

**NOVA**  
F R E S H A I R

Sevdiklerinizle  
birlikte derin bir  
oh çekebilirsiniz!



**SAKLAMA  
HAPSETME  
\*YOK ET!**

**OZONLA HAVA TEMİZLEME CİHAZI**



# Dünya deđiřti, havanız da deđiřsin!



## Yeni Hava: NOVA

Nova Fresh Air sadece temiz hava değil olması gerektiđi gibi ortama Taze Hava sađlar.

şimdi doğanın size sağladığı en önemli ödöl olan temiz, sağlıklı ve kaliteli havayı sağlamak sizin elinizde.

**Mutlu ve huzurlu yařamak için nefes alın.**

## ■ Ozon'un sağlıkta kullanımı hakkında kısa bilgi!

\*Ozon 1781 yılında Hollandalı doktor Martinus van Marum tarafından keşfedildi ve 1840 yılında Alman kimyager Christian Friedrich Schönbein tarafından sentezlendi.

Takip eden yıllarda dünyada tıbbi kullanımı arttı, sağlık çalışanlarının ozonun nasıl etkili olduğu ve faydalarının neler olduğu konusunda daha fazla ilgi göstermeleri ile beraber, tüm dünyada ozon terapistlerinin hızla yükselen sayısı ile birlikte, ozondan şifa bulan hasta sayısı da arttı.

*\*Kaynak: ISCO3 (Uluslararası Ozon Bilimsel Komisyonu)  
ISCO3'un Resmi Dökümanı*

## ■ Yeryüzünde nasıl ortaya çıkıyor?

Ana maddesi Oksijen olan Ozon gazı güneşten gelen (Ultraviyole) ışınlarla ve şimşek çakmaları sırasında oluşan yüksek voltajlı elektrik arkları sayesinde ortaya çıkar, tamamen doğaldır.

### Toprak kokusu mu? Ozon gazı mı?

Yağmur ve fırtınadan sonra içimizi ferahlatan ve toprak kokuyor dediğimiz o koku da Ozon kokusudur ve tabiki ozon gazıdır.

### Takilit edilemeyen tek gaz! (Molekül)

Üç oksijen atomundan oluşan Ozon Gazı herhangi bir biçimde depolanamaz stoklanamaz özelliğe sahiptir, başımızın üzerindeki gök kubbenin mavi renginde o verir ve kararsız yapısı nedeniyle kısa sürede oksijene dönüşür.

## ■ Ozon Gazıyla Sterilizasyon

Ozon gazı yeryüzünde doğal yolla mikrop kırıcı özelliği sayesinde aynı iddada bulunan temizleyiciler içinde güçlü bir yere sahiptir

Ozon bilinen en güçlü oksidandır ve **Klordan 3.125 kat** daha etkilidir. Dezenfeksiyon hastalık yapabilen mikroorganizmaları inaktive eder ama Sterilizasyon öldürür.





## ■ Nedir bu hava kirliliği?

Atmosferdeki bulunan ve doğal olmayan kimyasal ve mikrobiyolojik kirleticiler duman, gaz, toz, koku ve saf olmayan su buharı şeklindeki kirleticilerin, bizim ve nefes alan tüm canlıların sağlığını olumsuz yönde etkilemekle kalmayıp maddi zarar veren boyutlarda yükselmesine "Hava Kirliliği" diyebiliriz.

## Havamızı hangi nedenlerden kirleniyor?

Isınmadan, Sanayiden, Tarım İlaçları ve Trafikten!

## ■ Günümüzde binalar nasıl yapılıyor?

Enerji tasarrufu yapmak için binaların geçirgenliği hemen hemen hiç olmayan betonarme yapılara dönüşmesi, doğal olan ağaç, mermer ve doğal liflerin yerini alan sunta, sentetik lifler, duvar boyaları, laminant parkeler, plastik pencereler ve eşyalarımız petrolden üretilen bütün kimyasal kirleticiler gibi kapalı ortam havasında dağılabilir ve birikebilirler.

## ■ Kapalı ortamlarımızı en çok tehdit eden hava kirlilikleri!

### Ev tozları

Ev tozlarının içerisinde, yiyecek ve yiyecek hazırlama artıkları, bizim ve hayvan dostlarımızın kıl ve deri döküntüleri, dokuma lifleri, mobilya ve inşaat malzemesi döküntüleri, temizleyiciler bulunur.

### Biyolojik kirleticiler

Evimizin içerisinde mantar ve sporları, toksinleri, bakteriler, virüsler, böcek ve akar dışkıları, hayvan atıkları, bitkilerden kaynaklanan polenler patojen, toksik ve alerjik etki yapabilirler.

### Kimyasal kirleticiler

Halı ve kilimler, perdeler, koltuk kılıfları vb kaynaklı tekstil boyaları.

Kaynaklar

<https://www.ttb.org.tr/STED/sted1100/3.html>

1- Amman H.M., Berry M.A., Health Effects Associated with Indoor Air Pollutants, EPA 600-D-87, 324, 1987

2- Appleby P.H. Building Related Illness, British Medical Journal, 313:674-677, 1996

3- Fischebein L., Henry J.C., methodology for Assessing Health Risks From Complex Mixtures in Indoor Air, Environ. Health Pers. 95:3-5, 1991

4- Güler Ç., Çobanoğlu Z., Kapalı Ortam Hava Kirlenmesi , Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi No:9, 1994

5. Harley N.H., Harley J.H., Potential Lung Cancer Risk From Indoor Radon Exposure , Ca, A. Cancer Journal for Clinician, 265-275, Sep-Oct1984

## ■ Bu ürünler hangi kirleticileri ortaya çıkarıyor?

- Karbon dioksit
- Karbon monoksit
- Uçucu Organik Bileşikler
- Nikotin
- Formaldehit
- Radon
- Asbest
- Kurşun



### Bu gizli tehdit neden önemsenmiyor?

Kapalı ortam hava kirliliği etkilerinin genellikle uzun sürede ortaya çıkması, yaşamı ve sağlığı doğrudan ya da acil olarak tehdit etmemesinden kaynaklı dikkate alınmıyor.

## ■ Sağlığımız üzerindeki olası etkileri nelerdir?

### Asbest

Asbestosis, akciğer kanseri, mezotelyoma

### Karbon monoksit

Baş ağrısı, bulantı, letarji, bilinç kaybı, kardiovasküler sisteme etkiler, ölüm

### Çevresel sigara dumanı

Çocuklarda solunum sistemi hastalıkları, akciğer kanseri

### Formaldehit

Göz ve üst solunum yolu irritasyonu, baş ağrısı, bulantı, sensitasyon, kanser

### Azot oksitler

Baş ağrısı, bulantı, solunum sistemi etkileri çocuklarda solunum sistemi hastalıkları

### Uçucu organik bileşikler

Göz ve solunum yolu irritasyonu, baş ağrısı, bulantı, hedef organ toksisitesi, kanser

### Biyolojik partiküller

Alerjik reaksiyonlar, göz ve üst solunum yolu (ev-tozu mantarları, mantar küfleri, polenler bakteri ve virüsler)

### Radon

Akciğer kanseri



## ■ Kirli havanın cildimiz üzerindeki etkisi (Erken yaşlanma)

Havadaki kirleticiler cilt bariyerine nüfuz ederek akne, mat ve kuru cilt, egzema, cilt alerjileri, kızarıklıklar, kırışıklıklar ile nem ve esneklik kaybı gibi problemleriyle cildin erken yaşlanmasına sebep olur.

En önemlisi de hava kirliliğinin, özellikle 'cildimiz' üzerine olan etkilerini farketme şansımız olmaz ve ciddiye alınmazsa bu kirletenler cilt kanserine kadar pek çok tehlikeli hastalığa sebep olabilir.

## ■ Alerjik Astım Nedir?

Bahar ve yaz aylarının tam bir kabusu olan alerjik astım toplumun yaklaşık yüzde 25'ini etkiliyor. Yaşam kalitesini düşüren günlük zihinsel ve bedensel rutinlerini yavaşlatan, uyku düzenini bozan Alerjik nezle, tedavi edilmediği takdirde astıma neden oluyor. Alerjen adı verilen küçük partiküller akciğerlerde alerjik astım, gözlerde de alerjik konjonktiviteye neden oluyor.

### Kapalı alanlarda Alerjik Astıma neden olan kirleticiler!

Sigara dumanı,  
Bazı parfüm ve vücut losyonları,  
Ev tozu akarları,  
Mantar,  
Küf sporları,  
Evcil hayvanların tüyleri,



## ■ Solunum yoluyla bulaşan hastalıklar

Kapalı alanlarda yetişkinlerin, çocukların ve hayvanların birbirleriyle etkileşimli geçirdikleri zamanlarda solunan hava bulaşıcı enfeksiyonların kaynağı oluyor.

### Bulaşma yolları

- Küçük partiküller (5 um)
- Öksürük, hapsirik veya konuşma
- Uzun mesafeler kat edebilir büyük damlacıklar
- Yakın temasla duyarlı kişinin mukozalarına ulaşma
- Damlacıkların bulaşık yüzeylerden eller, atıklar, eşyalar ile göz, burun, boğaz ve solunum yolu mukozasına yerleşmesiyle.

## ■ Solunum Yolu Hastalıkları

- Nezle (soğuk algınlığı)
- Grip
- Tüberküloz
- Farenjit,
- Suçiçeği,
- Kızamık,
- Kızamıkçık,
- Kabakulak
- Boğmaca
- Difteri
- Menenjit

## ■ Solunum Yolu Virüsleri

- İnfluenza A ve B
- RSV (A,B)
- Parainfluenza 1,2,3
- Adenovirus (A-E)
- Rhinovirus (bir çok altgrup)
- Coronavirüsler
- Metapneumovirus
- SARS
- İnfluenza C
- Parainfluenza 4
- Sistemik viral hast.
- EBV
- Enterovirüsler
- Human Herpes virus
- CMV



## ■ O zaman Ozon!

Günümüzde bir çok faktörden kaynaklanan hava kirliliği tüm dünyada acil önlem alınması adına alarm veriyor. Bu aşamada sizin ve sorumlu olduğunuz ortamlardaki kişilerin sağlıklarının korunması, iyileştirilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılması için mutlaka zorunlu olan bu ortamların şartlarını kendi olanaklarımızla sağlayabiliriz.

Doğanın mucizevi biçimde kullandığı ozon teknolojisi ortamda oluşan fiziksel, kimyasal ve biyolojik mikro partikülleri %99 oranında yok ederek temiz ve sağlıklı bir ortam oluşmasını sağlarken ortamdaki oksijen miktarını arttırarak nefes almamız için gerekli olan taze havayı sunuyor.

Etkinliğini bakteri, virüs vs. gibi biyolojik mikroorganizmaları hapsederek değil de %99 oranında yok ederek göstermektedir.

**Halk arasında ifade edilen bir deyimle tanımlamak gerekirse amaç teker teker Sivri sinekleri öldürmek değil bataklığı kurutmaktır.**

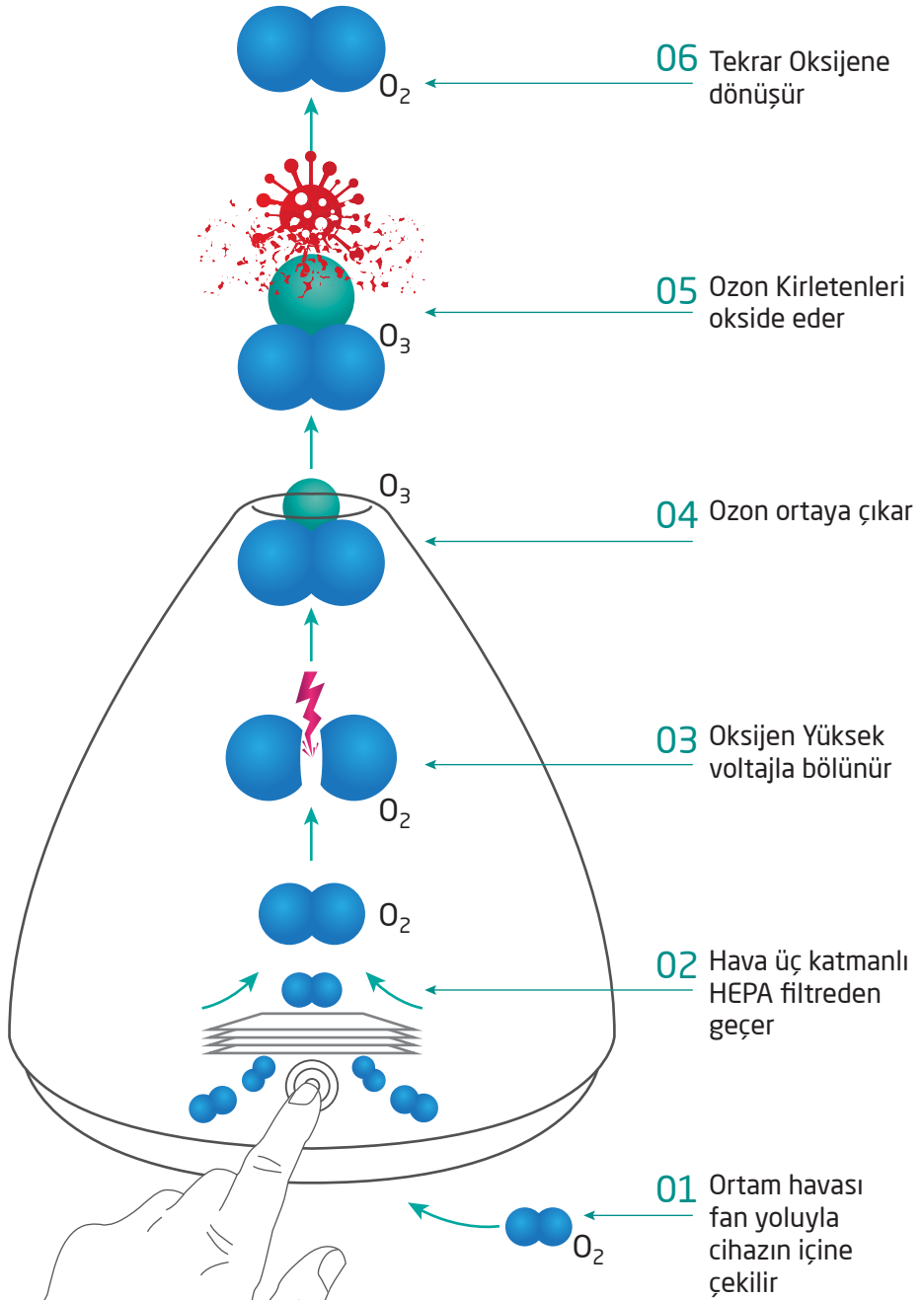
SAKLAMA  
HAPSETME  
\*YOK ET!



**NOVA**  
FRESH AIR

## ■ NOVA FRESH AIR' in havayı temizleme yöntemi!

Nova Fresh Air'i kullanırken kimyasal hiç bir sarf malzemesi kullanmazsınız ve toksik atık oluşmaz, böylece diğer temizleme çeşitlerine göre insan vücuduna zararlı herhangi bir kalıntı bırakmaz.





## Kullanıcı dostu!

Sadece Tek tuşla kumanda edilen Nova Fresh Air üç farklı zaman ve metreküp seçenekleriyle kullanıcı dostu bir cihaz .

Enerji butonuna;

Bir kez bastığınızda 15 dakika,

İki kez ardışık bastığınızda 30 dakika,

Üç kez ardışık bastığınızda 1 saat ozonlama komutu vermiş olursunuz.

Cihazınız seçtiğiniz ozonlama süresi tamamlandığında

15 dakikalık standby konumuna geçer ve süre bittiğinde tekrar çalışarak ozonlama yapar.

Ozonlama yapmak istemezseniz enerji butonuna basmanız yeterli olacak ve cihazınız tamamen duracaktır.

Seviye	Süre	Ozon değeri	m <sup>3</sup>
3.Led	60 dakika	xxx ppm	xx
2. Led	30 dakika	xxx ppm	xx
1. Led	15 dakika	xxx ppm	xx



## Nerelerde Kullanabilirsiniz?

- SINIFTA ve DERSHANEDE
- OFİSTE
- SPOR SALONUNDA
- SOYUNMA ODASINDA
- OTEL ODASINDA
- BEKLEME ODASINDA
- İBADETHANEDE
- HASTANEDE VE HASTA ODALARINDA
- EVDE
- ÇOCUK ODASINDA
- TUVALET ve BANYODA
- KREŞTE
- ANA OKULUNDA



# ANALİZ SONUÇLARI

ANALİZ KONUSU	UYGULAMA ALANI (m <sup>3</sup> )	UYGULANAN OZON DOZU (ppm)	TEMAS SÜRESİ (dk)	SONUÇ
<b>Ortam Havasında Uçucu Organik Bileşik (VOC) Konsantrasyonunun Uzun Süreli (TWA) Belirlenmesi</b> <i>Ortam havasında benzen parametresinin, belirlenen cc/min debi ile 120 dakika süreli sorbent tüpe örnekleme yapılması, uçucu organik bileşik (VOC) miktarının foto iyonizasyon detektörü ile gaz kromatografisinde tespiti.</i>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99
<b>Ortam Solunabilir Tozların Konsantrasyonunun Belirlenmesi</b> <i>Ortamda havasında HD siklon başlık kullanılarak 2200 cc/min debi ile 4 saat süre ile örnekleme yapılması ve gravimetrik olarak analiz edilmesi.</i>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99
<b>Ortam - Gaz ve Buhar (Formaldehit) Konsantrasyonunun Belirlenmesi</b> <i>Ortam havasında ilgili parametrenin, örnekleme ve tespit yapılarak raporlandırılması.</i>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99
<b>Yanma Gazları (CO, CO2, O2, SO2, NO, NO2)</b>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99
<b>Ortam Havasında Nem Tayini</b>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99
<b>Toplam Koloni Sayımı /( Bakteri)</b>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99
<b>Maya-Küf (Mantar)</b>	20 m <sup>3</sup>	0.03-0.06 ppm	30 Dakika	*%99

\* Yok etme oranı

**çevtest** TÜRKAK Akreditasyon Sertifikası (TS EN ISO/IEC 17025),

TS EN ISO / IEC 17025 standartına uygun olarak kurulan deney laboratuvarlarında yeterlilik şartlarına sahiptir.





*Yaklaşık çeyrek asır önce temellerimizin atıldığı İzmir’de Has Medikal olarak etik kurallardan ödün vermeden “insan sağlığını iyileştirmeye yardımcı” olmak için medikal cihaz üretimine azim ve kararlılıkla devam ediyoruz.*

*Tek motivasyonumuz olan “insan sağlığı” inancıyla üzerimize düşen sorumluluğu iyi biliyoruz. Bu farkındalıkla sadece ticari bir marka olmanın ötesinde sağlık sektörünün etkili bir destekçisi olup sürdürülebilir başarı adına uluslararası arenada marka olmak için tüm gücümüzle çalışıyoruz.*

*İzmir merkezli olup Edirne’ den Hakkari’ ye birçok Devlet ve Özel hastanelerin ayrıca kliniklerin yanında yer alıyoruz. Başta da belirttiğimiz gibi “önce insan sağlığı” ilkesiyle, AR-GE uzmanlarımız tarafından geliştirilen **Hava Ozonlama Cihazı Nova Fresh Air**’ i güvenle sizlere sunuyoruz,*

**Sağlıkla kalın...**

**HAS Medikal**



Yenişehir Mah. 1145/1 Sok. No: 74 Konak / İzmir-TÜRKİYE  
Tel: +90 232 433 38 33 - Faks: +90 232 433 38 08  
www.hasmedical.com / info@hasmedical.com



İçerenköy Mah. Çetinkaya Sok. Prestij Plaza No: 28  
Kat: 2 Ataşehir / İstanbul - TÜRKİYE  
Tel: +90 216 906 06 90 Faks: +90 216 576 70  
76 +90 533 621 97 98 (EXPORT & IMPORT)  
info@salutemozon.com

**%100  
YERLİ  
ÜRETİM**



**www.novafreshair.com**



Discover  
the potential

