

## **ЗАЩО Е НУЖЕН ОЗОНАТОР ВЪВ ВСЕКИ ДОМ ?**

### **Какво е озонатор?**

Озонаторът е преносим уред за домашно или промишлено ползване, който произвежда озон, идентичен с този от природата. Използва въздуха, като създава високо напрежение и образува молекулите на O<sub>3</sub>. Благодарение на полезните си свойства той може да се използва за пречистване на въздуха в помещенията, за дезинфекция на водата, за пречистване на храни, плодове и зеленчуци, за премахване на лошите миризми и много други...

Домашните озонатори са най-съвършеният и най-безопасният начин, който се предлага днес, за да се отървете от всякакви миризми, за да дезинфекцирате въздуха в помещенията, стените, дрехите, храната, водата, плодовете и зеленчуците. Озонът убива най-известните бактерии, вируси, плесени и гъбички и всякакви патогенни микроорганизми. Озонаторът е просто незаменим в периоди на обостряне на настинка, особено в детски заведения, офиси, магазини и всички места, където постоянно се намират повече хора и вероятността от заразяване се увеличава значително.

### **Озонът и човешкото здраве.**

Озонът е доказан ефективен многоспектърен дезинфектант. Молекулата на озона е нестабилна и се стреми да се свърже с нещо, за да се разпадне в кислородна молекула. Затова тя окислява органичните съединения и ги превръща в безвреден въглероден двуокис и вода. Тъй като озонът бързо се разпада в кислород, той е по-ниско токсичен от другите дезинфекциращи химикали като хлора например. Поради тази причина е наречен „най-чистият окислител и дезинфектант“. Проникнал в кръвта, озонът обогатява човешкия организъм с кислород. Увеличаването на кислорода в кръвта активира мозъка, подобрява самочувствието, работата на сърцето и белите дробове, зарежда с енергия, регулира обмяната на веществата, понижава захарта и мазнините в кръвта, ускорява растежа на нови клетки, стимулира заздравяването на рани и язви по кожата, регулира функциите на нервите, успокоява болките, понижава кръвното налягане, стимулира чревната перисталтика, забавя стареенето, предотвратява инфекциозни болести в дихателните пътища и в

храносмилателния тракт, подобрява имунитета. Сънят става по-дълбок, здрав и носи добра почивка. Озонът действа вътре в организма, осигурявайки общо прочистване и тонизиране. Недостигът на кислород в кръвта води до развитието на хронични заболявания, нарушаване на обменните процеси, понижаване на имунитета, засилване на отпадналостта и хроничната умора. За здравата клетка е необходимо наличието на кислород, докато патогенните микроорганизми и туморните клетки са пригодени да живеят и да се развиват в среда, бедна на кислород. Доказано е, че насищането на ракова клетка с кислород чрез озон може да забави растежа ѝ и тя дори да се превърне в нормална клетка. Озонът подобрява функцията на белите дробове чрез увеличаване на абсорбцията на кислород с 20 % и изхвърлянето на въглероден диоксид с 15%. Именно по този начин се подобрява кръвообращението, което води до значителен приток на енергия и по-малко умора.

Използването на озон за дезинфекция и пречистване на въздуха е доказано безвреден процес за здравето на хората, тъй като необходимата за това концентрация е много ниска, както и поради обстоятелството, че той се разгражда и преобразува в кислород за минимален период от време след използването му.

### **Озонаторът /Озонът/ пречиства въздуха в апартамента.**

Озонът разгражда нуклеиновата киселина и ензимната активност на микроорганизмите като по този начин пречиства и стерилизира въздуха. 99% от вирусите са повредени или унищожени след 30 секунди експозиция на озона. На много места в света вече е доказано, че озоновият газ успешно унищожаваша и е изключително мощно оръжие за борба с вирусите COVID-19 и HATOP като в същото време е безопасен, чист и ефективен. Най-новите изследвания (Восси, Италия) показват, че при контакт на корона вирус 2019-nCoV с атом кислород се наблюдава фрагментиране на липидната му обвивка, при което той не може да оцелее. Благодарение на това, че озонът е с изключително висок потенциал на окисление, става възможно високо ефективното антивирусно третиране на въздух в присъствието на

хора, при концентрация от 50 mg/m<sup>3</sup>, много по-ниска от прагова стойност, определена от СЗО 120 mg /m<sup>3</sup>. Въздухът в населените места е замърсен с опасни съединения като изгорели газове, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и други вредни субстанции. Най-застрашени се живеешите на оживени улици и булеварди, близо до бензиностанции и газостанции, до гари и автогари. Но се оказва, че въздухът вътре в помещенията може да бъде с 50%

по-замърсен и токсичен от въздуха на открито. В затворените помещения липсва циркулация. В тях се натрупват остатъци от полени, прахови частици, цигарен дим, изпарения от козметични продукти, бои и лакове, от битова химия, плесен, особено в мокрите помещения и баните, газове като родон, въглероден моноксид и формалдехид от строителните материали на стените и от мебелното обзавеждане.

Озонът е в състояние да унищожи на 99,9% Хепатит А и Б (HAAg и HbsAg), бактериите E. Коли и *Pyocyanus*, Полиомиелит (PV1), колонии на стафилококи, спорите на *brevibaktery*, гъбичките *Aspergillus*, бялата плесен и *Fusarium oxysporum*, ротавируси (SA-11). А на 100% *Salmonella Typhimurium*, *Vibrio cholera*, *Pseudomonas Fluorescents*, всички видове плесен и много други. Важно условие за действие на озонатора в помещенията е зависимостта му от температурата и влажността на въздуха. Колкото по-високи са те, толкова озонът се разпада по-бързо.

### **Озонаторът /Озонът/ пречиства питейната вода**

Озонаторът е най-добрият пречиствател на питейната вода поради своите отлични обеззаразяващи и окислителни свойства. Абсолютно категорично и безспорно е доказано, че той е с 600 пъти по-голям стерилизиращ ефект от антибиотиците, 50 пъти по-мошен и 3000 пъти по-бърз бактерицид, вирусцид и антисептик или казано най-разбираемо - дезинфектант от хлора и ултравиолетовата радиация, които са традиционно използвани. Действа на 360°, разлага се по-бързо от другите дезинфекциращи агенти и не се задържа във водата, постъпваща във водоснабдителната мрежа. Подобрява нейните качества, разлага пестицидите, вредните органични и неорганични вещества, унищожава бактериите, вирусите и органични съединения, премахва вируса полиомиелит и ротавирус във вода за няколко минути. Обикновената *E.coli*, фекални стрептококи, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, мухъл и др., той може да ги убие всички тези бактерии във водата с концентрация само от 0,3ppm за 5 минути и с ефективност от над 99%. Но ако нивото на озон във водата достигне до 2ppm, бактериите ще бъдат умъртвени в рамките на 0,5-1мин. За да се постигне същият ефект на стерилизация (напр. скоростта на убиване на *E. coli* е 99%), дозировката на озон във водата ще е само 0,0048 % от тази на необходимото количество хлор. До днес няма научно потвърждение, че съществуват микроорганизми, които да са станали имунизирани срещу дезинфекционния ефект на озона.

Озонът премахва и някои от химическите замърсявания - хлор ~90%, тежки метали, карбамид, цианид и други. Особено е подходящ за пречистване на водата с лошо качество от водоснабдителната мрежа, от кладенец или друг неизследван водоизточник. Получава се чиста питейна вода без мирис и

оцветяване, която запазва полезните минерали и натуралния си вкус, без опасност от заразяване или натравяне. Озонираната вода може да се използва за поливане на цветята. Предизвиква по-голям растеж, по-обилен цъфтеж и по-дълъг живот. Наситената с озон вода може да бъде използвана за третиране на разнообразни проблеми като възпаления в устната кухина, премахва лошия дъх и бързото вмириране на краката, пародонтит, болно гърло, акне, пърхот и макар и по-бавно, повлиява всички видове гъбички.

Разгражда и остранява толуол /бензалдехид/ - получен при термична обработка на нефтени продукти и използван като суровина основно в производството на всички видове течни разредители, бои, багрила, лепила, каучук, мастила, в козметиката, добавка към горива, захарин и немалко видове лекарства. В организма се абсорбира и през кожата, но най-вече на 60 %, при постоянното дишане на въздух замърсен от изгорелите газове на автомобилите, изпаренията от боядисване, печатни материали - вестници, списания, книги, брошури и др. Всички мебели, произведени от ПДЧ, МДФ, талашит и други пресовани материали, поддържат от 3 до 5 год. постоянно изпарение на толуол, който присъства в епоксидните им смоли. В

организмат се разпределя в мастната тъкан, надбъбречните жлези, бъбреците, черния дроб и мозъка. Толуолът оказва най-съществен ефект върху централната нервна система. При малки концентрации се наблюдава умора, сънливост, депресия, главоболие и хрема.

### **Озонаторът / Озонът / дезинфекцира храните**

Изключително полезен е озонаторът при дезинфекцията на храните: месо, риба, яйца, зеленчуци и плодове. Той просто няма друга алтернатива. Озонът разгражда пестицидите в плодовете и зеленчуците, намалява съдържанието на хормони, нитрати, антибиотици и тежки метали (олово, манган, желязо) и спомага за запазване на продуктите свежи и чисти. Чрез озонирането, плодовете и зеленчуците се пречистват без обработка при високи температури, с което се запазват витамините и хранителната им стойност. Озонът не само убива бактериите на повърхността, но и разгражда вредните органични и неорганични вещества вътре в тях. Обработените плодове и зеленчуци стават не само по-вкусни и по-полезни, но и срокът на съхранението им се увеличава няколко пъти. Същото се отнася и за месото, рибата и морските дарове. Те се изчистват от бактерии, паразити, антибиотици, консерванти и тежки метали и се запазват пресни за по-дълго време. Измиването на месото, рибата, раците и други морски продукти с озонирана вода унищожават вредните микроорганизми, съхранява нивото на протеините и връща натуралния им вкус и качества. Особено това е задължително за мидите, които са като филтър на морската вода и натрупват голямо количество тежки метали, пестициди, и пластмасови микроскопични частици.

### **Озонаторът / Озонът / отстранява неприятните миризми**

Озонаторът има нужда от броени минути, за да отстрани всички неприятни миризми и да върне качеството на въздуха. Отлично се повлияват цигарен дим, като се премахва вредното въздействие върху пасивните пушачи, миризми на изгоряло или застоял въздух, кухненски миризми след готвене - на пържено, риба, подправки, миризми от домашни любимци, парфюми, ароматни пръчици. Това става на принципа на разграждане на молекулите, които въздействат на нашето обоняние. В зависимост от времето за въздействие и концентрацията на озон, органичните молекули могат да бъдат разградени до базовите съставки - въглероден диоксид, азот и вода. Озонът отстранява причинителя - премахва миризмата, а не я замаскира с друга.

Озонаторът предлага отлично решение на проблемите с миризмата, излъчвана от обувките. Уредът може да отстранява всякакви миризми и изпарения от спортни обувки, маратонки и ботуши, като елиминира бактериите и микробите. Освен това, озонаторът поддържа обувките свежи. Озонаторът е задължителен в помещения след ремонт - неутрализира вредните газове, които излъчват пряко боядисаните стени. Премахва толуола, чийто период на разграждане е 3 години. В спалните и детските стаи осигурява свеж и пречистен от микроби въздух, като неутрализира изпаренията от лаковете на мебелите, почиства детските играчки чрез дезинфекция на местата за тяхното съхранение. Получава се траен ефект без остатъчна химия.

### **Озонаторът дезинфекцира предмети и повърхности**

Озонът е дезинфектант, който в газообразно състояние може да въздейства на всички предмети и повърхности, дори и на най-трудно достъпните, които обикновено не се почистват редовно - места над и зад гардероби, между мебели, лавици, корнизи, рамки, картини, вентилационни системи и отдушници, скрити ъгли на стаите, високи шкафове. Там унищожават намиращите се вируси, бактерии, колиформни бактерии, стафилококи, плесени и поленици, причиняващи алергии. Тъй като обработката с течен дезинфектант може да причини повреда на много предмети и уреди - компютри, телевизори, стенни часовници, плюшени играчки, антикварни предмети, книги и много други, третирането с озон е незаменимо.

Озонаторът създава достатъчно активен кислород и аниони за стерилизиране на медицински и зъболекарски принадлежности, дрехи в гардеробите и килерите, където предпазва от поява на мухъл и молци, продуктите в шкафове, излъчващи миризми, предметите и уредите в детската стая - бебешки дрехи и играчки, залъгалки, биберони и шишета за хранене. Озонирането е акт, използван в много различни области. Сред най-често срещаните приложения могат да бъдат отчетени: Дезинфекция на различни видове помещения (стаи, къщи, мазета, складове, офиси, магазини, басейни, съблекални, хотели, болници, кабинети на лекари и др.). Дезинфекция на автомобили - отстраняване на неприятна миризма от интериора, дезинфекция на климатика, отстраняване на неприятни миризми от различен произход - цигарен дим, мирис на изгаряне и след пожари, миризма на животни, бои, плесен и отстраняване на влагата от стаите. В допълнение към горното, дезинфекцията с озон се използва, наред с други неща, за изсушаване на сгради, почистване на щети от вода или дезинфекция на различни течности за пиене. Също така и от хотели, къщи за гости и други компании с нощувки - прилагането на озониране съкращава времето им за подготовка на стаите за следващите гости. Уелнес центрове, SPA салони, салони за красота - благодарение на озонирането, те имат възможност да създават чист въздух и по-ефективна поддръжка на хигиената на високо ниво. Лекари за консултации и лечение - озонът им позволява бързо да дезинфекцират и стерилизират цялото помещение и унищожават вредните микроорганизми.

### **Озонаторът в домашната медицина.**

Той е успешен начин за премахване на пърхот, акне, гъбични заболявания и кожни възпаления и за напълно безвредна дезинфекция на кожата. Озонът атакува мъртвите клетки по кожата и горния епителен слой, с което ги премахва и се получава пилинг-ефект. Прави кожата по-нежна и гладка и придава свеж вид. Озонираната вода може да се използва за лечение на кожни рани, като спомага за тяхното почистване и по-бързо заздравяване. Тя помага за извършване на превенция на кожните заболявания, а в някои случаи е и спомагателно средство за лечение на венерически болести. Жабуренето с озонирана вода профилактира оралната хигиена - унищожават се бактериите в зъбните кухини и се подпомага лечението на стоматити, гингивити и кървящи венци.

### **Озонаторът и домашните любимци**

Озонът убива бактериите и паразитите, които се пренасят от домашните любимци и премахва нежеланите миризми. Лесно и безвредно дезинфекцира, както клетки на животни и птици, така и домашни аквариуми, като пречиства водата, насища я с кислород и пречи на образуване на вредни водорасли и микроорганизми.

### **Обобщение**

Озонът е лесно разтворим във вода. След като се разтвори във водата, озонът има много по-силна бактерицидна сила - до 3000 пъти повече от хлорния газ. Времето на живот на озона във вода е около 20 минути, а във въздуха е около 10-30 минути. Озонът е безопасен, не-остатъчен оксидант и дезинфектант и няма да причини вторично замърсяване. Озонът се разпада до кислород чрез самата разпадна реакция, така че не остават никакви химически агенти, които да замърсяват околната среда.

