Nu insa si pentru ozon!

Solutia este simpla: indepartati cauza mirosului, curatati bine locul din care provine acest miros, faceti un tratament cu ozon si mirosul a disparut. Veti avea din nou un aer curat, sanatos si perfect respirabil.



Mirosul neplacut de transpiratie

Transpiratia este o functie normala a corpului uman. Faptul ca aceasta capata miros datorita impuritatilor eliminate la nivelul pielii si ca reprezinta un mediu propice dezvoltarii bacteriilor este la fel de normal. Totusi a ignora mirosul greu de transpiratie nu este ceva usor sau de dorit. Atunci cand aceste mirosuri se imprima nu doar in haine si incaltaminte ci si in obiecte de mobilier precum canapele, paturi, scaune sau in covoare, draperii, perdele, s.a. lupta pentru eliminarea acestora devine o provocare.

Tratamentul cu ozon rezolva eficient toate aceste probleme intr-un mod bland, fara substante chimice cu efecte corozive puternice, fara efecte secundare, fara a provoca alergii si fara a afecta negativ materialele tratate. Ozonul elimina mirosurile persistente si dezinfecteaza intr-un mod total ecologic.



Mirosul persistent de tutun si tigara

Mirosul de tutun si tigara nu este ceva placut! Nici macar pentru cei ce-l utilizeaza zilnic. In pofida combinarii acestui miros persistent cu diferite odorizante pentru a-l masca, este usor de perceput, insa nu la fel de usor de suportat. Si este atat de patrundator incat va ramane mult timp imprimat chiar si in pielea fumatorului.

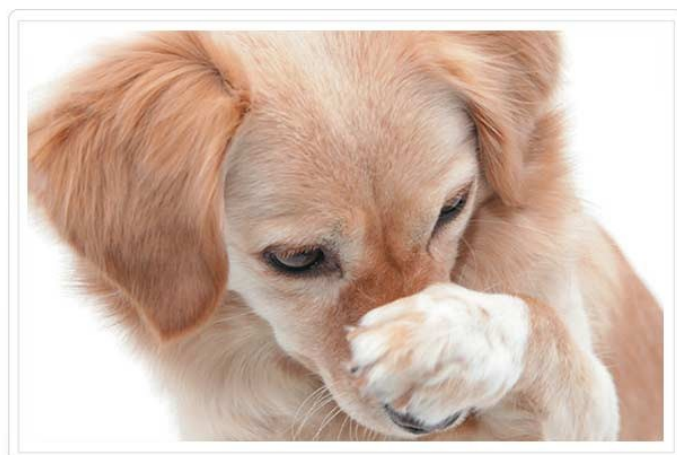
Ozonul oxideaza cu usurinta toate mirosurile, inclusiv cel de tigara avand ca rezultat un aer proaspat, curat si sanatos.



Mirosul persistent de animale de companie

Animalele de companie sunt parte din familie. Totusi sunt animale si pe langa mirosul specific pe care il imprima in obiectele din casa cu care vin in contact (canapele, pat, covoare, etc) nu sunt putine cazurile in care aduc si surprize: fecale, urina, voma.

Prin oxidare ozonul poate distruge rapid si complet aceste mirosuri imprimand spatiului in care este utilizat un miros proaspat si curat.



Mirosul neplacut al vasului de toaleta (WC)

Fie ca vine de la scurgerea din pardoseala, preaplinul de la vana, scurgerea chiuvetei sau vasul de wc, mirosul de canalizare este indiscutabil unul neplacut. Si se datoreaza aglomerarii de bacterii si mucegaiuri in locuri greu accesibile si ineficientei produselor folosite pentru curatenie. Pentru ca puterea de oxidare a ozonului este foarte mare, iar in tratamentul cu ozon in forma gazoasa acesta patrunde cu usurinta in orice spatiu, devine solutia cea mai eficienta in eliminarea acestor mirosuri.



Mirosul persistent de mucegai

Mirosul de mucegai nu este doar neplacut ci si periculos. Odata cu emanarea mirosului, ciuperca de mucegai raspandeste si spori pentru a se inmulti. Acestia pot provoca alergii, afectiuni respiratorii, astm, sinuzita fungica, dureri de cap si chiar depresie. In multe cazuri de expunere indelungata prezenta mucegaiului este asociata cu afectiuni ale sistemului nervos, stari de oboseala si probleme de memorie, probleme articulare si musculare, tulburari neurocognitive, probleme de vedere si boli gastrointestinale si renale. Din pacate multi dintre noi nu suntem constienti de problemele de sanatate generate de prezenta mucegaiului si avem tendinta sa minimalizam importanta eliminarii acestuia.



Substantele utilizate in lupta eliminarii mucegaiului in mod curent sunt putine, cu efecte adverse in cele mai multe cazuri si efecte de scurta durata. Ozonul insa poate fi solutia optima datorita capacitatii sale de dezinfectare si sterilizare, odata ce sursa aparitiei mucegaiului este eliminata.

Mirosul persistent de mobilier vechi (miros de invechit)

Mirosul capatat de mobilierul vechi se datoreaza in principal degradarii stratului protector al acestuia si patrunderii sporilor de mucegai in material. Fie ca acest lucru se datoreaza umiditatii ambientale, infiltratiilor de apa sau alte tipuri de lichide, lemnul ajunge sa fie afectat atat in staturile de suprafata cat si in profunzime. In incercarea de a distruge aceste mirosuri prin utilizarea produselor traditionale de curatare se ajunge inevitabil in cele mai multe cazuri la distrugerea ireversibila a mobilierul.



Ozonul elimina cu succes sporii de mucegai care penetreaza materialul, oxidandu-i si anuland astfel mirosurile neplacute fara efecte nocive asupra acestuia si cu efecte de durata.

Mirosul persistent de covoare si carpete imbacsite

Covoarele si carpetele atat de dragi unora dintre noi sunt inevitabil suprafata pe care ajung cele mai diverse substante. De la apa si alte lichide si fluide, la urina si fecalele animalelor de companie, transpiratie, resturi de mancare si diferite tipuri de substante organice. Toate acestea au capacitatea de a deveni mediul perfect de dezvoltare al bacteriilor si mucegaiurilor de diferite tipuri. Si in toate aceste cazuri mirosul este un companion indezirabil.

Bineinteles, si in acest caz tratamentul cu ozon este solutia optima, cu eficienta ridicata, fara reziduuri, fara efecte secundare negative si rentabila pe termen lung.



Mirosul persistent de fum si foc

Stim, semineul este imaginea casei cu o atmosfera placuta, aer traditional si aspect de invidiat. Multi dintre noi insa aleg sa folosesc din ce in ce mai rar semineul pentru a evita mirosul persistent de dum care se imprima in mobilier, covoare, perdele, s.a.

Ozonul raspunde cu succes si acestei provocari, eliminand mirosurile persistente de fum si foc prin tratamente regulate.



Mirosul persistent de combustibili (benzina, motorina, gaz lampant, etc.)

Deși o problema mai rar intalnita comparativ cu “vremurile bunicilor” cand petrolul lampant sau motorina erau produse aproape nelipsite din gospodarie, si in prezent sunt cazuri in care din intamplare sau neglijenta recipiente cu combustibili se pot scurge sau varsa accidental in masina, in garaj, in barca sau chiar in casa. Sau poate fi vorba de probleme la sistemul de alimentare al autovehiculului sau al sistemului de incalzire centralizata al locuintei cu combustibili lichizi.



Indiferent de cauza, indepartarea mirosurilor degajate de acesti combustibili nu este intotdeauna facila si rapida. Nu, utilizand alte metode inafara tratamentului cu ozon.

Distrugerea sporilor si a mucegaiurilor

Toti cei care am ajuns in situatia de a fi nevoiti sa curatam zone afectate de mucegai stim cu certitudine cat de greu pot face fata metodele obisnuite de curatare. Cu cat efort si cata rabdare.

Problemele generate de mucegai si sporii acestora pot avea o solutie simpla totusi: tratamentul cu ozon. Eficienta ozonului in oxidarea si eliminarea mucegaiului consta in saturarea intregului spatiu, ajungand in zone inaccesibile cum ar fi gauri de mici dimensiuni, crapaturi, sub straturi de lacuri sau vopseluri si in profunzimea diferitelor materiale (caramida, tencuiala, lemn, etc.).

Pentru ca umezeala constanta a suprafetelor si umiditatea ambientala ridicata sunt cauze in producerea mucegaiului, este important sa se reduca acesti factori inainte de tratamentul cu ozon pentru o eficienta ridicata si efect de durata.



Dezinfectarea si intretinerea piscinei

Inotand in piscina, inevitabil apa ajunge in contact cu ochii, caile respiratorii si gura. Si nu putine sunt cazurile in care inghitim involuntar apa din piscina. Chiar si in cazul in care piscina a fost alimentata la o sursa de apa potabila, tratata, totusi, in timp se pot dezvolta microorganisme periculoase sanatatii umane, poluata fiind cu spori, germeni si microbi adusi de curentii de aer sau inotatori.

Pe langa provocarea bolilor de piele, de ochi, a bolilor aparatului auditiv, sau a celui reproducator, in cazuri grave acest dezechilibru in compozitia apei piscinei poate provoca tifos, holera, sifilis, dizenterie, s.a.

Necesitatea utilizarii unui echipament de dezinfectie devine in acest caz irefutabila. Metoda traditionala de dezinfectie a piscinei presupune utilizarea produselor pe baza de clor care contin: clorin, merchlore, dioxid de merichlore, cloramina, s.a. Aceasta metoda afecteaza ochii, pielea si aparatul respirator, erodeaza echipamentele si conductele aferente sistemului piscinei si are nevoie de un bun management si multa atentie.

Utilizarea ozonului in tratarea apei prezinta avantaje multiple pentru sanatatea umana, este ecologica, fara efecte secundare si rentabila pe termen lung.



Ozonul dezodorizeaza

Autovehicule, Rulote, Barci

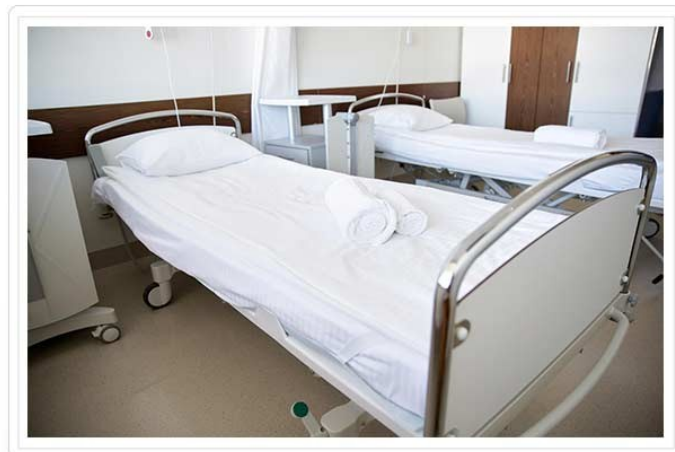
Cu totii cunoastem mirosul specific unui autovehicul. Nu are intotdeauna lagatura cu fumul de tigara. Desi acesta reprezinta una din problemele majore. Acest miros specific este o suma de cauze multiple. Fie ca este vorba de miros de combustibil, de fum, de motor, de grasimi din particulele expirate, toate se acumuleaza in timp imprimand un miros greu tapiteriei masini, covoarelor, plafonului si bineinteles sistemului de ventilatie. Atunci cand avem si o umiditate crescuta datorita diferentei mari de temperatura intre aerul ambiantal si cel exterior, am creat mediul perfect dezvoltarii mucegaiurilor si bacteriilor. Nu avem doar un miros neplacut, ci si un aer nesanatos.

Ozonul elimina complet mirosurile si dezinfecteaza sistemul de ventilatie.



Clinici, Spitale, Saloane de cosmetica, Crese, Azile de batrani

Mediile care au legatura cu sanatatea sunt intotdeauna 'campuri de lupta' ale supravietuirii si raspandirii germenilor, bacteriilor, sporilor si virusilor. Aceste terenuri propice dezvoltarii agentilor patogeni au cu atat mai multa nevoie de o solutie eficienta si rapida pentru eliminarea riscului contaminarii. In plus metodele comune de dezinfectare au de cele mai multe ori efecte secundare neplacute si mirosuri puternice si deranjante. Ozonul este eficient, ecologic si lasa un miros placut dupa utilizare.



Restaurante, Cantine, Baruri, Sali de evenimente

Mirosul de mancare delicioasa bucura; insa doar cel proaspat! Oricat de bine ar arata restaurantul dvs. daca miroase a cantina comunista impresia clientilor nu va fi una placuta. In plus, atat in restaurante cat si in baruri sunt zone in care se fumeaza imbacsind filtrele sistemelor de ventilatie si scazand foarte mult eficienta acestora.

Datorita proprietatilor sale, ozonul va poate fi aliatul perfect. Acesta dezinfecteaza si elimina complet fumul si

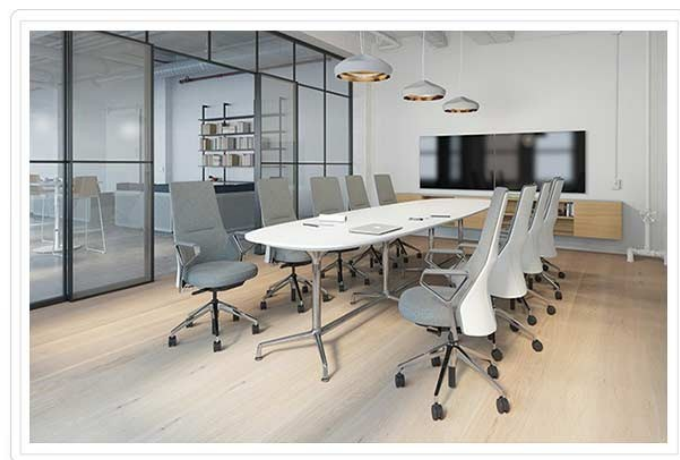


mirosurile persistente neplacute. Sistemele de ozonizare oxycare sunt usor de instalat in sistemele de ventilatie si functioneaza automat fara a necesita intretinere. In plus, sunt si rentabile.

Birouri, Sali de conferite, Hoteluri

Cum se pot elimina mirosuri persistente de produse de curatenie, mobila veche, fum de tigara, transpiratie, mucegai si altele? Nu, raspunsul nu consta in solutii de odorizare care acopera! Parfumurile au mirosuri puternice, de multe ori iritante si cu efect de scurta durata. In plus nu elimina cauza.

Ozonul este raspunsul! Este natural, bland cu materialele cu care vine in contact, elimina complet mirosurile fara a le acoperi si lasa un miros placut de aer curat si sanatos.



Utilizarea ozonului in procesarea alimentelor

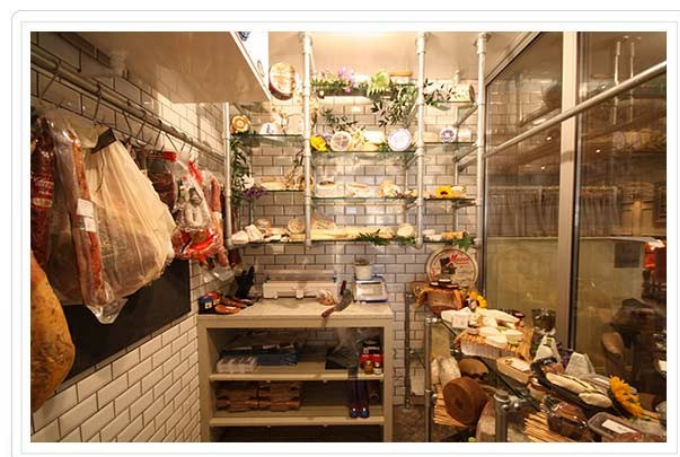
Depozitarea alimentelor

Ozonul este un dezinfectant ecologic foarte eficient si care nu lasa urme reziduale in urma tratamentului. Atat echipamentele cat si produsele cu care vine ozonul in contact sunt sterilizate natural, fara substante chimice. Utilizarea sistemelor de productie a ozonului nu implica consum de resurse suplimentare- ozonul se produce la cerere; nu necesita un spatiu special de stocare, este ecologic si rentabil.

Ozonul poate mentine un grad ridicat de dezinfectare in spatiile de depozitare pentru: carne, lactate, legume si fructe.

Beneficiile utilizarii ozonului in intretinerea spatiilor de depozitare sunt multiple:

- distruge si inhiba dezvoltarea oricaror agenti patogeni si implicit
- extinde perioada de valabilitate a produselor
- mentine salubritatea incaperilor si controleaza mirosul.



Gheata si stocarea pestelui si a fructelor de mare

Ozonul este solubil in apa, iar aceasta poate fi apoi congelata pastrand proprietatile acestuia pe o perioada mai mare de timp si cu efect de aplicare incetinit. Aceasta metoda ofera posibilitatea stocarii ozonului in gheata ozonata care poate fi utilizata in stocarea pestelui si a fructelor de mare evitand contaminarea acestora cu diferiti agenti patogeni si mentinand produsele proaspete pentru o perioada de timp mai indelungata.



Prelucrarea pestelui si a fructelor de mare

Dezinfectantul cel mai des intalnit in domeniul prelucrarii pestelui si a fructelor de mare este clorul, in ciuda efectului limitat pe care il are in distrugerea bacteriilor si a efectelor indirecte asupra sanatatii consumatorilor finali: oamenii.

Ozonul poate fi dizolvat in apa pentru a oferi o solutie apoasa de ozon, care este stabila, sigura si usor de controlat. Aceasta apa ozonata inlocuieste cu succes clorul si este un agent antimicrobian la:

- prepararea pestelui si a fructelor de mare.
- curatarea suprafetelor de lucru.
- sterilizarea masinilor de feliat sau lucru, mese de taiere, cutite, si toate echipamentele care ar putea fi utilizate in zonele de prelucrare.
- controlul mirosului in urma prelucrarii pestelui.

Tratamentele cu ozon in domeniul acvaculturii sunt eficiente atat in eliminarea agentilor patogeni si mentinerea unui mediu sanatos cat si in reducerea consumului de apa utilizat la prelucrarea pestelui.

Cultivarea ciupercilor

Asa cum este deja cunoscut, ozonul distruge bacterii, mucegaiuri si alti agenti patogeni.

Prin tratamente cu aer ozonat in mediul de cultura al ciupercilor:

- se reduce contaminarea bacteriana si implicit bolile care pot afecta cultura,
- se reduc daunatorii si se sporeste rezistenta ciupercilor pe termen lung,
- se imbunatateste rata de productie datorita gradului ridicat de sanatate al culturii,
- se reduc costurile de productie si se creste rentabilitatea afacerii.



Utilizand apa ozonata in cultivarea ciupercilor se inlocuiesc complet pesticidele, iar in spatiul de depozitare al acestora actioneaza ca un dezinfectant puternic.

Prelucrarea fructelor si legumelor

Atat legumele cat si fructele pot fi purtatoare de spori de mucegaiuri si bacterii acumulate din mediul in care sunt cultivate si in procesul recoltarii. Acestea pot afecta individual produsul si ulterior intregul lot, putand cauza probleme grave de sanatate consumatorilor si pierderi mari producatorilor. Spalarea acestora cu diferite tipuri de substante pot afecta termenul de valabilitate al produselor si in multe cazuri pot fi responsabile pentru probleme de sanatate si mai mari pe termen lung. Bineinteles, clatirea simpla cu apa potabila nu aseptizeaza in mod adecvat produsele impotriva agentilor patogeni si cu atat mai putin poate ajuta la inlaturarea chimicalelor din pesticide si ierbicide.



Prin spalarea fructelor si legumelor cu apa tratata cu ozon se face o igienizare completa a acestora, oferindu-le un mediu sanatos si protectie pentru o perioada mai lunga de depozitare si prelucrare. Tratamentul cu ozon este in acest caz singura metoda complet naturala de sterilizare care respecta standardele productiei alimentelor ecologice (bio).

Conservarea si prelucrarea oualelor

Ouale sunt alimente valoroase din punct de vedere nutritiv, inasa contin o microflora facultativ patogena transmisa de la pasarile bolnave si o microflora de alterare care poate ajunge foarte usor in ou prin contaminare externa. Cu un risc atat de ridicat de contaminare cu agenti patogeni este imperios necesara o sterilizare cat mai eficienta.

Avantajele tratamentelor cu ozon si solutie apoasa de ozon in conservarea si procesarea oualelor sunt evidente in:

- distrugerea E-coli, listeria, salmonela, s.a. fara aport de produse chimice,
- eliminarea mirosului specific,
- distrugerea agentilor patogenii si mentinerea unui grad ridicat de dezinfectare,
- lipsa reziduurilor produselor chimice si a prezentei acestora in produsele finite,
- respectarea standardelor productiei alimentelor ecologice.



Conservarea si prelucrarea carni

Ozonul este cel mai puternic oxidant natural cu efecte remarcabile si de durata in industria alimentara. Capacitatea acestuia de eliminare a agentilor patogeni precum bacteriile, mucegaiurile si virusii impreuna cu mirosurile dezvoltate de acestea este de neegalat. Fie ca este vorba de: E coli, salmonela, legionella pneumofilia, listeria, clostridium botulinum, micrococcus, s.a. utilizarea ozonului ofera eliminarea imediata si totala a acestora.

Additional acestui important beneficiu, ozonul imbunatateste aspectul si gustul carni, creaza un mediu curat si steril asigurand o perioada extinsa de valabilitate produselor, ajuta la conservarea si prelucrarea carni fara utilizarea produselor chimice si in acelasi timp permite respectarea standardelor productiei alimentelor ecologice.



Obtinerea si imbutelierea vinului

Contaminarea incrucisata intre loturile de vin si gestionarea eficienta a drojdiei naturale (*Brettanomyces*) care poate strica vinul imprimandu-i o aroma grea si neplacuta sunt probleme majore in industria vinului.

In practicile traditionale de igienizare a echipamentelor de prelucrare a strugurilor sunt utilizate solutii de curatare pe baza de clorurati urmata de o clatire cu acid citric pentru a neutraliza clorul. Acesti clorurati nu pot fi utilizati in butoaie din cauza proprietatilor chimice ale acestora si a capacitatii marite de retentie a lemnului de stejar.

Astfel, utilizarea apei ozonata este deja adoptata de industria vinului pentru avantajele pe care le prezinta in comparatie cu alternativele utilizate: igienizarea de calitate ridicata, o economisire a timpului aferent procesului de igienizare, o reducere consistenta a utilizarii produselor chimice care pot avea efecte nocive grave asupra sanatatii consumatorilor si implicit o reducere a cheltuielilor aferente procesului de productie si imbuteliere.



Aplicatiile tipice pentru utilizarea ozonului in industria vinului includ urmatoarele:

- curatare fermentatoare barrel,
- igienizarea suprafetelor si echipamentelor de productie,
- curatarea rezervoarelor si a conductelor de transfer si procesare (Clean-in-place: CIP)
- dezinfectare recoltatoare, concasatoare, transportoare, rezervoare, sisteme de transfer (tevi, pompe, furtune, filtre, etc), echipamente de imbuteliere, si nu in ultimul rand a sticlelor.

Imbutelierea apei

Pentru ca este superior oricarei alte metode de dezinfectie si sterilizare datorita puterii sale extraordinare de oxidare, ozonul este utilizat intr-o varietate mare de aplicatii de tratare a apei potabile cu rezultate rapide si eficiente. Printre calitatile sale admirabile se numara eficacitatea cu care distruge agenti patogeni periculosi, lipsa reziduurilor in procesele de tratare a apei si bineinteles lipsa unui gust sau miros asociat acestuia, posibilitatea unei automatizari complete, costuri de operare reduse si implicit o rentabilitate mare a procesului.

Standardele sugerate de catre Asociatia Internationala de apa imbuteliata (IBWA) indica un nivel de ozon rezidual cu valori cuprinse intre 0,2 si 0,4 ppm. Acest lucru asigura atat o dezinfectie a apei cat si a recipientului in care este imbuteliata. Procesul necesita un control strict al concentratiei ozonului in apa si al duratei de contact cu acesta pentru a putea asigura un echilibru corect intre igienizare si formarea sarii acidului bromic (bromat). Toate acestea in timp ce este acordata o atentie sporita la variabilele care influenteaza concentratia ozonului dizolvat, cum ar fi puterea generatorului, masa de transfer a sistemului hidraulic, temperatura apei, debitul, pH-ul, si incarcatura microbiologica a acesteia. Practic, in toate etapele productiei de apa imbuteliata se utilizeaza ozonul.



Tratarea apei cu ozon

Spalatorii auto

Igienizarea si dezodorizarea automobilelor, atat la exterior cat si la interior indiferent ca este vorba de un autoturism personal, microbuz sau autobuz se poate realiza cu rezultate uimitoare utilizand solutia apoasa de ozon (apa ozonata). Ozonul injectat direct in apa instalatiei de spalare poate reduce cantitatea de substante chimice de curatare utilizata si oxideaza materia organica ajutand la dezintegrarea depunerilor, si la degresarea si dezinfectarea automobilelor. Totodata mirosul de combustibil, de nicotina, de fum sau gaze arse fixat in tapiteria masinii este complet eliminat si impreuna cu tratamentul cu ozon gazos se pot inlatura cu succes orice probleme ale instalatiei de ventilatie si racire a aerului.



Spalatorii si curatatorii profesionale

Fiind un oxidant foarte puternic, ozonul poate inlocui cu succes multe dintre substantele chimice utilizate in spalatorii si curatatorii. Acesta actioneaza cu atat mai eficient cu cat temperatura apei este mai redusa, nefiind astfel necesara utilizarea apai calde. Ozonul destabilizeaza dispersia coloidala ajutand la sedimentarea materiei organice oxidata, reducand cantitatea necesara de detergenti. Pe langa optimizarea procesului prin reducerea costurilor cu diverse substante chimice folosite, eficientizarea resurselor utilizate (mai putina electricitate si cantitati mai mici de apa), un real beneficiu este lipsa efectelor negative pe termen lung a substantelor chimice atat asupra echipamentelor si utilizatorilor acestora cat si asupra sanatatii clientilor pe termen lung.

Astfel, doar utilizand ozonul in procesele de curatare si spalare putem vorbi de spalatorii si curatatorii cu adevarat eco.



Piscicultura

Odata cu reducerea populatiilor de peste din mari si oceane si diminuarea resurselor de hrana la nivel mondial, fermele piscicole au ajuns sa joace un rol tot mai important in furnizarea cererii de peste. Pentru a putea acoperi in mod eficient aceasta cerere, fermele piscicole sunt nevoite sa practice tehnici de crestere in sistem industrial, in bazine tot mai mari si cu o densitate mare a populatiei de peste. Astfel, riscul de infestare prin contaminare hidrica ajunge la cote alarmante.

Datorita calitatilor sale ozonul este un dezinfectant ideal pentru piscicultura si acvacultura eliminand agentii patogeni precum bacterii, fungi si virusi, fara aport de substante chimice si fara reziduuri rezultate in urma interventiei. Totodata acesta oxideaza materia organica, cum ar fi excrementele de peste, ajutand la depunerea acestora si la mentinerea unui mediu curat si sanatos. In plus, ozonul are un aport mare in oxigenarea apei, reducand astfel mortalitatea asociata lipsei oxigenului iar orice exces de ozon se descompune in oxigen si nu constituie niciun risc pentru peste sau consumatorul final.



Tratarea apelor uzate industrial

Solutii simple si rapide pentru tratarea apelor uzate industrial nu exista. Apele uzate contin din abundenta compusi poluanti precum solventi, combustibili, uleiuri si grasimi, substante nocive si toxine, atat solide cat si solubile, care pot fi foarte rezistente la biodegradare si neutralizare. Mai mult decat atat, nivelurile acestora sunt in fluctuatie constanta si continua.

Ozonul detine capacitatea de a neutraliza produse toxice cum ar fi amoniacul, cianura si halogenuri organice absorbabile, oxidand si ajutand la sedimentarea materialelor organice din apa pentru o eliminare facila. Prin aplicarea procesului de oxidare avansata cu suportul tehnologiei de generare ozon, se pot elimina chiar si compusi care sunt incredibil de rezistenti la oxidare, procesul fiind atat de eficient incat apa tratata poate ajunge in stare potabila.



Curatarea apei reziduale

Metodele traditionale de curatare a apei reziduale sunt costisitoare, necesita spatii mari pentru tratamente si au un timp de aplicare de lunga durata. In plus, o parte din substantele chimice utilizate raman in apa chiar si dupa curatare. Ozonul este natural, se produce la cerere, deci nu necesita spatiu de stocare, este curat si nu lasa urme reziduale. Acesta oxideaza complet materia organica si distruge elementele patogene, asigurand lipsa mirosului si a culorii apei tratate.



Curatarea instalatiilor industriale (CIP)

Sistemele "clean in place" (CIP) presupun curatarea si igienizarea suprafetelor interioare ale conductelor, rezervoarelor, valvelor, pompelor, filtrelor si a altor echipamente, fara demontare. Acest proces de igienizare consta in mai multe cicluri de spalare cu diferiti detergenti, acid caustic, dezinfectanti si apa clatire.

Oricat de bine s-ar efectua clatirea, persistenta anumitor chimicale este evidenta. Astfel, sunt necesare substante pentru neutralizare, cantitati mult mai mari de apa pentru



clatire, timp, electricitate, s.a. – in consecinta, consum ridicat de resurse.

Utilizarea ozonului in curatarea si dezinfectarea sistemelor de instalatii industriale ofera multe avantaje industriei alimentare si cea a bauturilor. Ozonul este un dezinfectant ecologic foarte eficient si care nu lasa urme reziduale in urma tratamentului. Atat echipamentele cat si produsele cu care vine ozonul in contact sunt sterilizate natural, fara substante chimice. Utilizarea sistemelor de productie a ozonului nu implica consum de resurse suplimentare- ozonul se produce la cerere; nu necesita un spatiu special de stocare, este ecologic si rentabil.

Spalarea si prelucrarea alimentelor

Spalarea alimentelor in vederea procesarii este un proces simplu si foarte eficient datorita utilizarii sistemelor de generarea a ozonului. Solutia apoasa de ozon (apa ozonata) folosita la igienizarea alimentelor este naturala, non-invaziva si cu efecte garantate. Fiind cel mai puternic oxidant natural disponibil, ozonul distruge agenti patogeni ca: cryptosporidium, anaba, listeria, rotifera, E.coli, negleriya fowler, dysenteriae, clostridium botulinum, legionella, salmonella sau giardia. Si reuseste aceasta fara un aport de substante chimice si fara reziduuri. Metoda complet ecologica. In plus ofera si o economie a resurselor utilizate, nemaifiind necesara schimbarea apei dupa clatire, ci o re-tratare a acesteia.



Tratamentul cu ozon este in acest caz singura metoda complet naturala de sterilizare care respecta standardele productiei alimentelor ecologice (bio).

Igienizarea suprafetelor

In ciuda folosirii dezinfectantilor moderni din ce in ce mai puternici, bacteriile, mucegaiurile si microbii continua sa creasca si sa se dezvolte devenind mai din ce in ce mai rezistente. Fie ca sunt expuse la doze mici, sau nu vin in contact direct cu aceste substante datorita accesului putin facil sau chiar imposibil cum ar fi colturi, fisuri sau canalizari, acesti agenti patogeni periculosi ne pot pune in pericol sanatatea.

Asemenea substantelor traditionale utilizate in igienizarea spatiilor locuibile, ozonul poate fi dizolvat in apa si folosit la curatarea si dezinfectarea in conditii de siguranta, fara reziduuri si ecologic a peretilor, podelelor, mobilierului (inclusiv cel de bucatarie si baie), a cailor de scurgere si canalizare, a echipamentelor de pregatire a hranei, veselei, tacamurilor, s.a.



Ozonul este un dezinfectant ecologic foarte puternic, care nu lasa nici o urma reziduala pe suprafata materialelor, anuland necesitatea clatirilor repetate si reducand timpul de curatare si cantitatea de apa utilizata. Totodata, aceasta metoda

ofera o dezinfectare blanda si permite evitarea efectului coroziv pe care multe din substantele chimice utilizate in prezent le are. Ozonul va oferi rezultate excelente de igienizare, fara efecte nocive asupra sanatatii, produselor asupra carora este folosit, sau mediului inconjurator.

Spre deosebire de tratamentul cu ozon in stare gazoasa, ozonul dizolvat in apa (ozon in solutie apoasa), poate fi utilizat in conditii de siguranta maxima si in prezenta fiintelor vii.

Ozonul in uz industrial

Agricultura

Ozonul este cel mai puternic oxidant si dezinfectant natural. Intelesul implicit al acestei afirmatii ne ofera toate detaliile legate de beneficiile utilizarii ozonului in agricultura. Fie ca vorbim de utilizarea acestuia in dezinfectarea fructelor si legumelor, a spatiilor de depozitare, inlocuirea completa a pesticidelor sau pentru controlul dezvoltarii si raspandirii agentilor patogeni, a mucegaiului si a mirosului, ozonul are o gama larga de aplicatii in agricultura.

Industria ospitaliera

In lupta impotriva mirosului de mancare, a fumului, a transpiratiei, a mirosului de mobilier vechi, a sistemelor de ventilatie si racire imbacsite, a mucegaiului sau a mirosului animalelor de companie se poate folosi cu succes ozonul.

Un sistem de ozonificare simplu de instalat in sistemele de ventilatie poate genera ozon cu acces in toate spatiile cladirii. Ozonul distruge agentii patogeni, elimina mirosurile persistente si lasa un miros de aer proaspat, curat si sanatos. In plus, dezinfecteaza fara aport de substante chimice, complet ecologic si fara reziduuri.

Industria medicala

Utilizarea ozonului in igienizarea spatiilor este deja cunoscuta si evidenta pentru beneficiile sale. In plus, ozonul este folosit atat in forma sa gazoasa cat si dizolvat in apa pentru efectele sale terapeutice.

Ozonoterapia porneste de la ideea ca la originea oricarei afectiuni sau probleme in organism se afla insuficienta oxigenare a celulelor. Cunoscuta si sub numele de terapie cu ozon-oxigen, aceasta reprezinta un tratament medical alternativ ce are la baza administrarea ozonului prin injectare ori pe cale orala cu scopul principal de a neutraliza toxine acumulate, de a regla pH-ul, de a imbunatati oxigenarea celulara si bineinteles de a trata numeroase boli prin eliminarea agentilor patogeni.

Industria alimentara

Ozonul este un dezinfectant ecologic foarte eficient si care nu lasa urme reziduale in urma tratamentului. Atat echipamentele cat si produsele cu care vine ozonul in contact sunt sterilizate natural, fara substante chimice. Utilizarea sistemelor de productie a ozonului nu implica consum de resurse suplimentare- ozonul se produce la cerere; nu necesita un spatiu special de stocare, este ecologic si rentabil.

Spalarea alimentelor in vederea procesarii este un proces simplu si foarte eficient datorita utilizarii sistemelor de generarea a ozonului. Solutia apoasa de ozon (apa ozonata) folosita la igienizarea alimentelor este naturala, non-invaziva si cu efecte garantate. Fiind cel mai puternic oxidant natural disponibil, ozonul distruge agenti patogeni ca: cryptosporidium, anaba, listeria, rotifera, E.coli, negleriya fowler, dysenteriae, clostridium botulinum, legionella,

salmonella sau giardia. Si reuseste aceasta fara un aport de substante chimice si fara reziduuri. Metoda complet ecologica. In plus ofera si o economie a resurselor utilizate, nemaifiind necesara schimbarea apei dupa clatire, ci o re-tratare a acesteia.

Ozonul poate mentine un grad ridicat de dezinfectare in spatiile de depozitare pentru: carne, lactate, legume si fructe.

Beneficiile utilizarii ozonului in intretinerea spatiilor de depozitare sunt multiple:

- distruge si inhiba dezvoltarea oricaror agenti patogeni si implicit
- extinde perioada de valabilitate a produselor
- mentine salubritatea incaperilor si controleaza mirosul.

Alte industrii

Sistemele de generare a ozonului au aplicatii in multe industrii pe care nu le-am putut cuprinde in descrierea noastra.

Folositi un generator de ozon oriunde aveti nevoie sa:

- Sterilizati si dezinfectati
- Mentineti salubritatea
- Eliminati mirosurile persistente neplacute
- Folositi cel mai puternic oxidant natural

Ozonul in medicina

Ozonoterapia

Ozonoterapia porneste de la ideea ca la originea oricarei afectiuni sau probleme in organism se afla insuficienta oxigenare a celulelor. Cunoscuta si sub numele de terapie cu ozon-oxigen, aceasta reprezinta un tratament medical alternativ ce are la baza administrarea ozonului prin injectare ori pe cale orala cu scopul principal de a neutraliza toxine acumulate, de a regla pH-ul, de a imbunatati oxigenarea celulara si bineinteles de a trata numeroase boli prin eliminarea agentilor patogeni.

Metodele prin care se poate beneficia de terapia cu ozon sunt multiple. Fie ca se administreaza intravenos in amestec cu sangele pacientului (autohemoterapia), in injectii subcutanate si intramusculare, in bai uscate sau umede sau pe cale orala (apa si uleiuri ozonate), efectele sunt de durata si sunt vizibile intr-un timp foarte scurt.

