



ULTRA BİYOSİT ENZİMLİ  
**AKTİF ANYONİK OKTAOKSIDAN**  
SIVILAŞTIRILMIŞ OKSİJEN SOLÜSYONU

**ACTIVE ANIONIC OCTAOXIDANT**  
LIQUEFIED OXYGEN SOLUTION  
WITH ULTRA BIOCIDE ENZYME

# **İÇİNDEKİLER**

## **CONTENTS**

UB20 O8.....	4
UB20 O8.....	4
UB20 O8 hedefleri nedir ?.....	4
Goals of UB20 O8 therapy.....	4
Günümüzde enfeksiyon hastalıklarının tedavi yöntemleri.....	5
Today.....	5
UB20 O8 nedir ? ..	6
What is UB20 O8 ? ..	6
Niçin geliştirildi ?.....	8
Why was the UB20 O8 developed ?.....	8
Nasıl üretilir ?.....	9
How is UB20 O8 Produced ? ..	9
Nasıl kullanılır ?.....	10
How to use UB20 O8 ? ..	10
Nasıl etki eder ?.....	11
Effects of UB20 O8 ..	11
Kullanım şekilleri ?.....	12
Usage for UB20 O8 ..	13
Sublingual ( Dil altı ).....	12
Sublingual ..	13
Rektal yol ( Makattan ).....	13
Rectal Way ( By the rectum ) ..	13
Paranteral ( Serum ).....	12
Paranteral ( Serum ) ..	14
Respiratuvaryol ( Solunum ) ..	14
Respiratory.....	14
Dezenfeksiyon amaçlı .....	14
For disinfectant purposes ..	14
Oksidan amaçlı .....	15
Oxidant purpose ..	15
Pandemide kullanılabileceği alanlar ?.....	15
Areas where Ub20 O8 can be used in a pandemic ..	15
Aktif Anyonik Oksijen Tedavisi.....	17
Active Anionic Oxygen Therapy ..	17
Çok önemli !!! .....	17
Very Important .....	17
Etki ettiği mikroorganizmalar ve maddeler .....	18
Microorganisms and substances affected ..	18
Sıkça Sorulan Sorular.....	19
Frequently asked questions ? ... ..	19
Akredite laboratuar çalışmaları .....	29
Accredited Laboratory Reports .....	29
Oral ve Solunum Yoluyla Alınan Anyonik Oksijenin Erkek Sprague-Dawley Sıçanlarının Parankimal Organları ve Orofaringeal Mukozası Üzerindeki Etkileri.....	31
Effects of Oral and Inhaled Anionic Oxygen on Parenchymal Organs and Oropharyngeal Mucosa of Male Sprague-Dawley Rats .....	31
Mikrobiyolojik / Fizyokimyasal Analiz Raporları.....	47
Microbiological Physicochemical Analysis Reports .....	47



SARS COV-2 CORONA VIRÜS COVID19 virüsidal test sonuçları.....	48
SARS COV-2 COVID19 CORONA VIRUS Analysis Reports.....	48
Diğer mikrobiyolojik / fizyokimyasal analiz raporları.....	52
Other Microbiological Physicochemical Analysis Reports .....	52
H2O8 Oktaoksidan sıvı oksijen yapısı .....	61
Structure of H2O8 Octaoxydant.....	61
H2O8 kimyasal yapı tanımı.....	62
Chemical Structure Definition .....	62
H2O8 özelliklerı .....	64
Propeties of H2O8 .....	64
UB20 O8 Fizyokimyasal ( PH / Etken Madde ) içerik raporları .....	67
UB20 O8 Physiochemical Analysis Report.....	67
POLİVİRÜS TİP1 Virüsidal test sonuçları .....	69
POLIVIRUS TYPE1 VIRUSIDAL Analysis Reports .....	69
ADENOVİRÜS TİP5 Virüsidal test sonuçları.....	77
ADENOVIRUS TYPE5 VIRUSIDAL Analysis Reports .....	77
MURİNE NOROVİRÜS Virüsidal test sonuçları.....	80
MURINE NOROVIRUS VIRUSIDAL Analysis Reports .....	80
ASPERGİLLUS BRASİLİENS Fungisidal test sonuçları.....	83
ASPERGILLUS BRASILIENS FUNGICIDAL Analysis .....	83
CONDİDA ALBİCANS Fungisidal test sonuçları.....	85
CONDIDA ALBICANS FUNGICIDAL Analysis Reports .....	85
E COLİ Bakterisadal test sonuçları.....	87
E COLI BACTERICIDAL Analysis Reports .....	87
E HİRAE Bakterisadal test sonuçları.....	89
E HIRAE BACTERICIDAL Analysis Reports .....	89
P. AUREGINOSA Bakterisadal test sonuçları.....	91
P. AUREGINOSA BACTERICIDAL Analysis Reports .....	91
S. AUREUS Bakterisidal test sonuçları.....	93
S. AUREUS BACTERICIDAL Analysis Reports .....	93
H2O8 HARVARD / MİT / OXFORD akademik yayınları.....	95
H2O8 IN HARVARD / MIT / OXFORD .....	95
UB20 O8 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Fizyokimyasal gözlem ve deney raporları .....	97
University of Health Sciences ( GATA ) Faculty of Pharmacy reports .....	97
UB20 O8 ORP ( Oksidatif Redoks Potansiyeli ) ölçümleri.....	104
UB20 O8 ORP ( OXYGEN REDUCTION POTENTIALS ) reports .....	104
UB20 O8 Biyosidal MSDS belgesi .....	149
UB20 O8 BIOSYDAL SAFETY DATA SHEET ( MSDS ) .....	149
SEARAIN OKSİJEN Gıda Takviyesi MSDS belgesi .....	150
SEARAIN OXYGEN SAFETY DATA SHEET ( MSDS ) .....	150
SEARAIN OKSİJEN Gıda Takviyesi Güvenlik Bilgi Formu .....	151
SEARAIN OXYGEN Food Supplement Safety Data Sheet .....	151
OZON TEDAVİSİ Kaynakça .....	160
SOURCES OF OZONE THERAPY .....	160
HOCL TEDAVİSİ Kaynakça .....	163
SOURCES OF HOCL THERAPY .....	163





**UB20 O8;** İnsanı ve canlıları enfekte eden virus, bakteri, mantar bazlı viral enfeksiyonların tedavisi için oluşturulmuş Antiviral, Antiseptik, Antibakteriyal, Antihistamik, Antipruritik ve Antienflamatuar etkilere sahip bir solüsyondur.

- Dolaşımındaki oksijenin taşıınmasına yardımcı olurken, kandaki oksijen seviyesini maksimuma çıkararak enfekte virüs ve bakterilerin çoğalmasına müsaade etmez. Süperoksit dismutaz, katalaz, dehid-rogenaz, glutatyon peroksidaz enzimleri O8 ile aktive olmaktadır. Bu enzimler organizmayı serbest oksijen radikallerinden korumaktadır.
- Hücredeki ribozom ve mitokondri miktarını arttıracak protein sentezini artırmaktadır.

**UB20 O8 tedavisinin hedefleri;** Patojenlerin elimine edilmesi, oksijen metabolizmasının restorasyonu, yaşamsal döngünün hızlanması, humoral antioksidan sistemin stimülasyonu, immün sistemin aktivasyonudur.

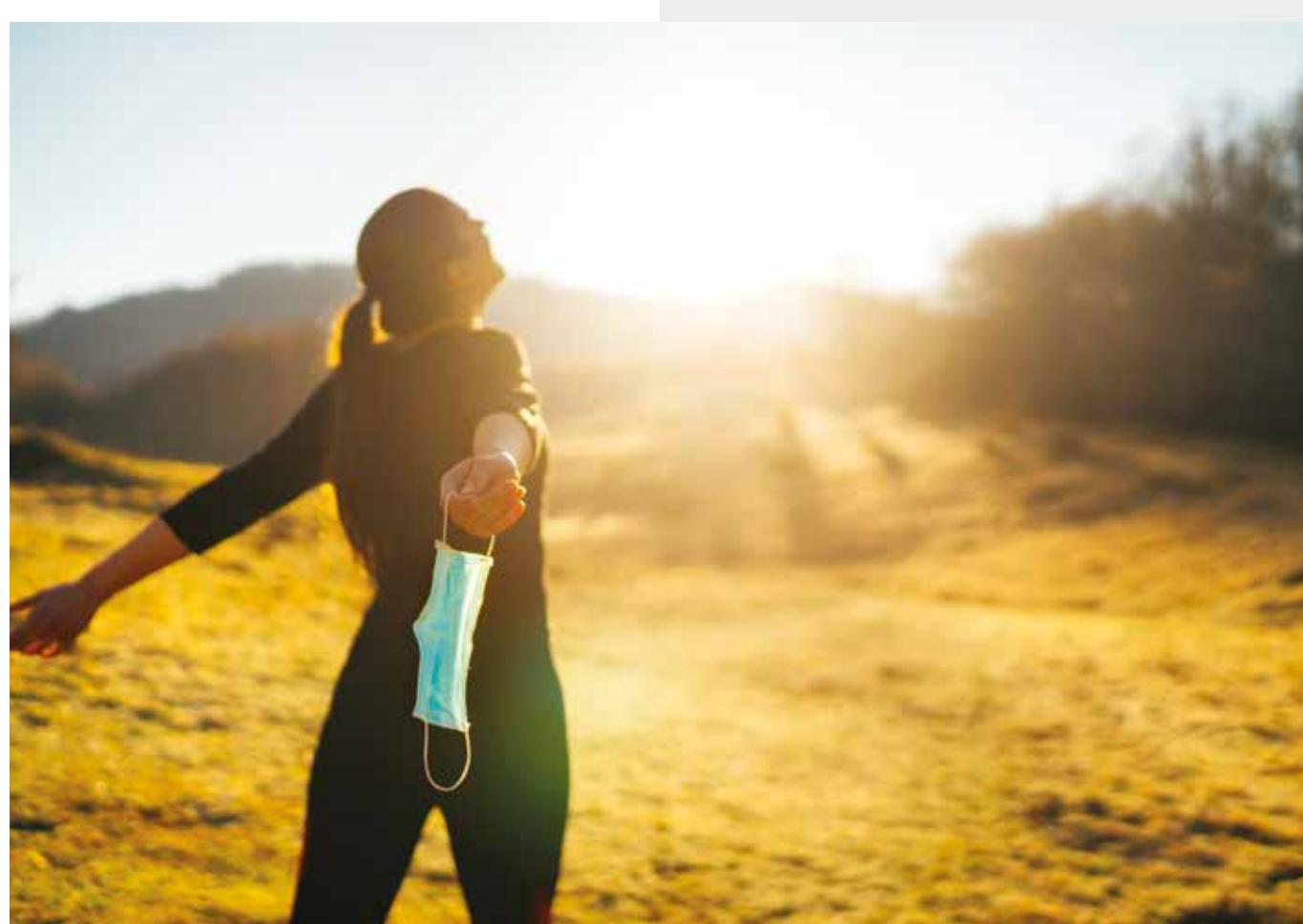
**UB20 O8 ayrıca,** hava'da asılı bulunan, deri, saç, ciltlere, eşya ve objelere yerleşmiş olan, su ve toprakta yerleşmiş olan, her türlü virus, bakteri, mantar ve küflerin temizlenmesine yönelik olarak biyosidal etkiye sahiptir.

**UB20 O8;** It is a solution with antiviral, antiseptic, antibacterial, antihistamine, antipruritic, and anti-inflammatory effects created for the treatment of viral, bacterial, fungal-based viral infections that infect humans and living things.

- While helping to transport oxygen in the circulation, it maximizes the oxygen level in the blood and does not allow the proliferation of infected viruses and bacteria. Superoxide dismutase, catalase, dehydrogenase, glutathione peroxidase enzymes are activated by O8. These enzymes protect the organism from free oxygen radicals.
- It increases protein synthesis by increasing the amount of ribosome and mitochondria in the cell.

**Goals of UB20 O8 therapy;** Elimination of pathogens, restoration of oxygen metabolism, acceleration of the vital cycle, stimulation of the humoral antioxidant system, activation of the immune system.

**UB20 O8 also** has a biocidal effect for cleaning all kinds of viruses, bacteria, fungi, and molds suspended in the air, settled on skin, hair, skin, goods and objects, settled in water and soil.



## GÜNÜMÜZDE:

Antiviral, antiseptik, antibakteriyal, antihistamik, antipruritik ve antienfamatuar, biyosidal ajanlar, virüs, bakteri, mantar ve küflerin oluşturduğu enfeksiyonlara karşı kullanılan ajanlardır. Enfeksiyonları kontrol altına almak veya ortadan kaldırmak, virüs, bakteri, mantar ve küfleri öldürmek için kullanılırlar. İnsana ve canlılara enfekte olarak zarar veren Corona Covid 19 ve bunun gibi virüs ve bakteriler katyonik bir yapıya sahiptir. Şu anda virüs, bakteri ve mantarları tamamen ortadan kaldırın ve bunların neden olduğu hastalıkları tamamen tedavi eden insan vücuduna, çoklu doku hücrelerine zarar vermeden kullanılabilen antiviral, antiseptik, antibakteriyal, antihistamik, antipruritik ve antienfamatuar etkilere sahip bir ilaç ve PH seviyesi doku uyumlu olan dezenfektan amaçlı bir biyosidal bulunamamıştır. İlaç tedavileri viral enfeksiyonların şiddetini azaltmasına rağmen, hastalığı tamamen tedavi edemez; dolayısıyla hastalık tekrarlayabilir.

Ayrıca mevcut ürünler canlı hücre dokusuna, insan ve hayvanlarda bulunan çoklu hücre dokusuna zarar vermeden virüs ve bakterileri tamamen yok edememektedir.

Son yıllarda pandemi vakalarının ve immünsüpresif hastaların sayısının artması nedeniyle antiviral, antiseptik, antibakteriyal, antihistamik, antipruritik, antienfamatuar tedavi ve biyosidal ajanlar oldukça popüler hale geldi. Günümüzde, aktivitesi gösterilmiş birçok ajan bulunmaktadır. Bu ajanlar, hastalıkların klinik ilerleyişini önemli ölçüde geliştirmiştir, ancak kronik ve gizli enfeksiyonların tedavisinde sınırlamalar mevcuttur. Aşağıda; antiviral, antiseptik, antibakteriyal, antihistamik, antipruritik, antienfamatuar tedavide kullanılan ilaçların ve biyosidal ajanların etki mekanizmaları, klinik kullanımları ve önemli yan etkileri tartışılmaktadır.

Hali hazırda mevcut olan ilaçlar; virüslerin, bakterilerin, mantar ve küflerin DNA sentez kabiliyetini, kendi kendini kopyalamaya kabiliyetini ve ribonükleotid sentez metabolizmalarını düzenleyen faktörleri kontrol eden enzimleri baskılar. DNA polimeraz, ters transkriptaz ve ribonükleotid redüktaz bu tür enzimlerin örnekleri olarak belirtilebilir. Bu yaklaşım, viral enfeksiyonların ilerlemesini geçici olarak yavaşlatsa da virüs, bakteri ve mantarlar genellikle orta ve uzun vadede bu bileşenlere direnç kazanırlar. Genel yaklaşım; virüs, bakteri, mantar bazlı enfeksiyonların altında yatan yapının kendisiyle savaşmak yerine, enfeksiyonun semptomlarıyla savaşma şeklini alır.

## TODAY:

Antiviral, antiseptic, antibacterial, antihistamine, antipruritic, and anti-inflammatory, biocidal agents are agents used against infections caused by viruses, bacteria, fungi and molds. They are used to control or eliminate infections, kill viruses, bacteria, fungi, and molds. Viruses and bacteria such as Corona Covid 19, which infect humans and living things and harm them, have a cationic structure. Currently, it is a drug with antiviral, antiseptic, antibacterial, antihistamine, antipruritic and anti-inflammatory effects, which can be used without damaging the human body and multi-tissue cells, which eliminates viruses, bacteria and fungi and completely treats the diseases caused by them, and disinfectant with PH level tissue compatible. No biocidal was found. Although drug treatments reduce the severity of viral infections, they cannot completely cure the disease; Therefore, the disease can repeat.

In addition, existing products cannot completely destroy viruses and bacteria without damaging living cell tissue, multi-cell tissue in humans and animals.

In recent years, due to the increase in the number of pandemic cases and immunosuppressive patients, antiviral, antiseptic, antibacterial, antihistamine, antipruritic, anti-inflammatory treatment, and biocidal agents have become very popular. Today, there are many agents with demonstrated activity. These agents have significantly improved the clinical progression of diseases, but there are limitations in the



Ayrıca hali hazırda bulunan dezenfektan amaçlı biyosidal ürünler, virüs, bakteri, mantar ve küflerin tamamını aynı kabiliyete yakın bir şekilde öldürmez. Öldürme etkileri yükselsirken, PH seviyelerindeki doku uyumu da aynı oranda kötüleşerek özellikle cilt ve solunum yollarında tehlikeli yanık, yara ve zedelenmelere sebebiyet verebilir.

Sonuç olarak, virüs, bakteri, mantar ve küfler nedeni ile oluşan enfeksiyonların tedavisi ve dezenfekte edilmesi için bir bileşime duyulan ihtiyacı varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği, bütün dünyayı etkisi altına alan virüs salgınları ilgili teknikte bir iyileştirme yapılmasını gereklidir.

## UB20 O8 NEDİR?

- İnsan vücudunda, çeşitli mikroorganizmalara karşı enfeksiyonlarla savaşmak için bağıksızlık sistemimizin omurgasını oluşturan fagositik hücrelerin sentezleyerek, vücudu korumak ve iyileştirmek için tüm memelilerde beyaz kan hücreleri tarafından doğal olarak üretilen enzimlerin anyonik aktif oksijen atomlarına sahip olan H2O8 ile çok güçlendirilmiş halidir. Şok etkiye sahiptir
- Tüm **Coronal hastalıklar COVID 19 dahil** aşı, antibiyotik vs gerektirmeden vücuta enfekte olan bütün patojenleri öldürerek, patojenlerin ölü hücre atıklarından vücudun kendi bağıksızlık sistemi tarafından antikor üretmesini sağlayarak tüm virüs ve bakteri bazı hastalıklara karşı vücudun savunma mekanizmasını güçlendirir. Vücut tarafından da üretilen bir enzim olduğu için oksititesi yoktur. Anyonik aktif oksijen atomları sayesinde bütün patojenleri okside ederken, zayıf asidik özelliği sayesinde tıhriş edici özelliği ve insan sağlığına zararı olmayan en geniş ve en etkili spektrumu olan şok etkili oktaoksidan sıvı oksijen ve su bazlı doğal biosittir.

treatment of chronic and latent infections. Below, the mechanisms of action, clinical uses and important side effects of drugs and biocidal agents used in antiviral, antiseptic, antibacterial, Antihistamine, antipruritic, anti-inflammatory therapy are discussed.

Currently available drugs; It suppresses enzymes that control the DNA synthesis ability, self-replication ability and ribonucleotide synthesis metabolism of viruses, bacteria, fungi and molds. DNA polymerase, reverse transcriptase and ribonucleotide reductase can be cited as examples of such enzymes. Although this approach temporarily slows the progression of viral infections, viruses, bacteria, and fungi often acquire resistance to these components in the medium to long term. General approach: Virus, bacteria, fungus-based infections take the form of fighting the symptoms of the infection, rather than fighting the underlying structure itself.

In addition, biocidal products for disinfectant purposes that are currently available cannot kill all viruses, bacteria, fungi, and molds with close to the same ability. While the killing effects increase, tissue compatibility at PH levels worsens at the same rate, causing dangerous burns, wounds and injuries, especially in the skin and respiratory tract.

As a result, the need for a compound for the treatment and disinfection of infections caused by viruses, bacteria, fungi and molds and the inadequacy of existing solutions, virus outbreaks that affected the whole world, necessitated an improvement in the related technique.

## WHAT IS UB20 O8?

- It is a highly enhanced version of the enzymes naturally produced by white blood cells in all mammals to protect and heal the body by synthesizing the phagocytic cells that form



- Su bazlı bir solüsyon olup etken maddelerinin başında etkinliği arttırlılmış anyonik aktif 8 atomlu oksijen vardır.
- UB20 O8 mikroorganizmalara karşı savaşta geliştirilmiş, en güvenilir, en doğal ve en güçlü koruyucudur. Etkisi kesin ve hızlıdır. Etkinliği laboratuvar çalışmalarında ve değişik klinik çalışmalarla kanıtlanmıştır.
- Anyonik aktif oksijen atomları ile etkinliği arttırlmış doğal bir enzim olduğundan yan etkisi tespit edilmemiş olan, **Corona Covid 19** dahil mutasyona uğramış tüm virus ve bakteri tabanlı hastalıklara karşı geliştirilmiş dünyadaki en hızlı ve güçlü aktif oksijen molekülüne sahip organik enzimdir. Etkinliği çok yüksektir, tedavi amaçlı kullanılmaya başlandığı ilk andan itibaren etkisini gösterir. Vücuda enfekte olan patojenler milisaniyeler içerisinde UB20 O8 tarafından okside edilmeye başlanarak **Oksidatif Patlama** ile öldürülür, ölü viruses fagositoz işlemi ile akyuvarlar tarafından yutulur.
- Dezenfektan formu dünyadaki bilinen ve etkinliği tespit edilmiş toksititesi olmayan en iyi dezenfektanlardan yüz kata yakın daha etkilidir. Bütün virus, bakteri, küp ve mantarları Yüksek Redoks Potansiyeli (ORP) ile mikroorganizmaların atomlarından elektron kopartarak hücre duvar yapısından DNA'sına kadar tüm yaşamsal bölgelere etki edip saniyeler içerisinde okside ederek öldürür.
- Dünyada ki en güçlü dirence sahip virus ve mikroorganizmalar da dahil oluşturdukları Biyofilm tabakasını Eradike ederken, Biyofilm altında uyku formunda bulunan tüm gizlenmiş patojenleri okside ederek öldürür, yeni lezyonların oluşumuna izin vermediği gibi, vücudun doku iyileşmesinden sorumlu Fibroblast ve Keratinositlerini akciğer lezyonları da dahil tedavi etmesini sağlar. Ayrıca vücut da bulunan kanserojen maddeleri okside ederek parçalar, teknolojik ve organik maddelere nüfus ederek etkisiz hale getirir.
- UB20 O8 Antiviral ve Antibakteriyal olup full spektrum tam koruma sağlar. Alkol, Antibiyotik, Kortizon vs türü hiçbir kimyasal içermeyen tamamen organik, doğal su kadar güvenli Nötr PH, doku uyumlu fizyolojik molekül formundadır. Doğal ve fizyolojik formülü sayesinde irritasyon yapmaz, alerjenik değildir, toksik değildir.

the backbone of our immune system to fight infections against various microorganisms in the human body, with H<sub>2</sub>O<sub>8</sub>, which has anionic active oxygen atoms. It has a shock effect.

- It strengthens the body's defense mechanism against all virus and bacteria-based diseases by killing all pathogens that infect the body, including all **Coronal diseases, COVID 19**, without the need for vaccines, antibiotics, etc., enabling the body to produce antibodies from dead cell wastes of pathogens by the body's own immune system. Since it is an enzyme produced by the body, it has no oxidation. While it oxidizes all pathogens thanks to its anionic active oxygen atoms, it is a shock-effective **octa oxidant liquid oxygen and water-based natural biocide** with the widest and most effective spectrum, which is not harmful to human health and irritating thanks to its weak acidic feature.
- **It is a water-based solution and at the beginning of its active ingredients, there is anionic active 8-atom oxygen with increased efficiency.**
- **UB20 O8 is the most reliable, natural, and strongest preservative developed in the fight against microorganisms. The effect is precise and fast. Its efficacy has been proven in laboratory studies and various clinical studies.**
- Since it is a natural enzyme with increased activity with anionic active oxygen atoms, it is an organic enzyme with the fastest and strongest active oxygen molecule in the world, developed against all mutated virus and bacteria-based diseases, including **Corona Covid 19**, which has no side effects. Its effectiveness is extremely high, it shows its effect from the first moment it is used for therapeutic purposes. Pathogens that infect the body are oxidized by UB20 O8 within milliseconds and are killed by **Oxidative Explosion**, dead viruses are swallowed by white blood cells by phagocytosis.
- The disinfectant form is nearly a hundred times more effective than the best disinfectants with no toxicity known and whose effectiveness has been determined. It kills all viruses, bacteria, molds, and fungi with its High Redox Potential (ORP) by removing electrons from the atoms of microorganisms, affecting all vital parts from the cell wall structure to their DNA and oxidizing them within seconds.

- UB20 O8 ayrıca Antihistamik, Antipruritik ve Antienflamatuar etkiye sahip olduğundan, yara ve yanık tedavilerinde de güvenle kullanılabilir. Kızarıklık, kaşıntı, ağrı gibi septomları azaltır, alerjik reaksiyon, yanma, batma ve acı hissi oluşturmez.
- Kalıntı problemi yoktur, vücuda enfekte olmuş bütün virüs, bakteri vs enfeksiyon tedavilerinde dahilin kullanıldığı gibi, açık yaralar da dahil tüm vücudunuzda, havadaki ve yüzeylerdeki patojenlerin öldürülmesinde dezenfektan olarak güvenle kullanabilirsiniz.
- İnsan sağlığına, hayvanlara, bitkilere (çok hücreli canlılara) zarar vermez.
- Sisleme yöntemi ile kullanıldığından civardaki ve havada asılı kalan mikroorganizmaların tamamını okside ederek öldürür iken, içeriğindeki anyonik oksijen atomları sayesinde solunum yolu ile alınan hava kalitesini yükseltir. Özellikle havalandırma sistemlerine uygulandığında ortamda bulunan bakteri ve virüsleri şok etkisi ile okside ederken, bunlara bağlı mevsimsel veya salgın hastalıkların oluşmasına müsaade etmez.

### UB20 O8 NİCİN GELİŞTİRİLDİ?

Tekniğin bilinen durumunun dezavantajlarını ortadan kaldırmak için UB20 O8' in, insanı ve canlıları enfekte eden virüs, bakteri, mantar ve küfleri hızlı ve etkili bir biçimde okside ederek öldürmek için geliştirilmiştir.

- UB20 O8 ayrıca, Antihistamik, Antipruritik ve Antienflamatuar etkiye sahip olduğundan, yara ve yanık tedavilerinde de kullanılmak amacı ile üretilmiştir.
- UB20 O8 ayrıca, dolaşımındaki oksijenin taşınmasına yardımcı olurken, kanda ki oksijen seviyesini maksimuma çıkararak enfekte virüs ve bakterilerin çoğalmasına müsaade etmemektir.
- UB20 O8 ayrıca, süperoksit dismutaz, katalaz, dehidrogenaz, glutatyon peroksidaz enzimlerini aktive etmektir.
- UB20 O8 ayrıca, hücredeki ribozom ve mitokondri miktarını artırarak protein sentezini artırmaktadır.

- While eradicating the Biofilm layer they form, including viruses and microorganisms with the strongest resistance in the world, it oxidizes and kills all hidden pathogens in the dormant form under the Biofilm, it does not allow the formation of lesions, as well as allows the body to treat Fibroblast and Keratinocytes responsible for tissue healing, including lung lesions.
- In addition, it oxidizes carcinogenic substances in the body, breaks them down, and makes them ineffective by penetrating technological and organic substances.
- UB20 O8 is Antiviral and Antibacterial and provides full spectrum full protection. It is in the form of a completely organic, natural water, neutral PH, tissue compatible physiological molecule that does not contain any alcohol, antibiotics, cortisone, etc. chemicals. Thanks to its natural and physiological formula, it does not cause irritation, it is non-allergenic and non-toxic.
- Since UB20 O8 also has antihistamine, antipruritic and anti-inflammatory effects, it can also be used safely in wound and burn treatments. It reduces symptoms such as redness, itching, pain, and does not cause allergic reaction, burning, stinging and pain.
- There is no residue problem, it is used internally in the treatment of all viruses, bacteria, etc. infections that are infected in the body, and you can safely use it as a disinfectant in killing pathogens in the air and on surfaces, all over your body, including open wounds.
- It does not harm human health, animals, plants (multicellular organisms).
  - When used with fogging method, it oxidizes and kills all microorganisms in the vicinity and in the air, while it increases the quality of the air taken through the respiratory tract thanks to the anionic oxygen atoms it contains. Especially when applied to ventilation systems, it oxidizes bacteria and viruses in the environment with the effect of shock and does not allow seasonal or epidemic diseases related to them.



### WHY WAS THE UB20 O8 DEVELOPED?

In order to eliminate the disadvantages of the state of the



- UB20 O8'in amacı, Patojenlerin elimine edilmesi, oksijen metabolizmasının restorasyonu, yaşamsal döngünün hızlanması, humoral antioksidan sistemin stimülasyonu, immün sistemin aktivasyonudur.
- UB20 O8 ayrıca, biyosidal olarak dezenfektan amaçlı olarak haricen kullanıldığından da, cilde ve yumuşak dokulara zarar vermeden, PH doku uyumlu olarak havada asılı bulunan, deri, saç, cıtlere, eşya ve objelere yerleşmiş olan, su ve toprakta yerleşmiş olan, her türlü virüs, bakteri, mantar ve küfleri okside ederek öldürmektedir.

## UB20 O8 NASIL ÜRETİLİR?

İzotonik solüsyonun yüksek teknoloji haiz özel jeneratörlerde Corona Discharge yöntemi ile elektroliz edilirken Ultra Viole ışınım altında, oksijen atomlarının birleştirilmesi ile elde edilir. Birleştirilen Oksijen molekülleri frekans jeneratörlerinde indüklenerek aktifliği artırılır. Çok yüksek frekans uygulanarak Yüksek Redoks Potansiyeli (ORP) özelliği kazandırılan UB20 O8 Normal atmosferik oksijenden ( $O_2$ ) ve ozondan ( $O_3$ ) çok daha yüksek bir enerji formuna sahiptir. Oksijenin biosit sıvı içerisindeki sekiz moleküllü ve aktif anyonik bir formudur.

İnsan vücutundan, çeşitli mikroorganizmalara karşı enfeksiyonlarla savaşmak için bağılıklık sistemimizin omurgasını oluşturan fagositik hücrelerin sentezleyerek, vücutu korumak ve iyileştirmek için tüm memelilerde beyaz kan hücreleri tarafından doğal olarak üretilen enzimlerin anyonik aktif oksijen atomlarına

art, UB20 O8 has been developed to quickly and effectively oxidize and kill viruses, bacteria, fungi and molds that infect humans and living things.

- UB20 O8 is also produced for use in wound and burn treatments, as it has antihistamine, antipruritic and anti-inflammatory effects.
- UB20 O8 also helps to carry oxygen in the circulation, while maximizing the oxygen level in the blood and not allowing the proliferation of infected viruses and bacteria.
- UB20 O8 also activates superoxide dismutase, catalase, dehydrogenase, glutathione peroxidase enzymes.
- UB20 O8 also increases protein synthesis by increasing the amount of ribosomes and mitochondria in the cell.
- The purpose of UB20 O8 is elimination of pathogens, restoration of oxygen metabolism, acceleration of life cycle, stimulation of humoral antioxidant system, activation of immune system.
- UB20 O8 is also used externally as a biocidal disinfectant. It kills bacteria, fungi, and molds by oxidizing.

## HOW IS UB20 O8 PRODUCED?

While the isotonic solution is electrolyzed by the Corona Discharge method in high technology special generators, it is obtained by combining oxygen atoms under Ultra Viol radiation.



sahip olan H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> ile çok güçlendirilmiş halidir. Su bazlı bir solüsyon olup etken maddelerinin başında etkinliği artırılmış anyonik aktif 8 atomlu sivilastırılmış H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> oksijen ve beher miktarda HOCL hipoklorozasit vardır.

Bahsedilen formülasyon, aşağıdaki ağırlık oranlarına göre yukarıda bahsedilen bileşenlerin bir karışımı ile elde edilmektedir:

% 1-5 HOCL Hipokloroz Asit

% 1- 40 H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Oktaoksidan Sıvı Oksijen

% 2- 98 H<sub>2</sub>O Saf Su

Bileşim, yukarıda bahsedilen gruptan seçilen bileşenlerden elde edilir ve bahsedilen ağırlık oranı aralıklarına göre tek tek veya kombinasyon halinde kullanılır.

UB20 O8 aktif anyonik oksijen solüsyonu, aynı zamanda, bahsedilen bileşimin viral enfeksiyonlarının önlenmesi, virus, bakteri, mantar, küfbazlı insanları ve canlıları enfekte eden bütün patojenlerin tedavisinde kullanımı, dezenfektan amaçlı biyosidal olarak kullanımını ve bunun bu amaçla üretilmesini de kapsamaktadır.

## UB20 O8 NASIL KULLANILIR?

İçeriğinde bulunan anyonik aktif oksijen atomları solunum / dil altı / serum / rektal yoldan dahil olındığında bir yanda çok hızlı bir şekilde kandaki oksijen seviyesini yükselterek vücudun ihtiyacı olan oksijen seviyesini risk seviyesinin üzerine taşıırken diğer yanda da enfekte olmuş patojenleri şok etkisi ile okside ederek öldürmeye başlar. Solunum yolu ile verilen UB20 O8 anyonik aktif oksijen atomları saniyeler içerisinde COVID 19 kaynaklı ciğerlerde oluşan lezyonlardaki patojenleri öldürmeye başlarken, hastanın solunum kalitesini çok süratli bir şekilde rehabilite ederek, hastanın boğularak ölmeye riskinin hızlı bir şekilde ortadan kalkmasına yardımcı olur. Bütün virus ve bakteri tabanlı hastalıklarda ve salgınlarda patojenlere karşı hem dahili (vücut

Combined Oxygen molecules are induced in frequency generators to increase their activity. UB20 O8 which has a High Redox Potential (ORP) feature by applying a very high frequency has a much higher energy form than normal atmospheric oxygen (O<sub>2</sub>) and ozone (O<sub>3</sub>). It is an active anionic form of oxygen with eight molecules in biocide liquid.

It is a highly enhanced version of the enzymes naturally produced by white blood cells in all mammals to protect and heal the body by synthesizing the phagocytic cells that form the backbone of our immune system to fight infections against various microorganisms in the human body, with H<sub>2</sub>O<sub>8</sub>, which has anionic active oxygen atoms. It is a water-based solution, and the main active ingredients are anionic active -8atom liquefied H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> oxygen and HOCL hypochlorous acid in each amount.

Said formulation is obtained with a mixture of the above-mentioned ingredients in the following weight ratios:

1-5% HOCL Hypochlorous Acid

1- 40% H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Octaoxidant Liquid Oxygen

2- 98% H<sub>2</sub>O Pure Water

The composition is obtained from components selected from the above-mentioned group and used individually or in combination according to the weight ratio ranges mentioned.

UB20 O8 active anionic oxygen solution also covers the prevention of viral infections, the use of the said compound in the treatment of all pathogens that infect humans and living things based on viruses, bacteria, fungi, molds, its use as a disinfectant biocidal and its production for this purpose.

## HOW TO USE UB20 O8?

When the anionic active oxygen atoms in its content are taken internally through the respiratory / sublingual / serum / rectal route, on the one hand, it increases the oxygen level in the blood very quickly and carries the oxygen level needed by the body above the risk level, on the other hand, it starts to kill the infected pathogens by oxidizing with the effect of shock. While the UB20 O8 anionic active oxygen atoms given by the respiratory tract start to kill the pathogens in the lesions in the lungs caused by COVID 19 within seconds, it rehabilitates the respiratory quality of the patient very quickly and helps the patient to quickly eliminate the risk of suffocation.

It can be used both internally and externally



içi) hem de harici kullanılabilir. Oksijenin biosit sıvı içerisindeki sekiz moleküllü ve aktif anyonik bir formudur.

### UB20 O8 NASIL ETKİ EDER?

Süper güçlü bir okside edici ajandır. UB20 O8 aktif oksijen solüsyonu, binlerce klor molekülüne eşdeğerdir ve virüslere karşı çok kuvvetli ve hızlı öldürme kapasitesine sahiptir. İyonize edilmiş oksijen atomları serbest halde bulunan / hücre duvarına yapışık olan / hücreye enfekte olmuş olan / hücre içeresine gizlenerek uyku modunda olan / lezyon oluşturmuş olan, objeler üzerinde bulunan, havada asılı duran tüm virus ve patojenleri çok süratli bir şekilde okside ederek öldürür. Oksijenin biosit içerisinde sekiz moleküllü ve anyonik aktif su bazlı bir formudur.

### UB20 O8'İN ETKİLERİ

- İnsan vücudunda bağıışıklık sistemini stimüle eden, analjezik, antihipoksik, detoksik ve antimikrobiyal özelliklerini bulunmaktadır. Bu özellikler sonucunda UB20 O8 periodontal doku yıkımını önlerken, iyileşme sürecini hızlı bir şekilde etkiler.
- Ürün kullanıldığı zaman zincirleme reaksiyon ile serbest radikal ve patojenleri çok hızlı bir şekilde okside eder. Böylece Patojenlerin DNA ve RNA sentezinin enzimini bozar. Her türlü PH ortamında etkilidir.

against pathogens in all virus and bacteria-based diseases and epidemics. It is an active anionic form of oxygen with eight molecules in biocide liquid.

### HOW DOES UB20 O8 WORK?

It is a super strong oxidizing agent. UB 20 (O8) active oxygen solution is equivalent to thousands of chlorine molecules and has an extraordinarily strong and fast killing capacity against viruses. Ionized oxygen atoms rapidly oxidize and kill all viruses and pathogens that are free / adhered to the cell wall / infected to the cell / hidden inside the cell, which are in sleep mode / have formed lesions, on objects, suspended in the air. It is an eight-molecule anionic active water-based form of oxygen in a biocide.

### EFFECTS OF UB20 O8

- It has analgesic, antihypoxic, detoxic and antimicrobial properties that stimulate the immune system in the human body. As a result of these properties, while UB20 O8 prevents periodontal tissue destruction, it affects the healing process rapidly.
- When the product is used, it oxidizes free radicals and pathogens very quickly with a



- UB20 O8 antimikrobiyal olarak bakteri, mantar ve virüslere karşı şok etkilidir. Bu etki mikrobiyal hücrelere karşı selektif olup, insandaki hücrelere zarar vermemektedir.
- Antibiyotiklere dirençli bakteri türlerinin tamamını öldürebilmektedir.
- UB20 O8 hücresel ve humoral bağışıklık sistemi üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir.
- UB20 O8 dolaşımındaki oksijenin taşınmasına yardımcı olurken, kandaki oksijen seviyesini maksimuma çıkararak enfekte virüs ve bakterilerin çoğalmasına müsaade etmez. Süperoksit dismutaz, katalaz, dehidrogenaz, glutatyon peroksidaz enzimleri O8 ile aktive olmaktadır. Bu enzimler organizmayı serbest oksijen radikallerinden korumaktadır.
- Hücredeki ribozom ve mitokondri miktarını artırrarak protein sentezini artırmaktadır.
- UB20 O8 tedavisinin hedefleri; patojenlerin elimine edilmesi, oksijen metabolizmasının restorasyonu, yaşamsal döngünün hızlanması, humoral antioksidan sistemin stimülasyonu,immün sistemin aktivasyonudur.
- Etkisi 15 dakikada tüm vücutta görülmeye başlar, ilk alındığı andan itibaren vücuta enfekte olan bütün virüs, bakteri ve bunun gibi patojenleri çok hızlı bir şekilde okside ederek öldürmeye başlar.
- Tedavi amaçlı kullanıldığında, doğru tedavi şekillerinde ve dozlarında 48 saat içerisinde bütün patojenleri öldürerek olumsuz etkilerini yokeder.
- Koruma amaçlı kullanıldığında çeşitli yollar ile vücuta enfekte olan patojenlerin üremesine müsaade etmeden yokeder.
- Toksite ve tahrış etkisi yoktur, tamamen organiktir.
- Yapılan çalışmalarda, enfekte olmuş bütün patojenleri öldürdüğü, patojenlerden kalan artıkların vücuttan atılırken aynı patojenlere karşı savunma mekanizmasının devreye girerek aktif olduğu gözlemlenmiştir.
- Stabil olması (Klasik ozon O3 sıvılarında bu mümkün değildir), tedavi esnasında uygun dozajlama yapılabilmesine olanak sağlar.

## UB20 O8 KULLANIM ŞEKİLLERİ

### A) Sublingual ( Dil altı )

Koruma amaçlı, enfekte olmuş hastalarda, kronik vakalarda, entübe hastalarda; Vücut direncinin artırılarak, vücutta bulunan organların ve sistemlerin fonksiyonlarını

chain reaction. Thus, it disrupts the enzyme of DNA and RNA synthesis of Pathogens. It is effective in any PH environment.

- UB20 O8 is antimicrobial as a shock effective against bacteria, fungi and viruses. This effect is selective against microbial cells and does not harm human cells.
- It can kill all types of bacteria resistant to antibiotics.
- UB20 O8 has a strong effect on the cellular and humoral immune system.
- While UB20 O8 helps to transport oxygen in the circulation, it maximizes the oxygen level in the blood and does not allow the proliferation of infected viruses and bacteria. Superoxide dismutase, catalase, dehydrogenase, glutathione peroxidase enzymes are activated by O8. These enzymes protect the organism from free oxygen radicals.
- It increases protein synthesis by increasing the amount of ribosomes and mitochondria in the cell.
- Goals of UB20 O8 therapy; elimination of pathogens, restoration of oxygen metabolism, acceleration of the vital cycle, stimulation of the humoral antioxidant system, activation of the immune system.
- Its effect begins to be seen in the whole body in 15 minutes, from the moment it is first taken, it starts to kill all viruses, bacteria and pathogens that are infected in the body by oxidizing very quickly.
- When used for therapeutic purposes, it kills all pathogens within 48 hours and eliminates their negative effects in the right treatment forms and doses.
- When used for protection, it destroys pathogens that are infected in the body



rehabilite amaçlı olarak, solunum yolları üzerine yerleşmiş patojenlerin elemine edilmesinde, kana karışmış patojenlerin ve ağır metallerin okside edilmesinde, kandaki oksijen saturasyonunun rehabilite edilmesinde kullanılabilir.

Dilaltı, bukko-lingual yol boynuzsu katmanın olmaması ve papillerin iyi vaskülarizasyonu nedeniyle bukkal ve lingual mukozadan emilim çabuktur. Dilaltı solüsyon bu yolla verilebilir. Etki çabuktur. 10-15 dk içerisinde etkisi maksimum seviyeye ulaşır. Dilaltı uygulamalarda solüsyon ağızda mümkün mertebe en az 3-4 dk yutulmadan dolaştırılmalıdır.

Dilaltı uygulamalarında solüsyon ağız yolu ile alındıktan 3-5 dk sonra vücutta hafif bir ısı hissi oluşabilir ve belli bölgelerde terleme meydana gelebilir. Bu aktif oksijenin kana karışarak vücut metabolizmasını olumlu yönde etkilediğinin göstergesidir.

#### B) Rektal Yol (Makattan)

Etki çok çabuktur. 2 ila 15 dk arasında etki maksimum seviyeye ulaşır.

Rektal yolla yerel (antiseptik, antitermic, astrenjan) ve genel etkilerinden yararlanmak amacıyla; suppozituar lavman şeklinde kullanılır. Rektal yolla; solüsyon gastrik pH ve sindirim kanalı enzimlerinden etkilenmez. Yüksek konsantrasyonlar uygulanabilir. Oral yolla solüsyon verilemeyen hastalara (yutma güçlüğü, şok, baygınlık vs) solüsyon uygulama olanağı sağlanır. Rektal yolla verilen Solüsyon önemli ölçüde hepatik ilk geçiş etkisine karşı korunur.

#### C) Paranteral (Serum)

Parenteral yol, karaciğer ilk geçiş etkisinden kaçınmak için oral yola tercih edilir, oral yola oranla emilim hızlı, etki çok çabuktur; doz da belirgindir. Vücuda verilmeye başlandığı anda etki maksimum seviyeye ulaşır.

in various ways without allowing them to reproduce.

- It has no toxic and irritation effects; it is completely organic.
- In the studies, it has been observed that it kills all the infected pathogens, and the residuals from the pathogens are eliminated from the body, while the defense mechanism is activated against the same pathogens.
- Being stable (this is not possible in conventional ozone O<sub>3</sub> liquids) allows proper dosing during treatment.

### UB20 O8 USAGE

#### A) Sublingual

For prevention purposes, infected patients, chronic cases, intubated patients; It can be used for the purpose of rehabilitating the functions of the organs and systems in the body by increasing the body resistance, eliminating the pathogens settled on the respiratory tract, oxidizing the pathogens and heavy metals mixed with the blood, and rehabilitating the oxygen saturation in the blood.

Absorption from the buccal and lingual mucosa is rapid due to the absence of sublingual, buccolingual tract horny layer and good vascularization of papillae. Sublingual solution can be given in this way. The effect is quick. Its effect reaches its maximum within 10 to 15 minutes. In sublingual applications, the solution should be circulated in the mouth as much as possible for at least 3-4 minutes without swallowing.

In sublingual applications, 3-5 minutes after the solution is taken orally, a slight feeling of heat may occur in the body and sweating may occur in certain areas. This is an indication that active oxygen mixes with the blood and positively affects the body metabolism.

#### B) Rectal Way (By the rectum)

The effect is very quick. The effect reaches its maximum level between 2 and 15 minutes.

In order to benefit from the local (antiseptic, antitermic, astringent) and general effects through rectal; They are used as suppository enemas. Rectally; The solution is unaffected by gastric pH and digestive tract enzymes. High concentrations can be applied. Patients who cannot be given oral solution (difficulty in swallowing, shock, fainting, etc.) are given the opportunity to apply solution. Solution administered rectally is significantly protected against hepatic first pass effect.



#### D) Respiratuvaryol (Solunum)

Kovid, koah, astım, zature vs gibi hastalarda gün içerisinde değişik süre ve miktarlarda uygulanması tavsiye edilir. Herhangi bir toksitite durumu olduğu gözlemlenmemiştir.

Ultrasonik Nebulizatör vasıtası ile solunum yolundan buhar şeklinde alınması ; akciğer, ağız, boğaz, burun, kulak vs enfekte olmuş patojenlerin temizlenmesinde en etkili yöntemdir. **Düzenfektanlar ile birlikte kullanılması şiddetle tavsiye edilir.** Hastanın nefes alması kolaylaştığı gibi, vücuda gerekli oksijenin alınmasını sağlayarak tedaviye büyük katkı sağlayarak iyileşme sürecini önemli ölçüde azaltır.

#### E) Dezenfektan Amaçlı

Dünyadaki bilinen tüm dezenfektanlar içerisinde insan ve çevre sağlığına zararlı olmayan en hızlı ve en yüksek virüs öldürme gücüne sahip antiseptik özelliklere de sahip dezenfektandır.

Banyo yapılırken son durulamadan sonra 1 lt ılık su içerisinde 5ml UB20 O8 ilave edilerek son duruluma suyu olarak kullanıldığından, deriye ve saç diplerine nüfus etmiş olan tüm zararlı patojenleri öldürdüğü gibi, deri ve saç hücrelerinin oksijen ile beslenmesi sağlanarak daha sağlıklı bir yapıya kavuşmalarına yardımcı olur.

Ayrıca UB20 O8 aktif oksijen solüsyonu, virüs, bakteri, mantar, küflere karşı bilinen en etkili dezenfektanlardan ve solüsyonlardan bile defalarca kat daha güçlü ve hızlı öldürme etkisine sahip olmasına rağmen, alkol, etanol vs içerikli dezenfektanların aksine zararlı hiçbir yan etkisi yoktur. İnsanların umutsuzca kullanmaya çalıştığı, tıbbi hiçbir geçerliliği olmayan toz maskelerinin ve deriden alındığında başta karaciğer rahatsızlıklarına yol açarak siroz vs gibi hastalıkların ortayamasına sebep olacak alkol bazlı dezenfektanlar yerine, su ile seyreltilerek evlerimizde işyerlerimizde, eşyalarımızda, çamaşır makinelerinde, gıdaların temizliğinde vs her ortamda ucuz, güvenilir ve daha güçlü bir dezenfektan olarak kullanılabilir. Evlerimizde, kafelerde ve işyerlerinde bulunan atomizerli vantilatörlerde, su buharı üreteçlerinde, nemlendiricilerde seyreltilerek kullanıldığından hem havadaki virüs ve bakterileri okside ederek öldürüceği gibi soluduğumuz hava kalitesini yükselteceğinden insan sağlığına da olumlu yönde etki edecektir.

#### Dezenfektan Olarak Kullanım Şekli;

Avuç içine bir miktar damlatılarak eller ovoşturulur, sonra tekrar bir miktar avuç içine damlatılıp el, yüz, kulak, boğaz çevresine masaj yapılarak yedirilir. Banyo esnasında

#### C) Parenteral (Serum)

Parenteral route is preferred to the oral route to avoid the liver first pass effect, absorption is fast compared to the oral route, the effect is very quick; dose is also evident. The effect reaches its maximum level as soon as it is given to the body.

#### D) Respiratory (Respiratory)

It is recommended to apply in different times and amounts during the day in patients such as Covid, COPD, asthma, pneumonia, etc. No toxicity was observed.

Removal as vapor from the respiratory tract by means of an Ultrasonic Nebulizer; Lung, mouth, throat, nose, ear, etc. is the most effective method for cleaning infected pathogens. It is highly recommended to be used together with other solution purchases. It not only makes breathing easier for the patient, but also significantly reduces the healing process by making a great contribution to the treatment by providing the necessary oxygen to the body.

#### E) For Disinfectant Purposes

Among all known disinfectants in the world, it is the disinfectant that is not harmful to human and environmental health, has the fastest and highest virus-killing power, and has also antiseptic properties.

When used as a final rinse water by adding 5ml UB20 O8 to 1 liter of warm water after the final rinse while taking a bath, it not only kills all harmful pathogens that have penetrated the skin and hair roots, but also helps the skin and hair cells to have a healthier structure by providing them with oxygen.

In addition, although UB20 O8 active oxygen solution has many times stronger and





duş alındıktan sonra temiz vücudu spreyleme yapılarak püskürtülüp 3, 4 dk beklenmekten sonra duruluma suyu dökülgerek vücutun tamamı dezenfekte edilir. O8'in bu sayede deri emiliyi yolu ile vücudu uygulanması enfekte olan virus ve bakterilerin tedavisinde büyük avantaj sağlar.

#### F) Oksidan Amaçlı

İçme sularına 1 litre suya 5 ml katıldığı takdirde suda bulunan bütün bakteri ve virusleri okside ederek öldürdüğü gibi, içme sularında bulunan zehirli atık ve mineralleri okside ederek zararlı etkilerini bertaraf eder. Parçalامış olduğu atıkları partikül boyutuna indirerek vücut tarafından dışkı yolu ile atılımına olanak sağlar.

#### UB20 O8'İN PANDEMİ DE KULLANILABILECEĞİ ALANLAR

1- Virüs / Bakteri / Mantar / Küf tabanlı Hastalıklar tedavisinde;

- Solunum güçlüğü çeken hastaların, akciğer fonksiyonlarının hızlı bir şekilde düzeltilmesinde (nebulizatör vasıtası ile buhar şeklinde verilmesi)

faster killing effects than the most effective disinfectants and solutions against viruses, bacteria, fungi, molds, it has no harmful side effects unlike disinfectants containing alcohol, ethanol, etc. Instead of dust masks that people desperately try to use, which have no medical validity, and alcohol-based disinfectants, which, when taken from the skin, will lead to liver diseases and cause diseases such as cirrhosis, it is diluted with water in our homes, workplaces, washing machines, cleaning food, etc. It can be used as a reliable and stronger disinfectant. When used diluted in atomizer ventilators, water vapor generators and humidifiers found in our homes, cafes and workplaces, it will both kill the viruses and bacteria in the air by oxidizing and will also increase the quality of the air we breathe, so it will have a positive effect on human health.

#### Usage as a Disinfectant;

A small amount is dripped into the palm and the hands are rubbed, then a small amount is dripped into the palm and massaged around the hand, face, ear and throat. After taking a shower during the bath, the whole body is disinfected by spraying and spraying on the clean body, and after waiting for 3, 4 minutes, rinsing water is poured. In this way, the application of O8 to the body through skin absorption provides a great advantage in the treatment of infected viruses and bacteria.

#### F) Oxidant Purpose

If 5 ml of 1 liter of water is added to drinking water, it kills all bacteria and viruses in the water by oxidizing them, as well as eliminating their harmful effects by oxidizing toxic waste and minerals in drinking water. It reduces the fragmented wastes to particle size and allows them to be excreted by the body through the feces.

#### AREAS WHERE UB20 O8 CAN BE USED IN A PANDEMIC

1- In the treatment of Virus / Bacteria / Fungus / Mold based Diseases;

- In the rapid recovery of lung functions in patients with respiratory difficulties (administration in the form of vapor through a nebulizer)
- In the destruction of viruses, bacteria, etc. all pathogens that infect the upper respiratory tract by oxidation (given in the form of steam through a nebulizer)
- Providing the oxygen needed by the body, maximizing the oxygen level in the blood



- Üst solunum yollarına enfekte eden virüs bakteri vs tüm patojenlerin okside edilerek imha edilmesinde (nebulizatör vasıtası ile buhar şeklinde verilmesi)
- Vücutun ihtiyacı olan oksijenin temin edilmesinde, kandaki oksijen seviyesinin maksimuma çıkartılmasında (Vücutun savunma mekanizmasının en önemli faktörlerinin başında oksijen gelmektedir.)
- Vücutun hayatı organlarına enfekte olan virüs ve bakterilerin temizlenmesinde (dilaltı damla / solunum / serum / rektal)
- Mide ve bağırsaklardaki patojenlerin temizlenmesinde

## 2- Dezenfektan olarak ;

- **El, yüz, vücut vs deri** üzerine yapışan virüslerin temizliğinde su ile seyreltilerek sprey şeklinde (Alkol bazlı dezenfektanların yoğun olarak kullanılması durumunda siroz vs gibi oluşması muhtemel yan etkileri yoktur)
- **Yaşam alanlarında** su ile seyreltilerek spreyleme şeklinde (Eşyalar üzerine nükseden virüs ve patojenleri birkaç saniye içerisinde okside ederek öldürür)
- **Oda / ev nemlendiricilerinde** su ile seyreltilerek buhar şeklinde (Havada asılı kalan tüm virüs, bakteri, parazit vs tüm patojenleri okside ederek öldürdüğü gibi, solunulan hava daki oksijen miktarını olumlu yönde etkileyerek insan sağlığına katkıda bulunur.)

(Oxygen is one of the most important factors of the body's defense mechanism.)

- In cleaning the viruses and bacteria that infect the vital organs of the body (sublingual drops / respiratory / serum / rectal)
- In the cleaning of pathogens in the stomach and intestines.

## 2- As a disinfectant;

- In the form of a spray by diluting with water for cleaning viruses that adhere to the hands, face, body, etc. (There are no possible side effects such as cirrhosis, etc., if alcohol-based disinfectants are used extensively)
- In the form of spraying by diluting with water in living areas (Oxidizes and kills viruses and pathogens recurring on items in a few seconds)
- In room / home humidifiers, it is diluted with water and formed as steam. (As it oxidizes and kills all viruses, bacteria, parasites etc. suspended in the air, it also contributes to human health by positively affecting the amount of oxygen in the inhaled air.)
- In Central Ventilation, it is diluted with water and in the form of steam to the air conditioner ducts (for safe and effective cleaning of air and objects from pathogens and increasing air quality in large-scale areas where people are concentrated, such

- Merkezi Havalandırmalarda su ile seyreltilerek klima kanallarına buhar şeklinde ( Hastane, Avm, Market, Plaza, Fabrika vs gibi insanların yoğun olduğu büyük ölçekli alanlarda bulunan hava ve objelerin patojenlerden güvenli ve etkili bir şekilde temizliğinde ve hava kalitesinin artırılmasında)
- Havadan ilaçlama da su ile seyreltilerek şehirlerin, beldelerin uçak helikopter vs gibi hava araçları ile patojenlerin temizliğinde

### **UB20 O8 AKTİF OKSİJEN TEDAVİSİ**

Başta tüm solunum yolu enfeksiyonlarında olmak üzere, birçok hastalıkta yardımcı tedavi yöntemi olarak kullanılabilir.

Kanserden, Diabete, Hepatit'den, AIDS'e, Kronik Yorgunluktan Stress'e, Antiaging'ten Kozmetiğe kadar yüzlerce hastalıkta uygulanabilir. UB20 O8 aktif oksijen vücutta hastalıklara yol açan mikroorganizmaları ve toksinleri yok ederek vücudun toksinlerden arınmasına yardımcı olur. Vücutta oksijenasyon azlığı sağlığımızın bozulmasında etkili olan en önemli faktördür. İşte bu tedavi yöntemi, mikro dokuda bozulmuş olan oksijen dengesinin yeniden düzenlenmesini de sağlaması açısından ayrıca çok önem taşımaktadır.

as Hospital, Shopping Mall, Market, Plaza, Factory, etc.)

- Spraying from the air is diluted with water and used to clean the pathogens of cities and towns by aircraft, helicopters, etc

### **UB20 O8 ACTIVE OXYGEN THERAPY**

It can be used as an auxiliary treatment method in many diseases, especially in all respiratory tract infections.

It can be applied in hundreds of diseases from Cancer, Diabetes, Hepatitis, AIDS, Chronic Fatigue, Stress, Antiaging and Cosmetics. UB20 O8 active oxygen helps the body to be purified from toxins by destroying the microorganisms and toxins that cause diseases in the body. Lack of oxygenation in the body is the most important factor in the deterioration of our health. This treatment method is also very important in terms of providing the rearrangement of the oxygen balance, which is impaired in the micro tissue.

### **ÇOK ÖNEMLİ!**

**Özellikle Corona Covid 19 hastalarında ölüm nedeninin, solunum gücü ve yeterli oksijen alamama nedeni ile boğularak gerçekleştiği düşünüldüğünde;**

**UB20 O8 teneffüs edildiği ilk andan itibaren solunum sistemine enfekte olmuş bütün patojenleri okside ederek öldürmeye başlar. Akciğerlere yüksek düzeyde bol oksijen girmesini sağlayarak, vücut için gereklili hayatı oksijen miktarını temin eder. Hastanın solunum yapmasını kolaylaştırır, nefes alabilme kabiliyetini süratle artırarak hastanın hayatı kalabilmesine büyük oranda yardımcı olur.**

### **VERY IMPORTANT!**

**Considering that the cause of death, especially in Corona Covid 19 patients, was suffocation due to breathing difficulties and not getting enough oxygen; UB20 O8 begins to oxidize and kill all pathogens infected in the respiratory system from the first moment it is inhaled. By providing a high level of abundant oxygen to the lungs, it provides the necessary amount of vital oxygen for the body. It facilitates the patient's breathing, increases the ability to breathe rapidly and greatly helps the patient's survival.**

## ETKİ ETTİĞİ MİKROORGANİZMALAR VE MADDELER

- Ağız hastalığı virüsleri
- Koronal virüsler
- Grip virüsleri
- Herpes virüsleri
- Adeno virüsleri
- Solunum sinsityal virüsleri
- Bağırsak virüsleri
- Hepatit A virüsleri
- Oral Herpes virüsü
- Salgın hemorajikler, Ateş virüsleri
- Kara Mantar , Mantarlar ve küfler

Başlıca;

- Corona Covid 19 ve her türlü mutasyonları
- Coli candida,
- Albicans Basillus Subtilus,
- Kuş Gribi,
- H5N1,
- Poliovirus Tip1,
- Adenovirus Tip 5,
- M. Norovirus,
- C albicans,
- A Brasiliensis,
- P . aeruginosa,
- E.hirae,
- S.auereus,
- E.coli,
- E.coli K12,
- B.subtilis,

Domuz gribi, çocuk felci virüsü, halkalı virüsler ve tüm koronal hastalık virüslerine karşı çok etkilidir, bütün patojenleri saniyeler içerisinde okside ederek öldürür.

## MICROORGANISMS AND SUBSTANCES AFFECTED

- Oral disease viruses
- Corona viruses
- Influenza viruses
- Herpes viruses
- Adenoviruses
- Respiratory syncytial viruses
- Intestinal viruses
- Hepatitis A viruses
- Oral Herpes virus
- Epidemic hemorrhagics, Fever viruses
- Black Fungus, Fungi and Molds

Mainly;

- Corona Covid 19 and all kinds of mutations
- Coli candida,
- Albicans Bacillus Subtilus,
- Bird flu,
- H5N1,
- Poliovirus Type1,
- Adenovirus Type 5,
- M. Norovirus,
- C albicans,
- A Brasiliensis,
- P. aeruginosa,
- E.hirae,
- S.auereus,
- E. coli,
- E. coli K12,
- B. subtilis,

It is very effective against swine flu, polio virus, ring viruses and all coronal disease viruses, kills all pathogens by oxidizing within seconds.





## SIKÇA SORULAN SORULAR FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

**UB20 O8, Corona Covid 19 tedavisinde kullanılır mı?**

Evet, Corona Covid 19 başta olmak üzere bütün salgın hastalıklarda güvenle kullanılabilecek, virüsün etkilerini çok hızlı ve etkili bir şekilde ortadan kaldırırmaya yardımcı tedavidir.

**UB20 O8, Nefes almaya yardımcı olur mu?**

Evet, solunum yolu ile uygulandığında dakikalar içerisinde nefes kalitesini artırmaya başlar. Virüs etkisi ile oluşmuş akciğerlerde oluşan lezyonları çok etkili bir şekilde tedavi ederken, içerisindeki yüksek miktarda ki oksijen sayesinde vücut için gerekli hayatı oksijen seviyesini yükseltir.

**UB20 O8 'in, Corona virüsünün sebep olduğu boğularak ölüme karşı etkisi nedir?**

Solunum yolu ve destekleyici olarak dilaltı / rektal / serum uygulaması ile birlikte kullanıldığından virüs etkisi ile oluşan boğularak ölüme sebebiyet veren unsurları çok süratli bir şekilde ortadan kaldırarak hastanın hayatını devam etmesinde büyük katkı sağlar. Kandaki oksijen seviyesini çok hızlı bir şekilde maksimuma çıkararak oksijen yetersizliğinden dolayı hayatı organlarda olusabilecek riskleri süratli bir şekilde ortadan kaldırır. Bu güne kadar gönüllüler üzerinde yapılan uygulamalarda hiçbir hasta hayatını kaybetmemiştir ve çok süratli bir şekilde sağlığına kavuşmuştur.

**UB20 O8, Çok ileri safhada Akciğer de oluşmuş lezyonları yokeder mi?**

Evet, yapısındaki biosit özellikli etken maddeler ve aktif anyonik oksijen atomları lezyon oluşturan hücre duvarlarına yapışık / hücre içine enfekte bütün patojenleri çok süratli bir şekilde okside ederken, vücudun tedavi sistemini aktive ederek oluşmuş lezyonların kısa sürede ortadan kaldırılmasını sağlar.

**Can UB20 O8 be used in the treatment of Corona Covid 19?**

Yes, it is a treatment that can be used safely in all epidemic diseases, especially Corona Covid 19, and helps to eliminate the effects of the virus very quickly and effectively.

**Does UB20 O8 help with breathing?**

Yes, when applied via the respiratory tract, it starts to increase the breath quality within minutes. While it treats the lesions in the lungs caused by the effect of viruses very effectively, it increases the vital oxygen level required for the body thanks to the high amount of oxygen it contains.

**What is the effect of UB20 O8 against suffocation caused by Corona virus?**

When used together with respiratory tract and sublingual / rectal / serum application as a support, it makes a great contribution to the continuation of the patient's life by quickly eliminating the factors that cause suffocation caused by the virus effect. By maximizing the oxygen level in the blood very quickly, it quickly eliminates the risks that may occur in vital organs due to oxygen deficiency. Until today, no patient lost his life in the applications performed on volunteers and he regained his health very quickly.

**UB20 O8, does it destroy lesions in the Lung at very advanced stages?**

Yes, the active substances with biocide properties and active anionic oxygen atoms in its structure oxidize all the pathogens adhered to the cell walls / infected inside the cell very quickly, while activating the body's treatment system, it ensures that the formed lesions are eliminated in a short time.

## UB20 O8, Aşı mıdır?

Hayır, kesinlikle değildir. Aşılardan oluşabilecek yan etkileri de barındırmaz. Vücudun savunma sisteminin üretmiş olduğu en etkili savunma enzimi olan doğal biosit ve aktif anyonik oksijen atomları içeren dahili ve harici kullanılabilen organik bir solüsyon formudur.

## UB20 O8 'in yan etkisi var mıdır?

Vücudun savunma sisteminin üretmiş olduğu doğal biosit ve oksijenden oluşan için herhangi bir yan etkisi gözlemlenmemiştir.

## UB20 O8 Corona Covid 19 tedavisinde faydalari nelerdir?

Solunum yoluyla alınmaya başlandığında, solunum yollarında bulunan ve akciğerlere yerleşerek lezyon oluşturan bütün patojenleri okside ederek öldürmeye başlar, içeriğindeki bol oksijen sayesinde vücudun ihtiyacı olan oksijeni akciğerler vasıtası ile organlara ulaştırır. Sıvı şeklinde alındığında hızla kana karışarak, kandaki oksijen seviyesini yükseltirken, organlara yerleşmiş olan bütün patojenleri okside eder. Bu sayede hastanın hayatı kalmasına büyük fayda sağlayarak, zaman içerisinde iyileşmesine olanak sağlar.

## UB20 O8, kronik vakalarda da kullanılabilir mi?

Evet, hastalığın her safhasında güvenle kullanılabilir. Etki süresi çok çabuk ve hızlıdır. Yaşamsal fonksiyonları hızlı bir şekilde normale döndürür.

## Is UB20 O8 Vaccine?

No, it definitely isn't. It does not contain the side effects that may occur from vaccines. It is an organic solution form that can be used internally and externally, containing natural biocide, the most effective defense enzyme produced by the body's defense system, and active anionic oxygen atoms.

## Does UB20 O8 have any side effects?

Since it consists of natural biocide and oxygen produced by the body's defense system, no side effects have been observed.

## What are the benefits in the treatment of UB20 O8 Corona Covid 19?

When it is inhaled, it begins to oxidize and kill all pathogens in the respiratory tract that settle in the lungs and cause lesions. Thanks to the abundant oxygen it contains, it delivers the oxygen needed by the body to the organs through the lungs. When taken in liquid form, it rapidly mixes with the blood, increasing the oxygen level in the blood, and oxidizes all pathogens settled in the organs. In this way, it provides great benefit to the survival of the patient and allows him to recover over time.

## Can UB 20 O8 also be used in chronic cases?

Yes, it can be used safely at all stages of the disease. The duration of action is very quick and fast. It quickly returns vital functions to normal.

## Is UB20 O8 organic?

Yes, it is the enhanced version of the enzymes produced by the body's immune system, thanks to the active anionic oxygen atoms. It is completely organic.





#### **UB20 O8, organik midir?**

Evet, vücutun bağışıklık sistemi tarafından da üretilen enzimlerin, aktif anyonik oksijen atomları sayesinde güçlendirilmiş halidir. Tamamen organiktir.

#### **UB20 O8 in sudan üretildiği doğru mudur?**

Evet, suyun değişik protokoller ile bol oksijenli, doğal biosit haline dönüştürülmüş şeklidir.

#### **UB20 O8 in diğer gribal hastalıklarda çok hızlı etki ettiği doğru mudur?**

Evet, soluma ve sıvı formunun birlikte alınmaya başladığı ilk anlardan itibaren etkisini derhal gösterir. Burun akıntısını keserken, ateşi düşürür, soluma kalitesini arttırmır, vücutun savunma sistemini ve bağışıklık sistemini aktive eder.

#### **UB20 O8 in kronik öksürügü hızlı bir şekilde kestiği doğru mudur?**

Evet, özellikle soluma yolu ile alındığında patojenlerin sebep olduğu kronik öksürügü hızlı bir şekilde kesmeye başlar.

#### **UB20 O8 in içerisinde bulunan oksijenin sağlığa faydası nelerdir?**

İçeriğinde bulunan oksijen hızlı bir şekilde kana ve kan yolu ile diğer organlara taşınarak, organların hayatı ihtiyacı olan oksijeni temin eder. Kronik hastalarda hastanın hayatı kalma şansını arttırmır. Zaman içerisinde metabolizmaya olumlu yönde etki ederek, hücre yenilenmesinde, vücutun yaşamsal fonksiyonlarının rehabilitasyonunda, bağışıklık sisteminin güçlenmesinde, solunan havadan gıda ve içeceklerden vücuduna yerleşen toksinleri okside etmesinde aktif rol alarak onlarca faydası oluşur.

#### **Is it true that UB 20 O8 is produced from water?**

Yes, it is the form of water with different protocols transformed into oxygen-rich natural biocide.

#### **Is it true that UB20 O8 acts very quickly in other influenza diseases?**

Yes, it shows its effect immediately from the first moments when inhalation and liquid form are taken together. It cuts a runny nose, lowers fever, improves breathing quality, activates the body's defense system and immune system.

#### **Is it true that the UB20 O8 quickly relieves chronic cough?**

Yes, it begins to quickly stop chronic cough caused by pathogens, especially when inhaled.

#### **What are the health benefits of oxygen in UB20 O8?**

The oxygen contained in it is quickly transported to the blood and other organs through the blood, providing the oxygen that the organs need vitally. It increases the patient's chance of survival in chronic patients. Over time, it has dozens of benefits by taking an active role in cell renewal, rehabilitation of the body's vital functions, strengthening the immune system, oxidizing the toxins that settle in the body from the inhaled air, food and beverages.

#### **Does UB20 O8 leave residue on the body after use?**

No, O8 leaves no residue. The pathogens and heavy metals that it kills by oxidizing are carried by the blood and thrown out of the body.

**UB20 O8 kullanıldıktan sonra vücutta kalıntı yapar mı?**

Hayır, O8 kalıntı bırakmaz. Okside ederek öldürdüğü patojenler ve ağır metaller kan yolu ile taşınarak vücuttan dışarı atılır.

**UB20 O8 vücutta birikmiş olan zehirli ağır metalleri de okside eder mi?**

Evet, kan yolu ile taşınarak, vücutta zaman içerisinde biriken toksik maddeleri, ağır metalleri okside ederek parçalar, parçalanan maddeler elimine edilerek boşaltım sistemi tarafından dışarı atılır.

**UB20 O8, vücutta bulunan organlara zarar verir mi?**

Hayır, zaten vücut tarafından da üretilen bir enzim olduğu için vücuda zarar vermez, içeriğindeki ihtiyaç fazlası oksijen Süperoksit dismutaz, katalaz, dehidrogenaz, glutatyon peroksidaz enzimleri O8 ile aktive olduğundan organizmayı serbest oksijen radikallerinden korumaktadır.

**UB20 O8 de bulunan fazla oksijene ne olur?**

Enzimler tarafından vücuttan atılır.

**UB20 O8, Corona dahil salgın hastalıkların yayılmasını engellemeye kullanılabilir mi?**

Evet, enfekte olmuş hastaları hızlı bir şekilde tedavi ederken, Koruma amaçlı kullanan kişiler virüslere maruz kalsalar bile çok hızlı bir şekilde tedaviye cevap verir. Bu sayede hastalığın insanlar vasıtası ile yayılmasının önüne geçilebileceği gibi, dezenfektan olarak kullanıldığından ortamda ve havada asılı bulunan, sulara karışmış olan bütün bakteri ve virüsleri saniyeler içerisinde yok ederek hastalığın yayılmasına müsaade etmez.

**Does UB20 O8 also oxidize toxic heavy metals accumulated in the body?**

Yes, by oxidizing toxic substances and heavy metals accumulated in the body over time, they break down by being carried through the blood, and the decomposed substances are eliminated and excreted by the excretory system.

**Does UB20 O8 harm the organs in the body?**

No, since it is an enzyme produced by the body, it does not harm the body. The excess oxygen in its content protects the organism from free oxygen radicals, as the superoxide dismutase, catalase, dehydrogenase, glutathione peroxidase enzymes are activated with O8.

**What happens to the excess oxygen in UB20 O8?**

It is excreted from the body by enzymes.

**Can UB 20 O8 be used to prevent the spread of epidemics, including Corona?**

Yes, while it treats infected patients quickly, Protective users respond very quickly to treatment, even if they are exposed to viruses. In this way, the spread of the disease through people can be prevented, and when it is used as a disinfectant, it does not allow the spread of the disease by destroying all bacteria and viruses suspended in the environment and in the air, mixed with water, within seconds.

**Is it true that UB20 O8 oxidizes and kills all types of viruses, bacteria, molds, and fungi?**

Yes, it is the most powerful natural biocide form in the world that kills all microorganisms by oxidizing them within seconds without harming multicellular creatures such as humans, animals and plants.





**UB20 O8 in bütün virüs çeşitlerini, bakterilere, küp ve mantarları okside ederek öldürdüğü doğru mudur?**

Evet, insan, hayvan ve bitkiler gibi çok hücreli canlılara zarar vermeden bütün mikroorganizmaları saniyeler içerisinde okside ederek öldüren dünyada ki en güçlü doğal biosit formudur.

**UB20 O8 in dünyadaki bütün virusleri bakterileri okside ederek öldüren en güçlü formül olduğu doğru mudur?**

Evet, laboruar çalışmalarında bu ispatlanmıştır. Bütün patojen çeşitlerinde şok öldürme gücüne sahiptir.

**UB20 O8, bütün mikroorganizmaları öldürürken, vücutta bulunan hücrelere de zarar verir mi?**

Hayır, zaten vücut tarafından da üretilen doğal bir enzim olduğu için herhangi bir zarar vermesi söz konusu değildir.

**UB20 O8, açık yaralara, yumuşak dokuda bulunan zedelenmelere temas ettiği zaman zarar verir mi?**

Hayır, tam tersi açık yaralarda ve yumuşak dokularda bulunan zedelenmelerin hızlı ve süratli bir şekilde vücut tarafından tedavi edilmesine olanak sağlar.

**Is it true that UB20 O8 is the strongest formula that kills all viruses and bacteria in the world by oxidizing them?**

Yes, this has been proven in laboratory studies. It has shock killing power in all pathogen types.

**Does UB20 O8 damage the cells in the body, which kills all microorganisms?**

No, since it is a natural enzyme produced by the body, it does not cause any harm.

**Does UB20 O8 damage open wounds or soft tissue injuries when it comes into contact with it?**

No, on the contrary, it allows the body to treat injuries in open wounds and soft tissues quickly and quickly.

**Can UB20 O8 be used as an antiseptic in open wounds?**

Yes, while it kills all microorganisms that settle in the wounds in seconds, it allows rapid healing of wounds and injuries thanks to the abundant oxygen it contains.

**Can UB20 O8 be used in burn treatment?**

Yes, it is one of the most effective water-based solutions that can be used for reasons such as preventing possible lesions, allowing the regeneration of destroyed cells, and not giving a feeling of pain or pain. The pH level allows this.



#### **UB20 O8, açık yaralarda antiseptik olarak kullanılabilir mi?**

Evet, yaralara yerleşen bütün mikroorganizmaları saniyeler içerisinde öldürürken, içeriğindeki bol oksijen sayesinde yaraların ve zedelenmelerin hızlı bir şekilde iyileşmesine olanak sağlar.

#### **UB20 O8, yanık tedavisinde kullanılabilir mi?**

Evet, oluşması muhtemel lezyonların önüne geçmesi, tıhrip olmuş hücrelerin yenilenmesine olanak sağlaması, ağrı, acı hissi vermemesi gibi sebeplerden dolayı kullanılabilecek en etkili su bazlı solüsyonlardan biridir. PH seviyesi buna müsaade etmektedir.

#### **UB20 O8, göze temas ettiğinde ne olur?**

Olumsuz bir etkisi olmaz, hatta tam tersi göz yolu ile bulunan patojenlerin de temizlenmesini sağlar.

#### **UB20 O8'in dezenfektan olarak kullanıldığındá vücuda zararı var mıdır?**

Hayır, tam tersi deri dokusuna uyumlu PH seviyesi sayesinde zararı olmadığı gibi, uygun dozlarda kullanıldığındá doku yenilenmesine fayda sağlayarak yaşılanma etkilerini geciktirir.

#### **UB20 O8, ilaç mıdır?**

Vücut tarafından da üretilen doğal bir biosittir. Tedavi ve bakım amaçlı kullanılabilir organik bir solüsyondur.

#### **UB20 O8, içilebilir mi?**

Evet, uygun dozlarda suya karıştırılarak içilebilir.

#### **UB20 O8, el yüz gibi bölgelerde haricen kullanılabilir mi?**

Evet, doku uyumludur. Su ile seyreltilerek kullanıldığındá hijyen sağladığı gibi, hücre yenilenmesinde aktif rol alarak yaşılanma belirtilerini geciktirebilir.

#### **What happens when the UB20 O8 comes into contact with the eye?**

It does not have a negative effect, on the contrary, it also cleans the pathogens found through the eye.

#### **Is there any harm to the body when UB20 O8 is used as a disinfectant?**

No, on the contrary, thanks to the PH level compatible with the skin tissue, it is not harmful, and when used in appropriate doses, it helps tissue regeneration and delays the effects of aging.

#### **Is UB20 O8 a drug?**

It is a natural biocide also produced by the body. It is an organic solution that can be used for treatment and care.

#### **Is UB20 O8 drinkable?**

Yes, it can be mixed with water in appropriate doses.

#### **Can UB20 O8 be used externally on areas such as hands and face?**

Yes, it is texture compatible. When used by diluting with water, it provides hygiene and can delay the signs of aging by taking an active role in cell renewal.

#### **Can UB20 O8 be used in cancer treatment?**

Yes, the initial findings we have are promising. In the future, its effects will continue to be investigated in laboratory and clinical studies.

#### **Can UB20 O8 be used in other respiratory diseases such as COPD, pneumonia, etc.?**

Yes, it is very effective in all pathogen-based respiratory diseases.

#### **UB20 O8, kanser tedavisinde kullanılabilir mi?**

Evet, elimize ulaşan ilk bulgular umut vaadetmektedir. İlerleyen süreçlerde laboratuar ve klinik çalışmalarında etkileri araştırılmaya devam edilecektir.

#### **UB20 O8, Koah, zature vs gibi diğer solunum yolu hastalıklarında kullanılabilir mi?**

Evet, patojen tabanlı bütün solunum yolu rahatsızlıklarında çok etkilidir.

#### **UB20 O8'in yaşlanma sürecini geciktirdiği doğru mudur?**

Hücre yenilenmesinde oksijenin büyük bir etkisi olduğu bilinen bir gerçekdir. O8'de de bulunan aktif oksijen atomlarının bu etkinin oluşmasına katkı sağlayacağı yönünde klinik ve laboratuar çalışmalarına devam edilecektir.

#### **UB20 O8, kırışıklıkları tedavi eder mi?**

Hücre yenilenmesinde oksijenin büyük bir etkisi olduğu bilinen bir gerçekdir. Bu etkinin uygun dozlarda kullanılacak, O8'de de bulunan aktif oksijen atomlarının bu etkinin oluşmasına katkı sağlayacağı yönünde klinik ve laboratuar çalışmalarına devam edilecektir.

#### **UB20 O8'in yorgunluk hissini giderdiği doğru mudur?**

Evet, içeriğindeki aktif oksijen vücudun savunma ve tedavi sistemini, aktive ettiğinden ve dolaşım sistemini rehabilite ederek organlara bol miktarda oksijen taşıdığından dolayı yorgunluk belirtilerini hızlı bir şekilde giderir.

#### **UB20 O8, sporcular gibi yüksek kondisyon ve güç gerektiren aktivitasyonlar da faydası olur mu?**

Evet, aktif oksijen ihtiyac eden doğal biosit'in vücut direncini artttığı gözlemlenmiştir.

#### **UB20 O8, dikkat eksikliğini, odaklanma sorununu giderebilir mi?**

Evet, aktif oksijen ihtiyac eden doğal biosit'in dolaşım bozukluklarını giderdiği, vücut direncini artttığı dikkat eksikliği ve odaklanma problemi yaşayan kişilerde bu sorunların giderilmesinde olumlu etkileri gözlemlenmiştir.

#### **UB20 O8, vücudun bağışıklık sistemini kuvvetlendirir mi?**

Evet, aktif oksijen ihtiyac eden doğal biosit'in vücudun bağışıklık sistemini olumlu yönde aktive ettiği gözlemlenmiştir.

#### **UB20 O8' in görme bozuklıklarının tedavisinde fayda sağlar mı?**

Evet, aktif oksijen ihtiyac eden doğal biosit'in görme yetisinde olumlu yönde etkileri olduğu gözlemlenmiştir.

#### **Is it true that UB20 O8 delays the aging process?**

It is a well-known fact that oxygen has a great effect on cell regeneration. Clinical and laboratory studies will continue in the direction that active oxygen atoms in O8 will contribute to the formation of this effect.

#### **Does UB20 O8 treat wrinkles?**

It is a known fact that oxygen has a great effect on cell regeneration. Clinical and laboratory studies will continue to ensure that this effect will be used at appropriate doses and that active oxygen atoms in O8 will contribute to the formation of this effect.

#### **Is it true that UB20 O8 relieves the feeling of fatigue?**

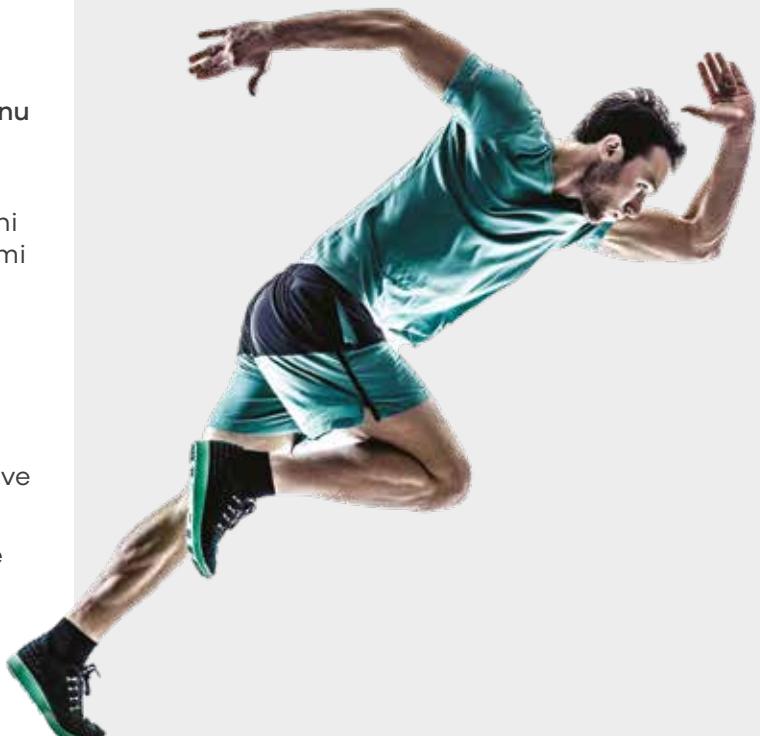
Yes, the active oxygen in its content activates the body's defense and treatment system and rehabilitates the circulatory system, thus quickly removing the signs of fatigue as it carries plenty of oxygen to the organs.

#### **Does the UB20 O8 help with activities that require high conditioning and strength, such as athletes?**

Yes, it has been observed that natural biocide containing active oxygen increases body resistance.

#### **Can UB20 O8 fix attention deficit and focus problem?**

Yes, natural biocide containing active oxygen has been observed to have positive effects in eliminating circulatory disorders, increasing body resistance, and in people who have attention deficit and focus problems.



**UB20 O8' i diyabet ve şeker hastaları kullanabilir mi?**

Evet, diyabet ve şeker hastalarında olumsuz bir etkisi gözlemlenmemiştir.

**UB20 O8' in sigara kullanımı neticesinde ortaya çıkan rahatsızlıklara da faydası var mıdır?**

Evet, kesinlikle. Özellikle üst solunum yollarında ve akciğerlerde oluşan rahatsızlıklarda çok süratli ve etkin bir şekilde olumlu etkileri vardır.

**UB20 O8, ayak ve ellerde oluşan mantarlara karşıda etkili midir?**

Evet, haricen sürülerek ve dahilin sıvı şeklinde alındığında buralara yerleşen bakteri, küf, mantar vs patojenleri öldürür.

**UB20 O8, koltuk altı, bikini, ayak bölgesinde mantar ve bakterilerden dolayı oluşan kokuların giderilmesinde de etkili midir?**

Evet, kesin ve etkilidir.

**UB20 O8, saç ve kıl diplerinde oluşan bakterilere karşı faydalı sağlar mı?**

Evet, kesin ve etkilidir.

**UB20 O8, içme sularının sterilizasyonunda kullanılabilir mi?**

Evet, içme suyuna karıştıracağınız uygun dozlar, sudaki bütün mikroorganizmaları hızlı ve kesin bir şekilde okside ederek öldürür, steril bir hale getirir.

**Does UB20 O8 strengthen the body's immune system?**

Yes, it has been observed that the natural biocide containing active oxygen positively activates the body's immune system.

**Does UB20 O8 benefit in the treatment of visual disorders?**

Yes, it has been observed that natural biocide containing active oxygen has positive effects on vision.

**Can diabetes and diabetic patients use UB20 O8?**

Yes, no adverse effects have been observed in diabetes and diabetic patients.

**Is UB20 O8 useful for the discomfort caused by smoking?**

Yes, definitely. It has positive effects, especially in the upper respiratory tract and lungs, very quickly and effectively.

**Is UB20 O8 effective against fungi on feet and hands?**

Yes, when applied externally and internally in liquid form, it kills bacteria, mold, fungus, etc. pathogens that settle here.

**Is UB20 O8 effective in removing odors caused by fungi and bacteria in the armpit, bikini, foot area?**

Yes, it is precise and effective.

**Does UB20 O8 provide benefits against bacteria that occur in hair and hair roots?**

Yes, it is precise and effective.

**Can UB20 O8 be used for sterilization of drinking water?**

Yes, the appropriate doses that you mix into the drinking water will kill all microorganisms in the water quickly and precisely by oxidizing them, making them sterile.

**Can UB20 O8 be used for cleaning pool water?**

Yes, when used in appropriate doses, it kills all bacteria and microorganisms in the pool waters by oxidizing them effectively and without damaging the skin.

**What happens when the UB20 O8 is used in a central ventilation system?**

When it is adapted to the central ventilation system with the steaming system, it oxidizes and kills the microorganisms accumulated in the ventilation channels and filters and does not allow them to reproduce there. It oxidizes



## **UB20 O8, havuz sularının temizlenmesinde kullanılır mı?**

Evet, uygun dozlarda kullanıldığından cilde zarar vermeden havuz sularında bakteri ve mikroorganizmaların tamamını kesin ve etkili bir şekilde okside ederek öldürür.

## **UB20 O8, merkezi havalandırma sisteminde kullanıldığından ne olur?**

Buharlama sistemi ile merkezi havalandırma sistemine adapte edildiğinde, havalandırma kanalları ve filtrelerinde biriken mikroorganizmaları okside ederek öldürür, buralarda tekrar üremelerine müsaade etmez. Hastane, avm, plaza, sinema, fabrika, marketler vs gibi havalandırılan alanlardaki bütün mikroorganizmaları okside ederek, hava yolu ile yayılan salgın hastalıkların önüne geçer. Havaya vereceği aktif anyonik oksijen atomları sayesinde daha kaliteli ve bol oksijen solunumunu sağlayarak solunum kalitesini arttırr.

## **UB20 O8, lavabo, küvet, banyo mutfak vs gibi yerlerde temizlik ve hijyen için kullanılabilir mi?**

Evet, buralarda üremesi ve yerleşmesi muhtemel bütün mikroorganizmaları kesin ve etkili bir şekilde öldürür. Önemli uyarı: Oksitleme potansiyeli yüksek olduğundan metal eşyalar üzerinde korozotif etki oluşturabilir.

## **UB20 O8, tarım ve bahçe sulamasında kullanılabilir mi?**

Evet, bitkiye zara vermeden toprakta bulunan mineralleri oksitleyerek bitki köklerinin bu mineralleri emebilmesini kolaylaştırır.

## **UB20 O8, sebze ve meyvelerin yıkanmasında kullanılabilir mi?**

Evet, yıkama suyuna ilave edildiğinde bitki ve sebze üzerine yerleşmiş bütün bakteri mantar kük vs saniyeler içerisinde öldürerek hijyen sağlar. Önemli Uyarı; Oksitleme potansiyeli yüksek olduğundan, yıkanan sebze ve meyvelerin kısa sürede tüketilmesi gereklidir.

## **UB20 O8, kanalizasyon atıklarının temizlenmesinde kullanılabilir mi?**

Evet, bu alanlara ve suda yerleşmeye ve üremeye çalışan bütün mikroorganizmaları okside ederek öldürür. Çevreye pis kokuların yayılmasının önüne geçer.

## **UB20 O8, deniz ve göllerin temizliğinde kullanılabilir mi?**

Evet, doğal hayatı ve göl / deniz canlılarını tehlikeye sokan bakteri, mantar vs mikroorganizmaların üremesine engel olurken, bunlardan mütevelli olusan kötü kokuların giderilmesini sağlar.

all microorganisms in ventilated areas such as hospitals, shopping malls, plazas, cinemas, factories, markets, etc., and prevents epidemics spread by air. Thanks to the active anionic oxygen atoms it will give to the air, it increases the quality of breathing by providing better quality and abundant oxygen respiration.

## **Can UB20 O8 be used for cleaning and hygiene in places such as sinks, bathtubs, bathrooms, kitchens, etc.?**

Yes, it kills all microorganisms that are likely to grow and settle there precisely and effectively. Important warning: Due to its high oxidation potential, it may have a corrosive effect on metal items.

## **Can UB20 O8 be used for agricultural and garden irrigation?**

Evet, bitkiye zara vermeden toprakta bulunan mineralleri oksitleyerek bitki köklerinin bu mineralleri emebilmesini kolaylaştırır.

## **UB20 O8, sebze ve meyvelerin yıkanmasında kullanılabilir mi?**

Yes, it makes it easier for plant roots to absorb these minerals by oxidizing the minerals in the soil without harming the plant.

## **Can UB20 O8 be used for washing vegetables and fruits?**

Yes, when added to the washing water, it provides hygiene by killing all bacteria, fungus, mold etc. settled on plants and vegetables within seconds. Important warning: Since the oxidation potential is high, it is necessary to consume the washed vegetables and fruits in a short time.

## **Can UB20 O8 also be used for cleaning sewage waste?**

Yes, it oxidizes and kills all microorganisms trying to settle and reproduce in these areas and water. It prevents the spread of bad odors to the environment.

## **Can UB20 O8 be used for cleaning sea and lakes?**

Yes, it prevents the reproduction of bacteria, fungi, etc. microorganisms that endanger natural life and lake / sea creatures, while eliminating the resulting bad odors.

## **Can UB20 O8 be used in the livestock sector?**

Yes, thanks to the appropriate dosing to be added to drinking water, pathogen-related diseases are prevented, it reduces mortality rates and ensures the production of healthier and higher quality animal products.

**UB20 O8, hayvancılık sektöründe kullanılabilir mi?**

Evet, içme sularına katılacak uygun dozajlama sayesinde patojen kaynaklı hastalıkların önüne geçilerek, ölüm oranlarını düşürdüğü gibi daha sağlıklı ve kaliteli hayvansal ürünlerin üretilmesini sağlar.

**UB20 O8, evcil hayvanların temizlenmesinde kullanılabilir mi?**

Evet, evcil hayvanların deri ve kürklerine yerleşen parazitleri, mantar vs bakterileri, hayvan dostlarımıza zarar vermeden temizleyerek, hem onların hemde bizlerin daha hijyenik koşullarda yaşamamıza olanak sağlar.

**UB20 O8, çamaşırların yıkanmasında kullanılabilir mi?**

Evet, ama beyaz renkli çamaşırlarda hijyen için kullanılması tavsiye edilir. Renkli çamaşırlarda yüksek oksitleme özelliğinden dolayı renklerin soluklaşmasına sebebiyet verebilir.

**UB20 O8, kimya sektöründe kullanılabilir mi?**

Evet, oksitleme kabiliyeti çok yüksektir. Bu tür ihtiyaç olan alanlarda güvenli bir şekilde kullanılabilir.

**UB20 O8 madencilik sektöründe kullanılabilir mi?**

Evet, oksitleme kabiliyeti çok yüksektir. Ayristırma ve saflaştırma gerektiren korozyona tabi tutulmak istenen madenlerde güvenli bir şekilde kullanılabilir.

**Can the UB20 O8 be used for cleaning pets?**

Yes, it cleans the parasites, fungi etc bacteria that settle on the skin and fur of pets without harming our animal friends, allowing both them and us to live in more hygienic conditions.

**Can UB20 O8 be used for washing clothes?**

Yes, but it is recommended to be used for hygiene in white colored laundry. Due to its high oxidation feature in colored laundry, it may cause the colors to fade.

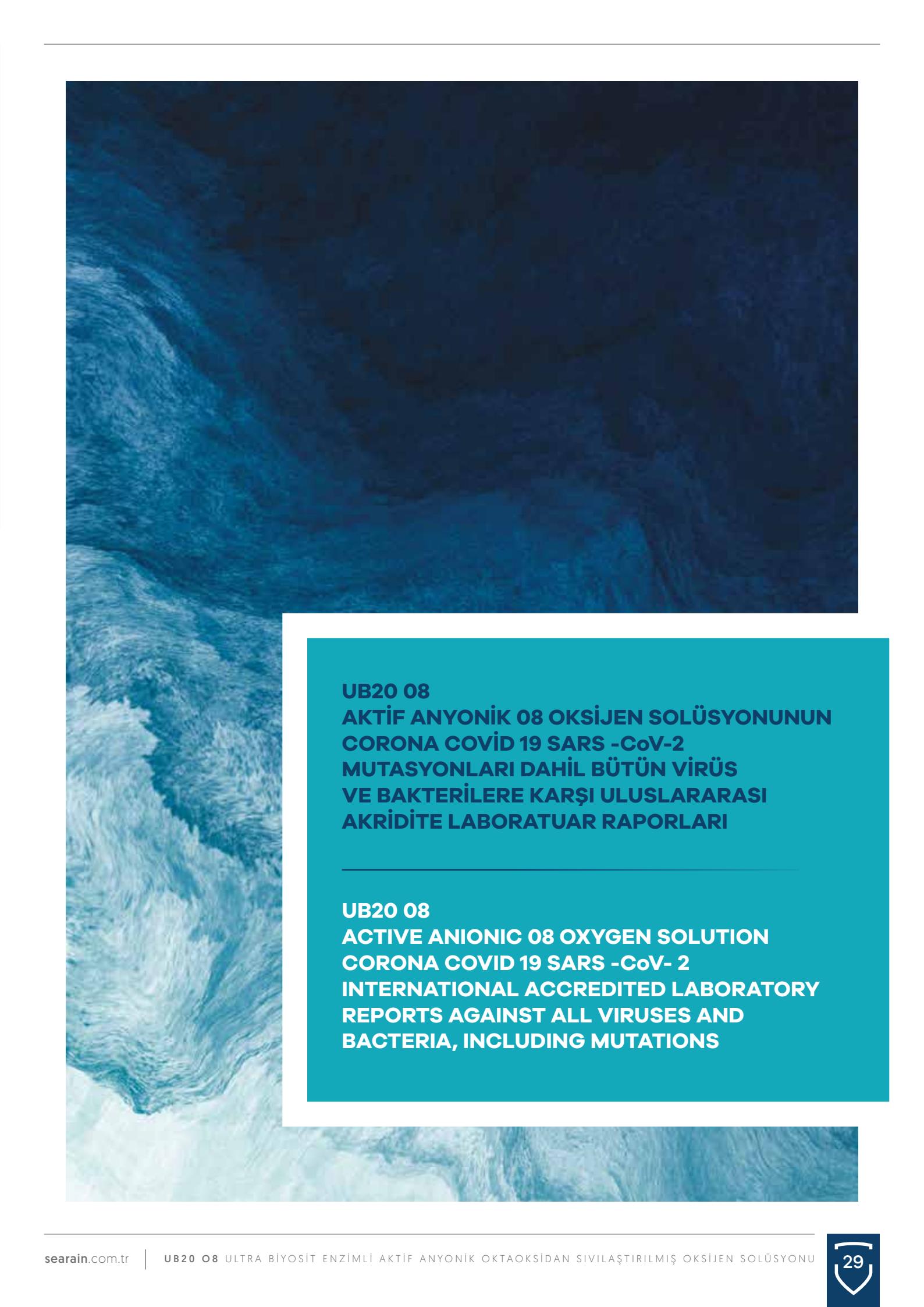
**Can UB20 O8 be used in the chemical industry?**

Yes, its oxidizing ability is very high. This type can be used safely in areas where it is needed.

**Can UB20 O8 be used in the mining industry?**

Yes, its oxidizing ability is very high. It can be used safely in mines where it is desired to be subjected to corrosion that requires separation and purification.





## **UB20 08**

# **AKTİF ANYONİK 08 OKSİJEN SOLÜSYONUNUN CORONA COVID 19 SARS -CoV-2 MUTASYONLARI DAHİL BÜTÜN VİRÜS VE BAKTERİLERE KARŞI ULUSLARARASI AKRİDİTE LABORATUAR RAPORLARI**

---

## **UB20 08**

# **ACTIVE ANIONIC 08 OXYGEN SOLUTION CORONA COVID 19 SARS -CoV- 2 INTERNATIONAL ACCREDITED LABORATORY REPORTS AGAINST ALL VIRUSES AND BACTERIA, INCLUDING MUTATIONS**

## UB20 O8 AKTİF ANYONİK O8 OKSİJEN

İNSANLARA VE CANLILARA ZARAR VERMEDEN, PH DOKU UYUMLU ( Ph 7.5 ) BAŞTA CORONA COVID 19 (SARS-CoV-2) VE BÜTÜN MUTASYONLARI OLMAK ÜZERE;

İNSANLARA ENFEKTE OLAN, YERYÜZÜNDE BULUNAN BÜTÜN VİRÜS, BAKTERİ VE MANTARLARIN 10.000.000 TANESİNİ TEK BİR CANLI HÜCRE BIRAKMADAN 1 GRAMI İLE BİR KAÇ SANİYE İÇERİSİNDE ÖLDÜRÜKEN (LOG 7,5), KANDAKİ OKSİJEN SEVİYESİNİ YÜKSELTEREK İNSANA OKSİJEN VEREBİLEN, BÜTÜN ENFEKSİYON HASTALIKLARINDA ETKİLİ BİR TEDAVİ YÖNTEMİDİR.



## UB20 O8 ACTIVE ANIONIC O8 OXYGEN SOLUTION

CORONA COVID 19 SARS -CoV-2 INTERNATIONAL ACCREDITED LABORATORY REPORTS AGAINST ALL VIRUSES AND BACTERIA, INCLUDING MUTATIONS

WITHOUT DAMAGE TO HUMAN AND LIFE, PH TISSUE COMPATIBLE ( Ph 7.5 ), PRIMARY CORONA COVID 19 (SARS-CoV-2) AND ALL ITS MUTATIONS; ENFORCEMENT IN HUMAN, THAT KILLS 10,000,000 FUNDS OF ALL VIRUSES, BACTERIA AND FUNGUS IN A FEW SECONDS WITHOUT RELEASING A SINGLE LIVING CELL OF ALL VIRUSES, BACTERIA, AND FUNGUS IN A FEW SECONDS WITH ITS 1 G. OF ENVIRONMENTAL OXYGENECTIC ANTICATERIC OXYGENECTIC RESULTS OF CANDACIVENICE, OXYGENECTIC OF 7,5, ANTIFACTIVE OXYFFECTIVE FUNCTIONAL OXYGENECTIC ANTICENTIC RESECTOR METHOD.



Önemli Not: UB20 O8' in ana etken maddesi H208'i Dünya'da valide edebilecek bir başka ürün / çalışma ve CAS numarası olmadığı için, raporlar mineral yapısı benzer olan HOCL 'ye göre sınıflandırılmıştır.

Important Note: Since there is no other product / study and CAS number that can validate H208, the main active ingredient of UB20 O8, in the world, the reports are classified according to HOCL, which has a similar mineral structure.

## **Oral ve Solunum Yoluyla Alınan Anyonik Oksijenin Erkek Sprague-Dawley Sıçanlarının Parankimal Organları ve Orofaringeal Mukozası Üzerindeki Etkileri**

Mustafa Gerek<sup>1</sup>, Salih Bağlıcakoğlu<sup>1</sup>, Okan Ali Aksoy<sup>2</sup>, Erdal Can Alkoçlar<sup>3</sup>, Mehmet Burak Aşık<sup>1</sup>, Fuat Atabay<sup>4</sup>, Murat Demiriz<sup>4</sup>, Onur Erdem<sup>5</sup>, Cevdet Erdöl<sup>6</sup>

**1MG**, Profesör, Gülhane Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Baş Boyun Cerrahisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Türkiye, Ankara, Türkiye

**1SB**, Asistan, Gülhane Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz, Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Türkiye, Ankara, Türkiye

**1BAA**, Doçent Doktor Gülhane Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz, Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Türkiye, Ankara, Türkiye

**2ECA**, İnovasyon Direktörü, MAS İlaç Şirketi, İstanbul, Türkiye

**3AOA**, Yardımcı Doçent, Gülhane Tıp Fakültesi, Hayvan Deneyleri Anabilim Dalı ve Araştırma Merkezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Türkiye, Ankara, Türkiye

**4FA**, Yardımcı Doçent Gülhane Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye 4MD, Profesör Gülhane Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**5OE**, Profesör, Gülhane Eczacılık Okulu, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Türkiye, Ankara, Türkiye

**6CE**, Profesör ve Rektör, Türkiye Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

**Sorumlu Yazar:** Mustafa Gerek, M.D., Profesör ve Başkan, Gülhane Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz, Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Türkiye, Ankara, Türkiye

**Telefon numarası:** +9 0 312 304 57 01

**e-mail:** [mgerek@gmail.com](mailto:mgerek@gmail.com)

**Anahtar kelimeler:** Anyonik oksijen, soluma maruziyeti, toksisite, antiviral etki, COVID-19, SARS-CoV-2

## **Effects of Oral and Inhaled Anionic Oxygen on Parenchymal Organs and Oropharyngeal Mucosa of Male Sprague-Dawley Rats**

Mustafa Gerek<sup>1</sup>, Salih Bağlıcakoğlu<sup>1</sup>, Okan Ali Aksoy<sup>2</sup>, Erdal Can Alkoçlar<sup>3</sup>, Mehmet Burak Aşık<sup>1</sup>, Fuat Atabay<sup>4</sup>, Murat Demiriz<sup>4</sup>, Onur Erdem<sup>5</sup>, Cevdet Erdöl<sup>6</sup>

**1MG**, Professor, Gülhane Medical School, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**1SB**, Resident, Gülhane Medical School, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**1BAA**, Associate Professor Gülhane Medical School, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**2ECA**, Innovation Director, MAS Pharmaceutical Company, Istanbul, Turkey

**3AOA**, Assistant Professor, Gülhane Medical School, Department of Animal Experiments and Research Centre, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**4FA**, Assistant Professor Gülhane Medical School, Department of Pathology, Ankara, Turkey 4MD, Professor Gülhane Medical School, Department of Pathology, Ankara, Turkey

**5OE**, Professor, Gülhane Pharmacy School, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**6CE**, Professor and Rector, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**Corresponding Author:** Mustafa Gerek, M.D., Professor and Chairman, Gülhane Medical School, Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, University of Health Sciences Turkey, Ankara, Turkey

**Telephone number:** +9 0 312 304 57 01

**e-mail:** [mgerek@gmail.com](mailto:mgerek@gmail.com)

**Keywords:** Anionic oxygen, inhalation exposure, toxicity, antiviral effect, COVID-19, SARS-CoV-2

## ÖZET

**Amaç:** Anyonik oksijen çok güçlü bir antimikroiyal ve antiviral ajandır. Bu çalışmada, anyonik oksijenin sıçanlar üzerindeki zararlı ve yan etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Anyonik oksijenin olası olumsuz etkilerini değerlendirmek için oral ve inhalasyon testleri tasarladık. Çalışmada erkek Sprague-Dawley sıçanları kullanıldı. Sonuçlar ışık mikroskopu altında histopatolojik olarak incelendi.

**Bulgular:** Anyonik oksijenin oral ve inhalasyon uygulaması sonrasında kalp, karaciğer, böbrek ve midede önemli histopatolojik değişiklikler gözlenmedi. Her iki uygulamada da orofarenkste skuamöz hiperplazi, peribronşiyal lenfoid hiperplazi ve akciğerde amfizematöz değişiklikler gözlendi. Bu etkilerin doz ve uygulama süresi ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

**Sonuç:** Bu çalışma, anyonik oksijenin sıçanların akciğer parankimi ve orofaringeal mukozası üzerindeki toksik olmayan etkisini, bağılıklık sisteminin uyarılmasına bağlı olabilecek peribronşiyal lenfoid hiperplazi olarak göstermiştir.

## GİRİŞ

Son 2 yılda dünyanın caydırıcı bir şekilde mücadele ettiği Covid-19 pandemisi, toplumların sağlık sistemlerini olumsuz etkilemiş ve insanlığın halk sağlığı ve hijyen algısını derinden sarsmıştır. Bu dönemde bulaşıcı hastalıklara ilişkin korku ve kaygılarında artış olmuş, ekonomik ve sosyal sorunların sağlık sistemini önemli ölçüde tıkağı gözlemlenmiştir (1). İnsanoğlu tarihin ilk çağlarından beri bulaşıcı hastalıklara maruz kalmış ve basit aşılama yöntemleriyle mücadele etmiştir (2). Dünya salgın hastalıklar ve pandemilerle kırınmıştır, bu mücadelelerde ne yazık ki daha önce de birçok kez aşırı kayıplar ve acı derslerle yaşamıştır (1). Bu pandemi dönemi, insanlığın tıbbi bakıma erişimin optimal düzeyde arttığı iddiasıyla kanser tedavisinde umut vaat eden gelişmelerle birlikte, insanların hijyen alışkanlıklarını ve kişisel sağlık faaliyetlerini tüm insanlık üzerinde moral bozucu etkilerle bağlantılı olarak değerlendirmeye yönelttiği bir dönemde ortaya çıkmıştır.

Yukarıda bahsi geçen bu pandemi dönemlerinde öncelikle enfeksiyonlarla mücadelede etkin bir şekilde kullanılan aşısı ve ilaçlar, son dönemde insanlarda endişe ve önyargılar geliştirmiştir ve bu son pandemideki

## ABSTRACT

**Aims:** Anionic oxygen is a very powerful antimicrobial and antiviral agent. In this study, it was aimed to investigate the harmful and side effects of anionic oxygen on rats.

**Materials and Methods:** We designed oral and inhalation tests to evaluate the any possible adverse effects of anionic oxygen. Male Sprague-Dawley rats were used in the study. The results were examined histopathologically under the light microscope.

**Results:** No significant histopathological changes were observed in the heart, liver, kidney, and stomach after the oral and inhalation administration of anionic oxygen. In both applications, squamous hyperplasia in the oropharynx, peribronchial lymphoid hyperplasia and emphysematous changes in the lung were observed. These effects were thought to be related to the dose and duration of administration.

**Conclusions:** This study demonstrated non-toxic effect of anionic oxygen on the lung parenchyma and oropharyngeal mucosa of rats as peribronchial lymphoid hyperplasia which might be due to the stimulation of the immune system.

## INTRODUCTION

The Covid-19 pandemic, which the world deterringly struggling against in the last 2 years, has negatively affected the health systems of societies and deeply shook the perception of public health and hygiene of mankind. In this period, there has been an increase in fear and anxiety regarding infectious diseases, and economic and social problems have been observed to significantly clog the health system (1). Since the first ages of history, mankind has been exposed to infectious diseases and struggling with simple vaccination methods (2). The world has agonized with epidemics and pandemics, which has unfortunately lived through these struggles with excessive losses and painful lessons, many times before (1) This pandemic period has emerged in a time, that humanity allegedly had optimal increased access to medical attention along with promising developments in cancer treatment, led to people to evaluate their hygiene habits and personal health activities associated with demoralizing effects on all humanity.

Vaccination and medications for which have been used effectively primarily in the fight against infections during these above-mentioned pandemic periods, have developed concerns and prejudice in people recently and led to the emergence of different searches

aksaklıklar ve kayıplar nedeniyle farklı arayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu araştırmalar özellikle bağışıklık sistemini güçlendirmeye ve hastalığı daha erken geliştiren bulaşıcı ajanları önlemeye ve etkisiz hale getirmeye odaklanmıştır. Bu pandemi sürecinde ilaç kullanmak yerine halk sağlığını ilgilendiren en önemli konu olan koruyucu hekimlik uygulamalarına geçilmiştir. İnsanlar giderek artan oranda maske, kişisel koruyucu cihazlar ve bağışıklık sistemi ile ilgili düzenleyici gıda ve farmakolojik ürünleri kullanmayı tercih etmektedir (3).

Enfeksiyonu önlemek amacıyla birçok etken madde ve içerik test edilmiş ve bu maddelerden bazıları deneysel çalışmalarla etkinliği kanıtlanmıştır. Bu etken maddelerden biri olan aktif anyonik oktaoksidan sıvı oksijen ( $H_2O_8$ ), enfeksiyon etkenlerini durdurmak ve hastalıkları iyileştirmek amacıyla tedavi amaçlı üretilmiş biyosidal ve hümorall antioksidan uyarıcıdır(4).

Anyonik oksijenin kimyasal analiz sonuçları açısından; temel bileşliğinde 2 hidrojen ve 8 oksijen molekülü vardır ve kimyasal formülü  $1S/H_2O_8/c1-3-5-7-8-6-4-2/h1-2H$ 'dır. Molekül ağırlığı 130.01108 g/mol ve IUPAC adı 'Oktaoksidan'dır (5). Bileşik, fizyokimyasal analizlerle gösterildiği gibi pH'ı 7,55'tir ve bu sonucun alkaliye yakın bir yapı ile doku uyumlu olduğu ve yoğunluğu (piknometre) 0,9981 olduğu kabul edilir (5). Kimyasal amaçlarla birlikte biyosidal ve oksitleyici aktivite oluşturmak için hipokloröz asit (220.676 ppm) içerir (5).

Bileşigin mikrobiyolojik analizi ile ilgili olarak; anyonik oktaoksidan sıvı oksijenin ( $H_2O_8$ ) *P. aeruginosa* ( $\geq 5.29 \log, 1 \text{ dk.}$ ), *S. aureus* ( $\geq 5.23 \log, 1 \text{ dk.}$ ) ve çok kısa süreli maruziyette güçlü bakterisidal aktiviteye sahip olduğu gösterilmiştir. *E. coli* ( $\geq 5.34 \log, 1 \text{ dak.}$ )  $> 99.99$  azalma (5). Mantar öldürücü aktiviteye göre *C. albicans* ( $4.42 \log, 5 \text{ dk.}$ ) ve *A. brasiliensis*'e ( $1.44 \log, 15 \text{ dk.}$ ) karşı da sırasıyla %99,99 ve %96,36 etkinlik vererek etkili olmuştur (3). Poliovirus Tip 1 ( $\geq 8.33 \log, 2 \text{ dk.}$ ), Adenovirus Tip 5 ( $\geq 8.33 \log, 2 \text{ dk.}$ ), Norovirus ( $\geq 7.83 \log, 2 \text{ dk.}$ ) ve SARS Cov-2 virüslerine karşı daha güçlü mikrobisidal etki gözlemlenmiştir. ( Covid-19) ( $> 7.5 \log, 15 \text{ sn.}$ ) süspansiyon testlerinde %99,999'dan fazla azalma ile (5).

Bu deneysel hayvan çalışmasındaki temel amacımız, bileşigin yan etki profilini bulmak ve değerlendirmek ve bu bileşigin farmakokinetic, farmakodinamik ve dozunu yukarıdaki doğrultuda yürütüldüğü gibi bir ön şekilde değerlendirmek için daha sonraki çalışmalarla katkıda bulunmaktadır. bilgi.

due to disruptions and losses in this last pandemic. These searches are particularly focused on empowering the immune system and preventing and neutralizing the infectious agents earlier developing the disease. During this pandemic, preventive medicine practices, which are the most important issue concerning public health, have reached instead of using medications. People have increasingly preferred to use mask, personal protective devices, and immune system related regulatory foods and pharmacological products (3).

Many active substances and ingredients have been tested for the purpose of preventing infection, and some of these substances, whose effectiveness have been proven by experimental studies. Active anionic octaoxidant liquid oxygen ( $H_2O_8$ ), which is one of these active ingredients, is a biocidal and humoral antioxidant stimulator produced for therapeutic purposes regards to cease infectious agents and resolve disease(4). In terms of the results of anionic oxygen's chemical analysis; there are 2 hydrogen and 8 oxygen molecules in its basic compound, and its chemical formula is  $1S/H_2O_8/c1-3-5-7-8-6-4-2/h1-2H$ . Its molecular weight is 130.01108 g/mol and IUPAC name is 'Octaoxidant' (5). The compound has a pH of 7.55 as shown by the physiochemical analyzes of which this results is considered as tissue compatible with a structure close to alkaline and a density (pycnometer) of 0.9981 (5). It contains hypochlorous acid (220,676 ppm) in order to create biocidal and oxidizing activity along with chemical purposes (5).

With regards to the compound's microbiological analysis; it was shown that anionic octaoxidant liquid oxygen ( $H_2O_8$ ) has strong bactericidal activity in a very short time of exposure against; *P. aeruginosa* ( $\geq 5.29 \log, 1 \text{ min.}$ ), *S. aureus* ( $\geq 5.23 \log, 1 \text{ min.}$ ) and *E. coli* ( $\geq 5.34 \log, 1 \text{ min.}$ )  $> 99.99$  reductions (5). As per the fungicidal activity it was also effective against *C. albicans* ( $4.42 \log, 5 \text{ min.}$ ) and *A. brasiliensis* ( $1.44 \log, 15 \text{ min.}$ ) giving a 99.99% and 96.36% efficacy, respectively (3). More stronger microbicidal effect were observed against the viruses of, Poliovirus Type 1 ( $\geq 8.33 \log, 2 \text{ min.}$ ), Adenovirus Type 5 ( $\geq 8.33 \log, 2 \text{ min.}$ ), Norovirus ( $\geq 7.83 \log, 2 \text{ min.}$ ) and SARS Cov-2 (Covid-19) ( $> 7.5 \log, 15 \text{ sec.}$ ) with greater than 99.99 % reduction in suspension tests (5).

Our main objective of this experimental animal study is to find and to evaluate the side effect profile of the compound and to contribute further studies in order to evaluate pharmacokinetic, pharmacodynamic and dosing of this compound in a preliminary manner, as conducted in line with the above information.

## MATERIAL VE METOD

### Kimyasallar

Test ürünü, H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> bileşğini içeren anyonik oksijen kullanıldı. Gaz kromatografik ve kütle spektroskopik analizi, 32 mmol/L Na<sup>+</sup>, 16.9 mmol K<sup>+</sup>, 35 mmol Cl<sup>-</sup> ve pO<sub>2</sub> 158 mmHg/L içerdiğini ve ORP değeri (çözeltinin oksitleme ve indirgeme birimi) 960 mV olduğunu göstermiştir (5). Çözelti 100 ml distile su (5) ile seyreltildiginde ORP değeri minimum 725 mV (0,5 mL anyonik oksijen)'dır. Anyonik oksijen ürün içeriği, formül ağırlık oranına (5) göre %1-5 hipokloröz asit, %1-40 H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> oktaoksidan sıvı oksijen ve %2-98 H<sub>2</sub>O saf su kombinasyonundan oluşur.

Hayvan deneylerinin tamamı Hayvan Deneyleri ve Araştırma Merkezi Anabilim Dalı, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Deney Hayvanları Araştırma ve Üretim Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Çalışma Kurumsal Hayvan Bakım ve Kullanım Kurulu önergelerine uygun olarak yürütüldü ve protokol Kurumsal Kurul tarafından onaylandı (Etik-2020/20, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu). Her çalışmanın ayrı ayrı yürütülmesi Hayvanlar, 300 gram ile 400 gram arasında değişen, 4-6 aylık erkek, 100 Sprague-Dawley tipi sıçan arasından rastgele seçilmiştir. Hayvan odalarının sıcaklığı 21-24 °C ve %50±20 bağıl neme ayarlandı; 12:12 saatlik bir aydınlichkeit/karanlık döngüsü kullanıldı. Sıçanlara ad libitum olarak rutin laboratuvar diyeti ve su verildi. Birinci, ikinci ve üçüncü çalışma tasarımasına göre rastgele 3, 2 ve 6 gruba ayrılan ratlara 1 haftalık alışma periyodu sürdürdü. Vücut ağırlığındaki değişiklikler, çalışmanın başlangıcından itibaren haftada iki kez kaydedildi ve maruz kalma süresi boyunca klinik belirti ve semptomlar gözlandı.

### Çalışma Dizaynı

Sıçanlar kullanılarak üç farklı çalışma tasarlanmıştır ve yürütülmüştür. Anyonik oksijen çözeltilerinin inhalasyon aerosollerleri, 0,5 mL/dk temiz hava akışına ve 3,0 µm partikül hacmine sahip bir sıkıştırmalı atomizer kullanılarak üretildi (Şekil 1). Anyonik oksijen solüsyonunu ağızdan vermek için 1 cc hacimli şırınga kullanıldı. Çalışmaların tasarımı açısından sıçanlar servikal dislokasyon yöntemi ile kurban edildi ve patolojik örnekler %10 formaldehit içeren kap kullanılarak nakledildi (6). Rutin doku işleme sonrası dokular parafine gömüldü ve 3 µm'lik dilimler kesildi (6). Kesitler, ışık mikroskopu altında histolojik inceleme için hematoksilen ve eozin (H&E) ile boyandı. Numuneler, ciddiyetine bağlı olarak incelendi ve derecelendirildi.

## MATERIALS AND METHODS

### Chemicals

The test product was, anionic oxygen containing the H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> compound was used. Its gas chromatographic and mass spectroscopic analysis demonstrated that it contains 32 mmol/L Na<sup>+</sup>, 16.9 mmol K<sup>+</sup>, 35 mmol Cl<sup>-</sup> and pO<sub>2</sub> 158 mmHg/L with an ORP value (unit of oxidizing and reducing power of the solution) of 960 mV (5). The ORP is-value is a minimum of 725 mV (0.5 mL anionic oxygen) when the solution is diluted with 100 ml of distilled water (5). The anionic oxygen product content consists of a combination of 1-5% hypochlorous acid, 1-40% H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> octaoxidant liquid oxygen and 2-98% H<sub>2</sub>O pure water according to the formula weight ratio(5).

All animal experiments were performed at the Department of Animal Experiment and Research Centre, Gülhane Institute of Health Sciences, University of Health Sciences University of Health Sciences Gulhane Experimental Animal Research and Production Center. The study was conducted in accordance with the guidelines of the Institutional Animal Care and Use Committee and the protocol was approved by the Institutional Board (Ethics-2020/20, University of Health Sciences Gülhane Animal Experiments Local Ethics Committee). To conduct every study separately, the animals were randomly selected among 100 Sprague-Dawley type, 4-6 months old male, rats weighing between 300 grams and 400 grams. The temperature of the animal rooms was set to 21-24 °C and 50%±20% relative humidity; a 12:12 hour light/dark cycle was used. A routine laboratory diet and water were supplied for rats ad libitum. The acclimatization period of 1 week was maintained to the rats which were randomly divided into 3, 2 and 6 groups regarding the first, second and third study design respectively. The changes in body weight were recorded twice per week from the beginning of the study and clinical signs and symptoms were observed during the exposure period.

### Study Design

Three different studies were designed and conducted using rats. The inhalation aerosols of anionic oxygen solutions were generated by using a compression atomizer with a clean air flow of 0,5 mL/min and a particle volume with 3,0 µm (Fig. 1). The syringe with 1 cc volume was used to give anionic oxygen solution orally. In terms of the studies' design, the rats were sacrificed by cervical dislocation method and the pathologic specimens were transported by using container including %10 formaldehyde (6). Following the routine tissue processing, the tissues were embedded in paraffin and 3 µm slices were cut



Şekil 1. Bir nebulizör ile uygulama için hazırlanmış inhalasyon kapları

### İlk çalışma

Toplam 24 rat rastgele 3 gruba ayrıldı. Çalışma süresi 21 gün olarak belirlenmiş ve son uygulama sonunda hayvanlar veteriner eşliğinde kurban edilmiştir. Hayvanların karaciğer, kalp, orofarenks, akciğer, mide ve böbrek dokularından bütün organ olarak patolojik örnekler alındı. Birinci gruba 4 cc %5 anyonik oksijen sıvısı 12 saat ara ile 7.5 lt gaz yalıtımlı şeffaf plastik kutu içinde nebulizerden 15 dakika inhalasyon yoluyla uygulandı (Şekil 1) (7). İkinci gruba 0,5 cc %5 anyonik oksijen sıvısı 12 saatte bir enjektör ile oral yoldan verildi. Üçüncü grup kontrol grubu olarak belirlenmiş ve herhangi bir uygulama yapılmamıştır.

### İkinci Çalışma

Ağırlıkları 300 gram ile 400 gram arasında değişen toplam 16 Sprague-Dawley tipi erkek 4-6 aylık rat rastgele seçildi. 16 rat rastgele 2 gruba ayrıldı. Hayvanlar, veteriner hekimler eşliğinde 21. günde sakrifiye edildi. Hayvanların orofarenksi ve akciğeri tüm organlar olarak patolojik örneklerde toplanmıştır. Birinci gruba 4 cc %15'lik anyonik oksijen sıvısı 7 gün boyunca 12 saat arayla 7,5 lt hacimli gaz izoleli şeffaf plastik kutu içinde nebulizerden 15 dakika inhalasyon yoluyla verildi (Şekil 1) (7). İkinci gruba 4 cc %15'lik anyonik oksijen sıvısı, 7,5 lt gaz izoleli şeffaf plastik bir kutuda, 12 saat arayla 14 gün süreyle nebulizatörden 15 dakika inhalasyon yoluyla uygulandı.

### Üçüncü Çalışma

Minimum uygulama süreleri ile birlikte daha düşük dozlarda toksisite profili ve yan etki profilini sağlamak için üçüncü bir çalışma

(6). The sections were stained with hematoxylin and eosin (H&E) for histological examination under a light microscope. The specimens were examined and graded, depending on severity.



Fig. 1. Inhalation containers prepared for administration with a nebulizer

### First study

A total of 24 rats were randomly divided into 3 groups. The study period was set for 21 days and at the end of the last application, the animals were sacrificed in the presence of veterinarians. Pathological samples were collected from the liver, heart, oropharynx, lung, stomach and kidney tissues of animals as whole organs. In the first group, 4 cc of 5% anionic oxygen liquid was administered by inhalation for 15 minutes through a nebulizer in a 7.5 lt gas-insulated transparent plastic box with an interval of 12 hours (Fig. 1) (7). In the second group, 0.5 cc 5% anionic oxygen liquid was administered orally with an injector every 12 hours. The third group was determined as the control group and no application was made.

### Second Study

A total of 16 Sprague-Dawley type male 4–6-month-old rats, whose weights range from 300 grams to 400 grams, were randomly selected. 16 rats were randomly divided into 2 groups. Animals were sacrificed on the 21st day in the presence of veterinarians. The animals' oropharynx and lung, as whole organs, were collected in pathological samples. In the first group, 4 cc 15% anionic oxygen liquid was administered by inhalation for 15 minutes through a nebulizer, in a 7.5 lt volume of gas-insulated transparent plastic box at 12 hour intervals for 7 days (Fig. 1) (7). In the second group, 4 cc of 15% anionic oxygen liquid was administered by inhalation for 15 minutes through a nebulizer, in a 7.5 lt gas-insulated transparent plastic box at 12-hour intervals for 14 days.

yapılmıştır. Bu amaçla yazarlar, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), Akut İnhalasyon Toksisitesi – Akut Toksik Sınıf Metodu’nu (2009) kullanmışlardır. OECD Kimyasalların Test Edilmesi Rehberi No. 436. Soluma toksisitesi yöntemi, yukarıda bahsedilen rehbere göre belirlenmiştir. Üçüncü çalışmada, anyonik oksijen protokolünün ya toksisitesi ya da düşük doz uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Ağırlıkları 300 gram ile 400 gram arasında değişen toplam 24 adet Sprague-Dawley tipi erkek 4-6 aylık rat rastgele seçildi. 24 rat rastgele 6 gruba ayrıldı.

1. gruba toksisiteyi değerlendirmek için 20.000 ppm eşdeğeri 40 cc %5 anyonik oksijen sıvısı 30 lt hacimli gaz yalıtımlı şeffaf plastik kutu içinde nebulizerden inhalasyon yoluyla 4 saat süreyle uygulandı (8). Bu sığanlar son müdahaleden sonra aynı gün sakrifiye edildi. Akciğer ve orofaringeal dokulardan bir bütün olarak patolojik örnekler alındı. 2. grupta; 4cc anyonik oksijen sıvısı 7 gün 12 saat ara ile 30 litre hacimli şeffaf plastik kutu içinde nebulizatör ile inhalasyon yoluyla verildi. Bu sığanlar son uygulamadan sonra aynı gün sakrifiye edildi. Tüm organ olarak akciğer ve orofarenksin patolojik örnekleri toplandı. 3. grup kontrol grubu olarak belirlendi, herhangi bir müdahale yapılmadı ve seçim gününde akciğer ve orofarenks dokuları kurban edilerek bütün organ olarak toplandı.

4. gruptaki sığanlara toksisiteyi değerlendirmek için gaz izoleli şeffaf plastik kutuda 30 lt hacimli şeffaf plastik kutuda 20.000 ppm eşdeğeri 40 cc %5 anyonik oksijen sıvısı 4 saat süreyle nebulizör aracılığıyla uygulandı ve bunlar sığanlar son müdahaleden 14 gün sonra sakrifiye edildi (8). Tüm organlar olarak akciğer ve orofaringeal dokular toplandı. 5. grupta; 4cc anyonik oksijen sıvısı 7 gün 12 saat ara ile 30 lt hacimli şeffaf plastik kutu içinde nebulizör ile inhalasyon yolu ile verildi ve bu ratlar son müdahaleden 7 gün sonra sakrifiye edilerek patolojik örnekler yazılı olarak toplandı. Üstünde. 6. grup kontrol grubu olarak belirlendi, herhangi bir müdahale yapılmadı ve 7 gün sonra sakrifiye edilerek akciğer ve orofarenks dokuları, tüm organlar olarak patolojik örnekler alındı.

## **SONUÇ**

### **İlk Çalışma;**

21 günlük uygulamadan sonra yapılan patolojik inceleme.

Grup 1'deki sığanlar (nebulizatör); Karaciğer, kalp, böbrek ve midede makroskopik veya mikroskopik patolojik bulguya rastlanmadı. Bu ratların akciğer

### **Third Study**

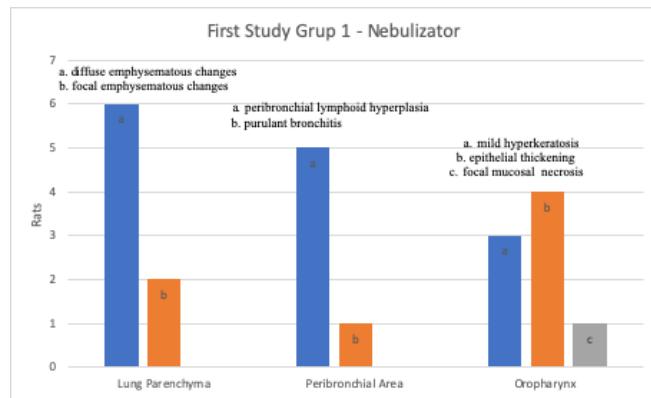
A third study was conducted to provide regarding toxicity profile and side effect profile in lower doses along with minimal administration times. For this purpose, the authors had used Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Acute Inhalation Toxicity – Acute Toxic Class Method (2009). OECD Guideline for Testing of Chemicals No. 436. The inhalation toxicity method was determined in terms of the above-mentioned guideline. In third study either toxicity or low dose administration of anionic oxygen protocol were conducted.

A total of 24 Sprague-Dawley type male 4–6-month-old rats, whose weights vary between 300 grams and 400 grams, were randomly selected. 24 rats were randomly divided into 6 groups.

In the 1st group, 20,000 ppm equivalent 40 cc 5% anionic oxygen liquid was administered for 4 hours in a 30 lt volume of gas-insulated transparent plastic box by inhalation through a nebulizer to assess toxicity (8). These rats were sacrificed on the same day after the last intervention. Lung and oropharyngeal tissues, as a whole organ, pathological samples were collected. In the 2nd group; 4cc anionic oxygen liquid for 7 days with 12-hour intervals were administered by inhalation via a nebulizer in a transparent plastic box with a volume of 30 liters. These rats were sacrificed on the same day after the last application. Pathological specimens of lung and oropharynx, as whole organ, were collected. In the 3rd group were determined as the control group, no intervention was made, and the lung and oropharynx tissues were collected as whole organ by sacrificing on the day of the selection.

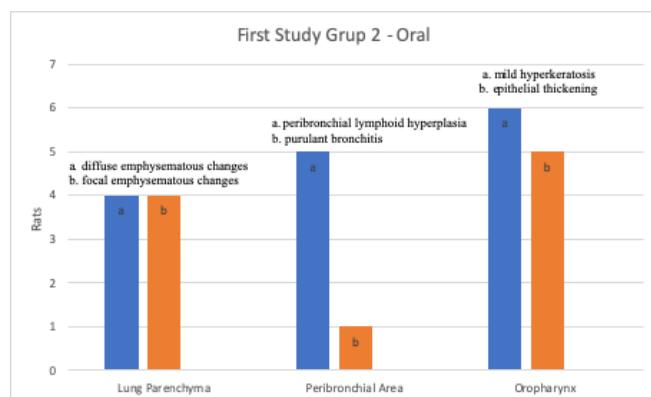
In the 4th group, the rats were administered 20,000 ppm equivalent 40 cc 5% anionic oxygen liquid for 4 hours in a transparent plastic box with a volume of 30 lt in a gas-insulated transparent plastic box through a nebulizer to assess toxicity, and these rats were sacrificed 14 days after the last intervention (8). The lung and oropharyngeal tissues, as whole organs, were collected. In the 5th group; 4cc anionic oxygen liquid for 7 days with 12-hour intervals were administered by inhalation via a nebulizer in a transparent plastic box with a volume of 30 lt of, and these rats were sacrificed 7 days after the last intervention and pathological samples were collected as written above. In the 6th group were determined as the control group, no intervention was made and 7 days later they were sacrificed and the lung and oropharynx tissues, as whole organs, pathological samples were collected.

muayenesinde; 2 kişide fokal değişiklikler ve 6 kişide yaygın amfizematoz değişiklikler gözlandı. Ayrıca 5 kişide peribronşiyal lenfoid doku hiperplazisi ve 1 kişide pürüler bronşit bulguları gözlandı. Patolojik orofarenks muayenesi açısından; 3 denekte hafif hiperkeratoz, 4 denekte epitel kalınlaşması ve 1 denekte fokal mukozal nekroz gözlandı (Tablo 1).



Tablo 1. Birinci Çalışma Grubu 1 – Nebulizatör

2. gruptaki sıçanlar (oral); karaciğer, kalp, böbrek ve midede ne makroskopik ne de mikroskopik bulgulara rastlanmadı. Bu ratların patolojik akciğer muayenesinde; 4 denekte fokal amfizematoz değişiklikler ve 4 denekte yaygın amfizematoz değişiklikler gözlandı (Şekil 5). 5 denekte peribronşiyal lenfoid doku hiperplazisi ve 1 denekte pürüler bronşit belirtileri gözlandı. Patolojik orofarenks incelemesinde 6 olguda hafif hiperkeratoz, 5 olguda epitel kalınlaşması gözlandı (Tablo 2).



Tablo 2. Birinci Çalışma Grubu 2 – Oral

İlk çalışmanın 3. grubunda (kontrol) karaciğer, kalp, böbrek ve midede ne makroskopik ne de mikroskopik patolojik bulgulara rastlanmadı. Bu grubun 6 kişisinde fokal amfizematoz değişiklikler ve 1 kişide orofaringeal epitel kalınlaşması gözlandı. Bunun dışında orofaringeal mukoza, akciğer parankimi ve peribronşiyal alanda özellik yoktu (Şekil 2,3,4).

## RESULTS

### First Study;

The pathological examination which was made after 21 days of administration.

Rats in group 1 (nebulizer); No macroscopic or microscopic pathological findings were revealed in the liver, heart, kidney and stomach. In the lung examination of these rats; focal changes were observed in 2 subjects and diffuse emphysematous changes were observed in 6 subjects. Besides, peribronchial lymphoid tissue hyperplasia was observed in 5 subjects and signs of purulant bronchitis in 1 subject. In terms of the pathologic oropharynx examination; mild hyperkeratosis in 3 subjects, epithelial thickening in 4 subjects and focal mucosal necrosis in 1 subject were observed (Table 1).

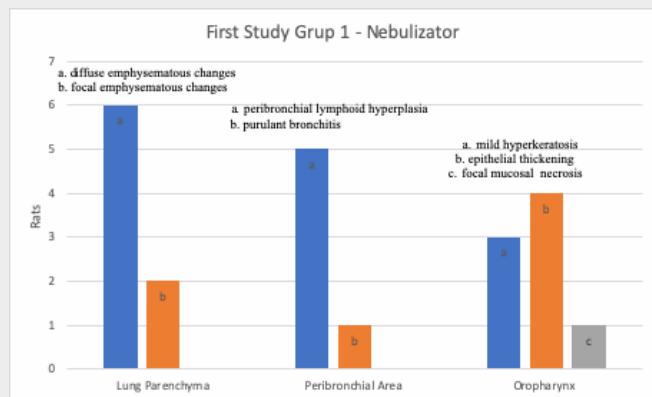


Table 1. First Study Grup 1 - Nebulizator

Rats in group 2 (oral); neither macroscopic nor microscopic findings were found in the liver, heart, kidney, and stomach. In the pathologic lung examination of these rats; focal emphysematous changes were observed in 4 subjects and diffuse emphysematous changes in 4 subjects (Fig. 5). Peribronchial lymphoid tissue hyperplasia was observed in 5 subjects and signs of purulant bronchitis in 1 subject. Pathologic oropharynx examination revealed that the mild hyperkeratosis was observed in 6 subjects and epithelial thickening in 5 subjects (Table 2).

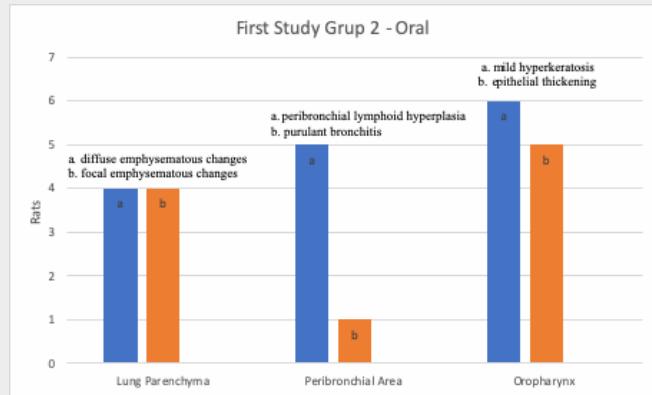
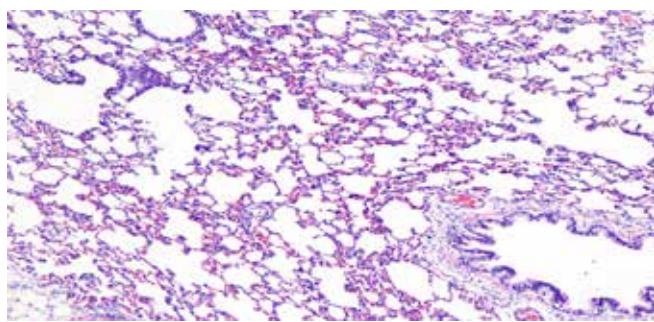
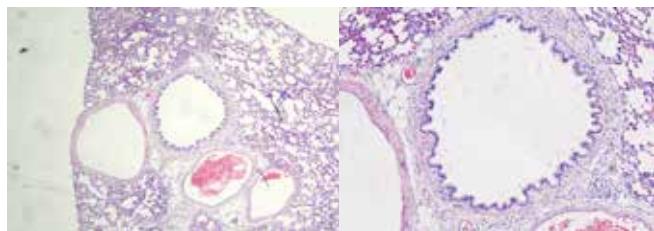


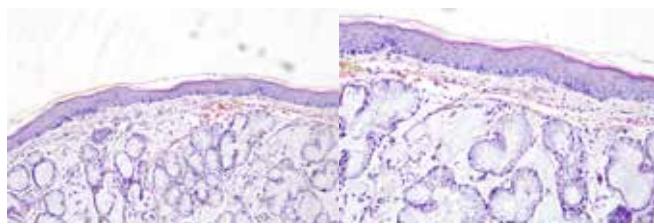
Table 2. First Study Grup 2 - Oral



Şekil 2. Normal histolojik görünümü sahip sıçan akciğer parankimi (İlk Çalışma Grubu 3 – Kontrol). Işık mikroskobu, HE X100.



Şekil 3. Normal histolojik görünümü sahip sıçan peribronşiyal alanı (First Study Group 3 – Control). Işık mikroskobu, HE X40 ve X100.



Şekil 4. Normal histolojik görünümü sahip sıçan orofaringeal mukozası (First Study Group 3 – Control). Işık mikroskobu, HE X40 ve X100.

## İkinci çalışma

Birinci grubun (7 günlük nebulizatör) akciğer patolojik sonuçlarına göre; 2 denekte minimal amfizematöz değişiklikler ve 4 denekte hafif amfizematöz değişiklikler gözlandı. 5 denekte hafif peribronşiyal lenfoid hiperplazi ve 3 denekte orta derecede gözlendi. Orofarenkste; 6 kişide hafif hiperkeratoz ve 2 kişide orta derecede hiperkeratoz gözlandı. 4 denekte hafif skuamöz hiperplazi, 2 denekte orta ve 2 denekte şiddetli hiperplazi gözlendi (Tablo 3).

Neither macroscopic nor microscopic pathological findings were found in the liver, heart, kidney and stomach in the 3rd group (control) of the first study. Focal emphysematous changes were observed in 6 subjects of this group and oropharyngeal epithelial thickening was observed in 1 subject. Apart from this, the oropharyngeal mucosa, lung parenchyma and peribronchial area were unremarkable (Fig. 2,3,4).

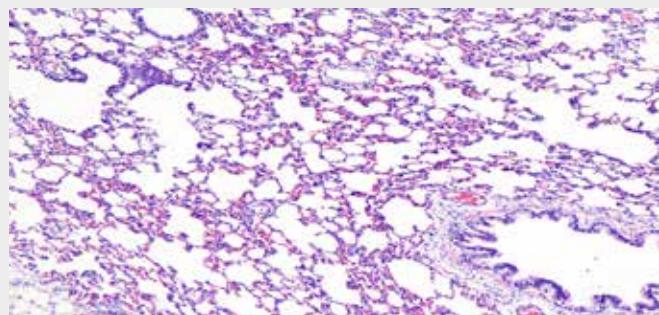


Fig. 2. Rat lung parenchyma with normal histological appearance (First Study Grup 3 – Control). Light microscopy, HE X100.

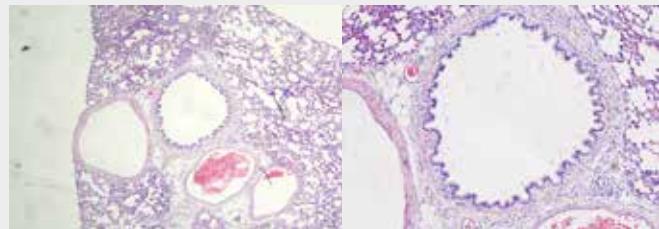


Fig. 3. Rat peribronchial area with normal histological appearance (First Study Grup 3 – Control). Light microscopy, HE X40 and X100.

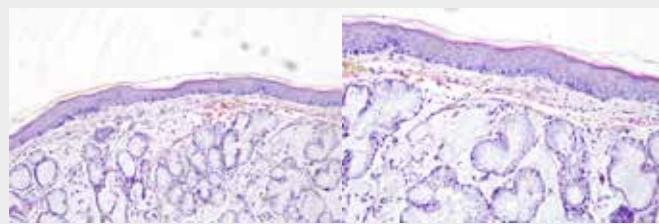
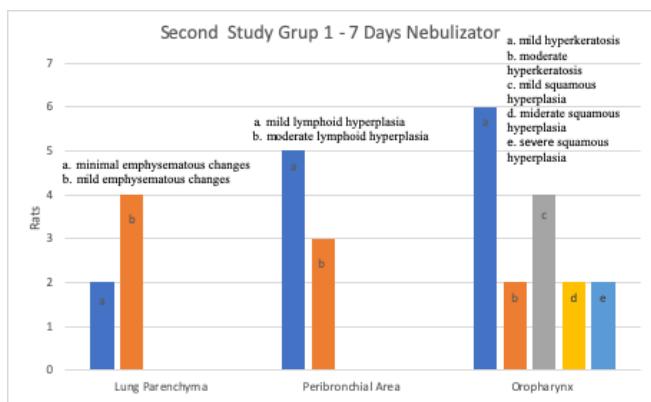


Fig. 4. Rat oropharyngeal mucosa with normal histological appearance (First Study Grup 3 – Control).Light microscopy, HE X40 and X100.

## Second study

With regards to the first group's (7 days nebulizer) lung pathological results; minimal emphysematous changes were observed in 2 subjects and mild emphysematous changes in 4 subjects. Mild peribronchial lymphoid hyperplasia was observed in 5 subjects and moderate in 3 subjects. In the oropharynx; mild hyperkeratosis was observed in 6 subjects and moderate hyperkeratosis was observed in 2 subjects. Mild squamous hyperplasia was observed in 4 subjects, moderate in 2 subjects, and severe hyperplasia in 2 subjects (Table 3).

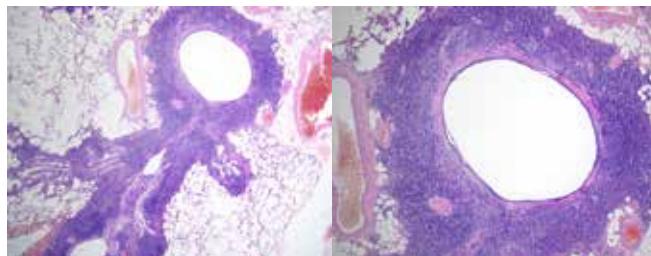


Tablo 3. İkinci Çalışma Grubu 1 -7 Gün Nebulizatör

Grup 2'deki sıçanlar (14 günlük nebulizatör); 1 denekte minimal, 3 denekte hafif, 2 denekte orta ve 2 denekte şiddetli amfizematoz değişiklikler gözlendi (Şekil 5). Ek olarak, 1 denekte minimal peribronşiyal lenfoid hiperplazi, 4 denekte hafif, 2 denekte orta ve 1 denekte şiddetli gözlendi (Şekil 6, 7). Orofaringeal mukozada hafif hiperkeratoz 3 denekte ve 5 denekte orta derecede orofarinks hiperkeratozu gözlendi. Bu orofarenks sonuçlarına ek olarak, 3 kişide hafif, 3 kişide orta ve 2 kişide şiddetli skuamöz hiperplazi (Şek. 8) gözlendi (Şek. 9) (Tablo 4).



Şekil 5. Uygulama grubundaki sıçanların akciğerlerinde şiddetli amfizematoz değişiklikler (İkinci Çalışma Grubu 2 -14 Gün Nebulizatör). Işık mikroskobu, HE X40.



Şekil 6. Uygulama grubundaki sıçanların akciğerlerinde şiddetli peribronşiyal lenfoid hiperplazi ve orta derecede amfitematoz değişiklikler (İkinci Çalışma Grubu 2 -14 Gün Nebulizatör). Işık mikroskobu, HE X20 ve X40.

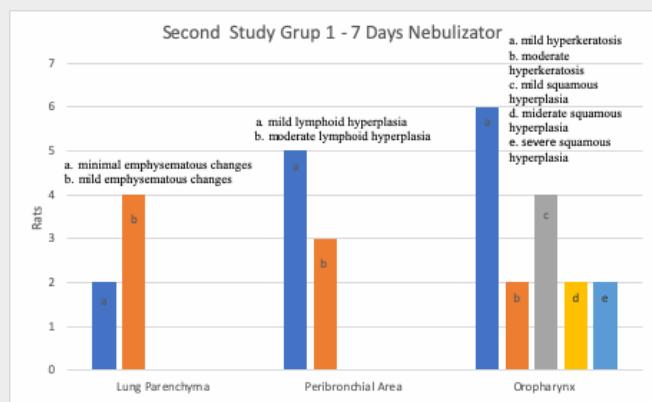


Table 3. Second Study Grup 1 -7 Days Nebulizer

Rats in group 2 (14 days nebulizator); minimal emphysematous changes were observed in 1 subject, mild in 3 subjects, moderate in 2 subjects, and severe in 2 subjects (Fig. 5). In addition, minimal peribronchial lymphoid hyperplasia was observed in 1 subject, mild in 4 subjects, moderate in 2 subjects, and severe in 1 subject (Fig. 6, 7). Mild hyperkeratosis of oropharyngeal mucosa was observed in 3 subjects and moderate hyperkeratosis of oropharynx was observed in 5 subjects. In addition to these oropharynx results, mild squamous hyperplasia (Fig. 8) was observed in 3 subjects, moderate in 3 subjects, and severe in 2 subjects (Fig. 9) (Table 4).



Fig. 5. Severe emphysematous changes in the lungs of rats in the application group (Second Study Grup 2 -14 Days Nebulizer). Light microscopy, HE X40.

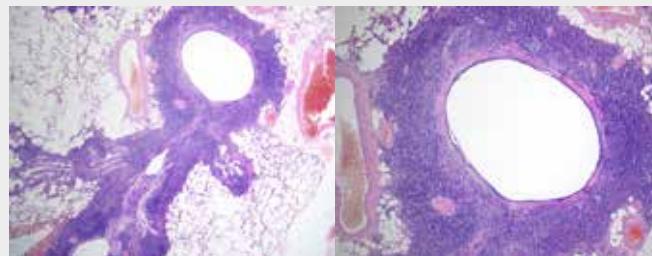
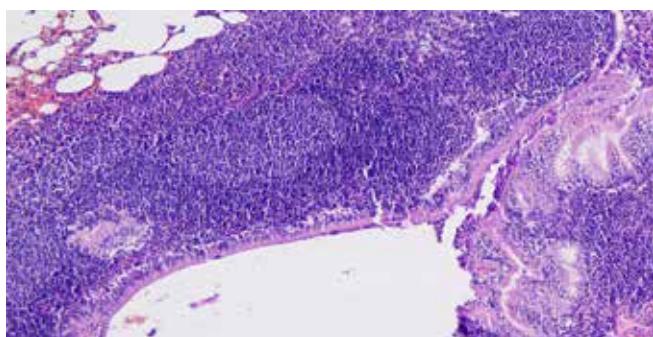
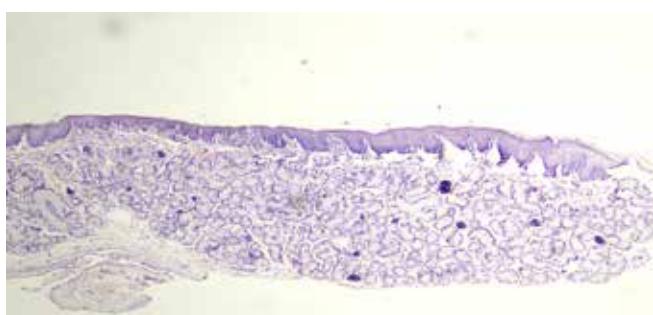


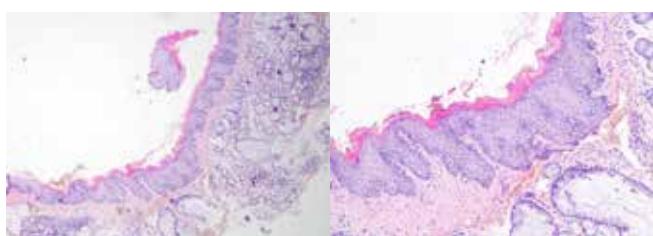
Fig. 6. Severe peribronchial lymphoid hyperplasia and moderate amphitematoz changes in the lung of rats in the application group(Second Study Grup 2 -14 Days Nebulizer).Light microscopy, HE X20 and X40.



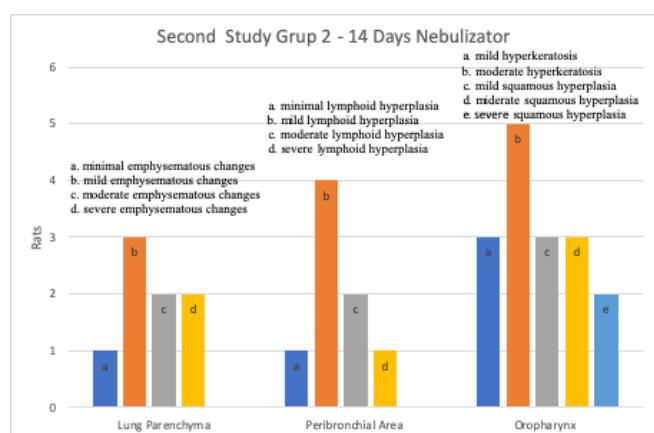
Şekil 7. Uygulama grubundaki sıçanların akciğerlerinde şiddetli peribronşiyal lenfoid hiperplazi (İkinci Çalışma Grubu 2 -14 Gün Nebulizatör). Işık mikroskopu, HE X100.



Şekil 8. Uygulama grubundaki sıçanların oral mukozasının hafif skuamöz hiperplazisi (Oklar). (İkinci Çalışma Grubu 2 -14 Gün Nebulizatör). Işık mikroskopu, HE X40.



Şekil 9. Uygulama grubundaki sıçanların oral mukozasının şiddetli skuamöz hiperplazisi(Oklar). (İkinci Çalışma Grubu 2 -14 Gün Nebulizatör). Işık mikroskopu, HE X40 ve X100.



Tablo 4. İkinci Çalışma Grubu 2 -14 Gün Nebulizatör

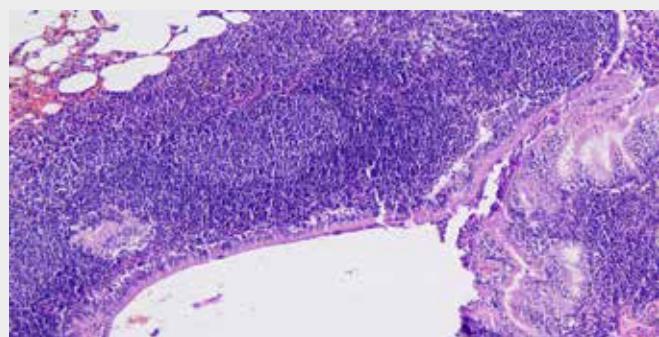


Fig. 7. Severe peribronchial lymphoid hyperplasia in the lung of rats in the application group (Second Study Grup 2 -14 Days Nebulizator). Light microscopy, HE X100.

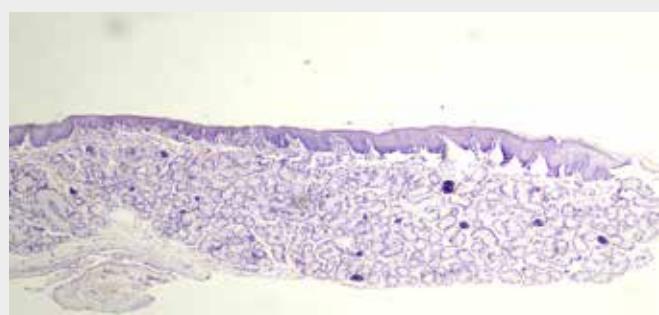


Fig. 8. Mild squamous hyperplasia of the oral mucosa of rats in the application group (Arrows). (Second Study Grup 2 -14 Days Nebulizator). Light microscopy, HE X40.

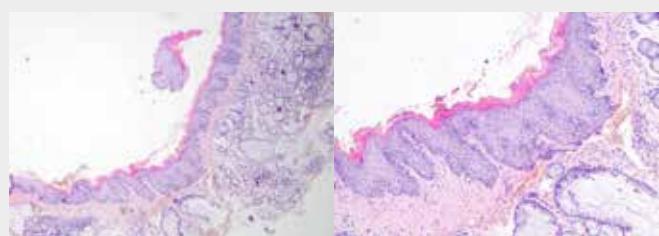


Fig. 9. Severe squamous hyperplasia of the oral mucosa of rats in the application group(Arrows). (Second Study Grup 2 -14 Days Nebulizator). Light microscopy, HE X40 and X100.

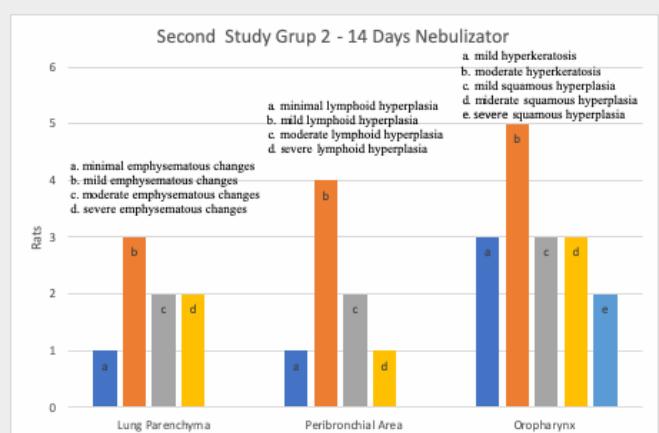
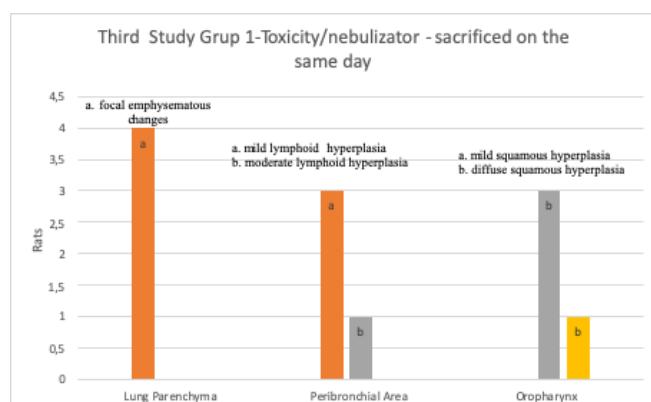


Table 4. Second Study Grup 2 -14 Days Nebulizatör

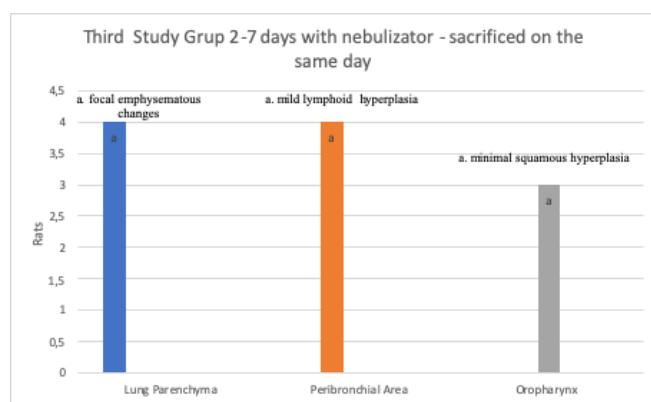
## Üçüncü Çalışma

Grup 1'de (toksisite/nebulizatör - aynı gün kurban edildi); 4 deneğin tümünde akciğerde fokal amfizematoz değişiklikler gözlandı. Ayrıca 3 kişide hafif peribronşiyal lenfoid hiperplazi ve 1 kişide orta derecede peribronşiyal lenfoid hiperplazi gözlandı. Orofarenksin hafif skuamöz hiperplazisi 3 kişide gözlandı ve 1 kişide yaygın skuamöz hiperplazi gözlandı (Tablo 5).



Tablo 5. Üçüncü Çalışma Grubu 1-Toksisite/nebulizatör - aynı gün kurban edildi

2. grupta (nebulizatör ile 7 gün - aynı gün kurban edildi); 4 deneğin tümünde akciğerde fokal amfizematoz değişiklikler ve hafif peribronşiyal lenfoid hiperplazi gözlandı. Orofarenks sonuçları açısından; 3 denekte minimal skuamöz hiperplazi gözlandı (Tablo 6).



Tablo 6. Üçüncü Çalışma Grubu Nebulizatörlü 2-7 gün - aynı gün sakrifiye edildi

Grup 3'te (kontrol-aynı gün kurban); 3 denekte akciğerde minimal peribronşiyal lenfoid hiperplazi gözlandı. Orofarenks muayenesinde patolojik bulguya rastlanmadı (Tablo 7).

## Third Study

In the group 1 (toxicity/nebulizator - sacrificed on the same day); focal emphysematous changes of the lung were observed in all 4 subjects. Besides, mild peribronchial lymphoid hyperplasia was observed in 3 subjects and moderate peribronchial lymphoid hyperplasia in 1 subject. Mild squamous hyperplasia of the oropharynx was observed in 3 subjects and diffuse squamous hyperplasia was observed in 1 subject (Table 5).

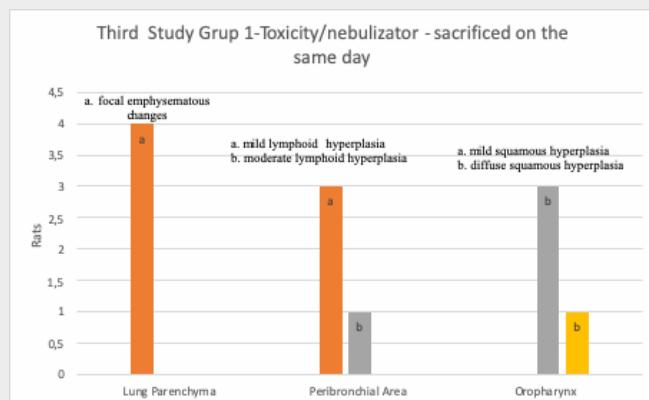


Table 5. Third Study Grup 1-Toxicity/nebulizer - sacrificed on the same day

In the 2nd group (7 days with nebulizer - sacrificed on the same day); focal emphysematous changes of the lung and mild peribronchial lymphoid hyperplasia were observed in all 4 subjects. In terms of oropharynx results; minimal squamous hyperplasia was observed in 3 subjects (Table 6).

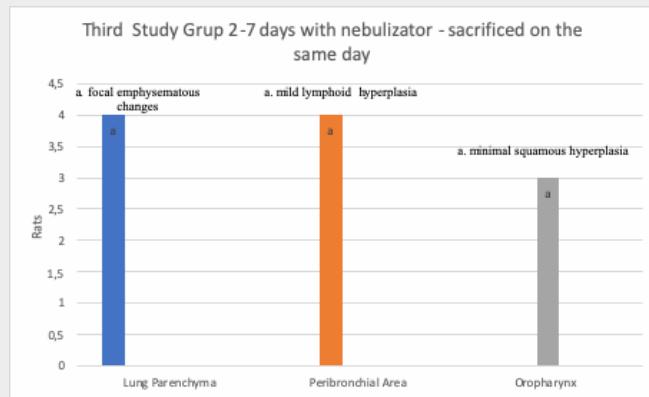
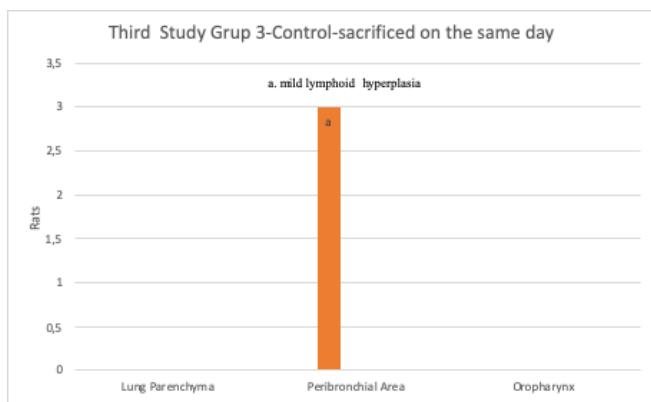


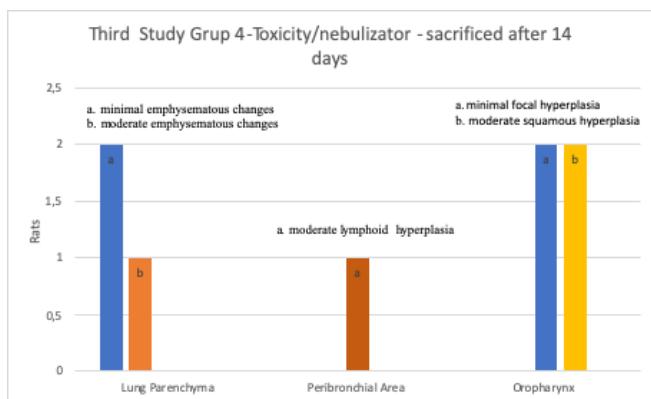
Table 6. Third Study Grup 2-7 days with nebulizer - sacrificed on the same day

In the group 3 (control-sacrificed on the same day); minimal peribronchial lymphoid hyperplasia of the lung was observed in 3 subjects. No pathological findings were observed in oropharynx examination (Table 7).



Tablo 7. Üçüncü Çalışma Grubu 3-Kontrol-Aynı gün kurban edilenler

4. grupta (toksisite/nebulizatör - 14 gün sonra kurban edildi); akciğerde minimal amfizematoz değişiklikler 2 denekte ve 1 denekte orta derecede gözlenmiştir. Ayrıca 1 denekte orta derecede peribronşiyal lenfoid hiperplazi görüldü. Orofarenks muayenesinde 2 olguda minimal fokal hiperplazi, 2 olguda orta skuamöz hiperplazi görüldü (Tablo 8).



Tablo 8. Üçüncü Çalışma Grubu 4-Toksisite/nebulizatör - 14 gün sonra kurban edildi

5. grupta (7 gün nebulizatör – kurban kesme ve son müdahalenin 7. günü); 2 denekte akciğerde minimal fokal değişiklikler, 1 denekte fokal orta ve 1 denekte fokal ciddi amfizematoz değişiklikler görüldü. Ek olarak, akciğerin 3 denekte hafif peribronşiyal lenfoid hiperplazisi ve 1 denekte orta derecede görüldü. 2 denekte orofarenksin fokal minimal hiperplazisi ve 2 denekte orta derecede skuamöz hiperplazi görüldü (Tablo 9).

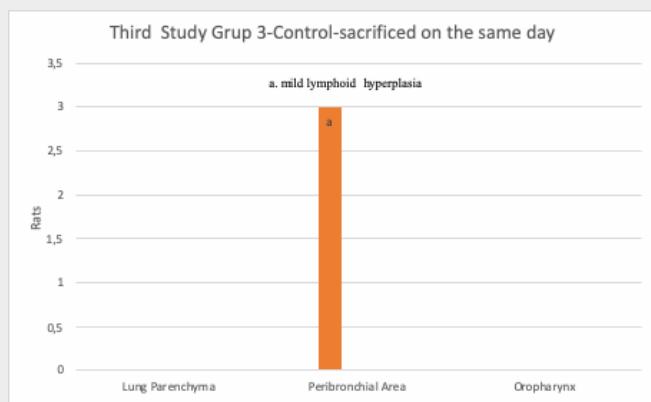


Table 7. Third Study Grup 3-Control-sacrificed on the same day

In the group 4 (toxicity/nebulizator - sacrificed after 14 days); minimal emphysematous changes of the lung were observed in 2 subjects and moderate in 1 subject. In addition, moderate peribronchial lymphoid hyperplasia was observed in 1 subject. In the examination of the oropharynx, minimal focal hyperplasia was observed in 2 subjects and moderate squamous hyperplasia was observed in 2 subjects (Table 8).

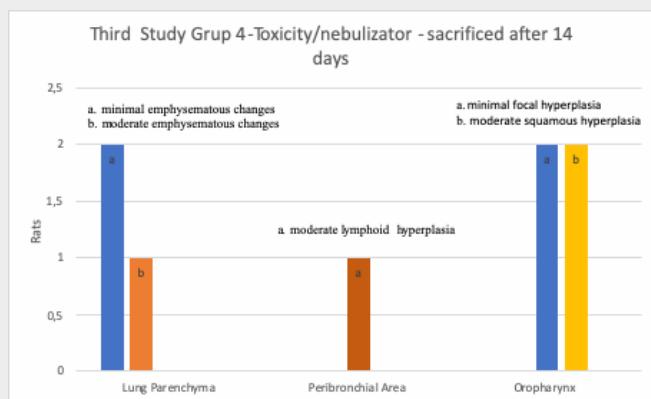
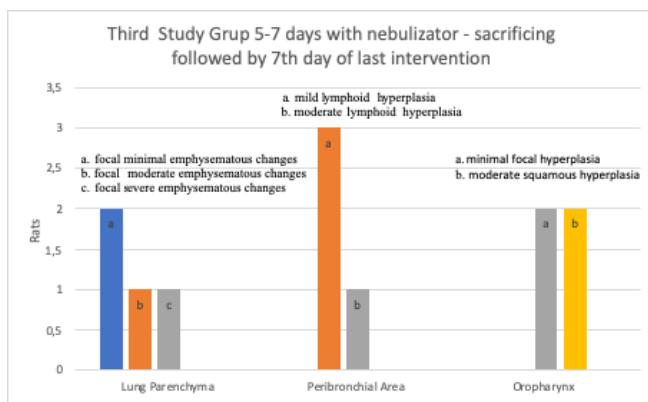


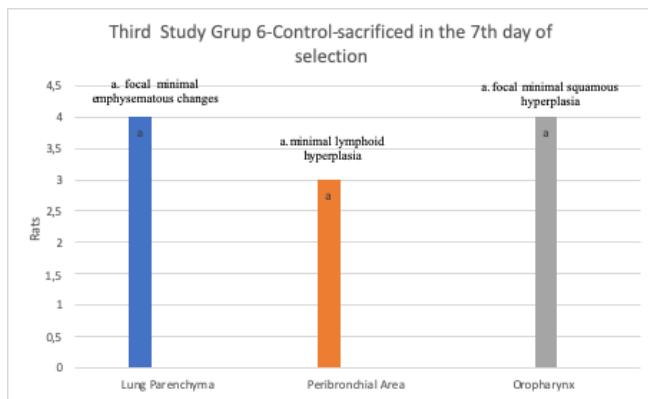
Table 8. Third Study Grup 4-Toxicity/nebulizer - sacrificed after 14 days

In the 5th group (7 days of nebulizer – sacrificing followed by 7th day of last intervention); focal minimal changes of the lung were observed in 2 subjects, focal moderate in 1 subject, and focal severe emphysematous changes in 1 subject. In addition, mild peribronchial lymphoid hyperplasia of the lung was observed in 3 subjects and moderate in 1 subject. Focal minimal hyperplasia of oropharynx was observed in 2 subjects and moderate squamous hyperplasia was observed in 2 subjects (Table 9).



Tablo 9. Üçüncü Çalışma Grubu Nebulizatörlü 5-7 gün - kurban ve ardından son müdahalenin 7. günü

6. grupta (seçimin 7. gününde kontrol- sakrifiye edildi); 4 deneğin tümünde akciğerde fokal minimal amfizematöz değişiklikler gözlendi. Ayrıca 3 denekte minimal peribronşiyal lenfoid hiperplazi gözlendi. Orofaringeal muayene açısından 4 olgunun hepsinde fokal minimal skuamöz hiperplazi gözlendi (Tablo 10).



Tablo 10. Üçüncü Çalışma Grubu 6-Kontrol-Seçimin 7. gününde kurban edilenler

## TARTIŞMA

Alveoller, akciğerlerdeki bronşların sonunda kümeler halinde bulunan küçük, ince duvarlı hava keseleridir. Havayı soluduğunuzda alveoller gerilir, oksijeni çeker ve kana taşırlar. Nefes verdiğinizde alveoller küçülür ve karbondioksiti vücuttan atmaya zorlar. Amfizem, akciğerin hava keselerinin (alveoller) duvarlarına verilen hasardır. Amfizem geliştiğinde alveoller ve akciğer dokusu tahrip olur. Bu hasarla alveoller bronş tüplerini destekleyemez. Bronşlar çökerek havayı akciğerlerin içinde tutan bir tıkanıklığa neden olur. Ayrıca daha az alveol olduğu için kan dolaşımına daha az oksijen girebilecektir (10).

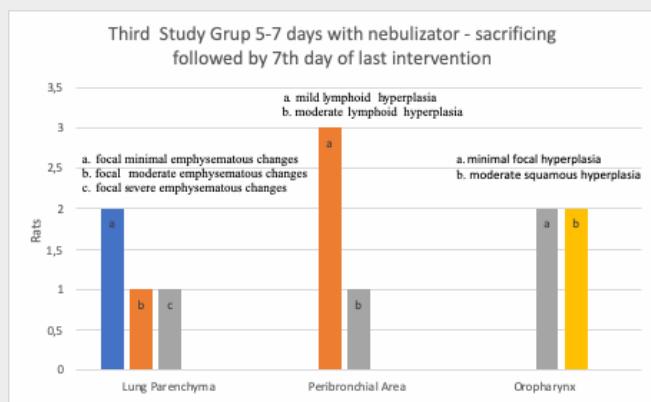


Table 9. Third Study Grup 5-7 days with nebulizer - sacrificing followed by 7th day of last intervention

In the group 6 (control- sacrificed in the 7th day of selection); focal minimal emphysematous changes of the lung were observed in all 4 subjects. In addition, minimal peribronchial lymphoid hyperplasia was observed in 3 subjects. In terms of the oropharyngeal examination, focal minimal squamous hyperplasia was observed in all 4 subjects (Table 10).

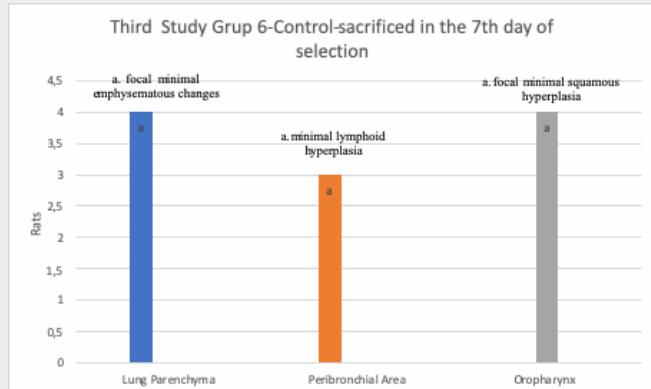


Table 10. Third Study Grup 6-Control-sacrificed in the 7th day of selection

## DISCUSSION

Alveoli are small, thin-walled air sacs found in clusters at the end of the bronchi in the lungs. When you breathe in air, the alveoli stretch, pulling in oxygen and carrying it into the blood. When you exhale, the alveoli shrink, forcing carbon dioxide out of the body. Emphysema is damage to the walls of the air sacs (alveoli) of the lung. When emphysema develops, alveoli and lung tissue are destroyed. With this damage, the alveoli cannot support the bronchial tubes. The bronchi collapse, causing an obstruction that keeps air inside the lungs. Also, because there are fewer alveoli, less oxygen will be able to enter the bloodstream (10).

Çalışmalarımızın sonuçları, anyonik oksijen aktif maddenin hayvanlara ağızdan ve solunum yoluyla verilmesi sonucu akciğer dokusunda ve orofaringeal mukozada amfizematoz değişiklikler, peribronşiyal lenfoid hiperplazi ve skuamöz hiperplazi gibi bazı patolojik değişikliklerin gelişliğini göstermiştir (7). Ancak daha sonraki çalışmalarında müdahale süresinin ve verilen anyonik oksijen miktarının azalması ile patolojik değişikliklerin ve etkilenen deneklerin şiddetinin ve sıklığının azlığı gösterilmiştir. 1. ve 3. çalışmaların kontrol grupplarında gelişen hafif patolojik değişiklikler, bu patolojik değişiklikler üzerinde etkisi olan bağımsız faktörlerin var olabileceğini ve değişimini göstermektedir.

Yan etki profili değerlendirmesi açısından, sıçanlara verilen dozların insanlara göre çok fazla ağırlıkta olduğu görüldü. Sıçanların hiçbirinin toksisite ve bahsedilen patolojiler sonucu ölmemesi ve anyonik oksijen uygulaması sırasında toksisite belirtileri göstermemesi. Bu çalışmalar, aktif maddenin insanlarda güvenli kullanım ve dozlama profilinin geliştirilebileceğine dair bazı bilgiler sağlayabilir. Ayrıca deneklerin yaşam döngüsüne göre toksisite uygulaması hariç etkin maddenin uygulama süresi ağırlık/kütle oranları dikkate alındığında 210 ila 630 güne tekabül etmektedir, 4cc/gün/300 g=bir in 75, ortalama ağırlığı 75 kg olan bir kişide günlük 1000cc'ye tekabül eder. İnsanlar için 210.000 ila 630.000 cc'ye eşdeğerdir ki bu da çok daha düşük dozlarda ve uygun zamanda kullanılabileceğine dair çalışmaları desteklediği düşünülmektedir (9). Laboratuvar analizlerinde 1cc hacimdeki ürünün 1 dakikadan kısa sürede 10.000.000 virüs ünitesini öldürmesi bu görüşü pekiştirmektedir. (5)

İnhale anyonik oksijen kullanımı ile hayvanlarda saptanan patolojik bulgulara bakıldığından, akciğer ve orofarenksin lokal immün reaksiyonu sonucu oluşabileceği düşünülebilir. Önceki mikrobiyolojik ve fizyokimyasal çalışmalar sayesinde, anyonik oksijenin canlı dokular üzerinde biyosidal ve bağışıklıkla ilgili etkisi vardır. Özellikle, peribronşiyal lenfoid hiperplazi gelişiminin, T-lenfosit aktivitesinin ve anyonik oksijen tarafından indüklenen akciğerlerin artan hücresel savunma mekanizmasının sonucu olduğu düşünülmüştür. Bu etki, amfizem ve peribronşiyal lenfoid hiperplaziye yol açan daha yüksek anyonik oksijen dozları kullanıldığında sıçanların dokularında serbest oksijen radikallerinin ortayamasına neden olabilir. Bu nedenle, anyonik oksijene maruz kalan canlı bir dokudaki bu tür etkilerin, lenfosit aktivitesi ve hücresel bağışıklık tepkisi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

The results of our studies showed that some pathological changes such as emphysematous changes, peribronchial lymphoid hyperplasia and squamous hyperplasia develop on the lung tissue and oropharyngeal mucosa by as a result of oral and respiratory administration of the anionic oxygen active substance on to the animals (7). However, in subsequent studies, it was demonstrated that the severity and frequency of the pathological changes and the affected subjects decrease with the reduction of the intervention time and the amount of anionic oxygen given. The mild pathological changes that developed in the control groups of the 1st and 3rd studies indicate that independent factors of which have effects on these pathological alterations, may exist and vary.

In terms of side effect profile assessment, that the doses administered to rats were too high in weight compared to humans. The fact that none of the rats did not die as a result of toxicity and the mentioned pathologies and did not show toxicity symptoms during the administration of anionic oxygen. These studies could provide some information that a safe use and dosing profile of the active substance can be developed in humans. In addition, according to the life cycle of the subjects, the duration of the application of the active substance, excluding the toxicity application, corresponds to 210 to 630 days, considering the weight / mass ratios, 4cc / day / 300 g = one in 75, which corresponds to 1000cc per day in a person with an average weight of 75 kg It is equivalent to 210,000 to 630,000 cc for humans, which is considered to support studies that it can be used at much lower doses and in an appropriate time (9). In laboratory analysis, the fact that the product in 1cc volume kills 10,000,000 virus units in less than 1 minute reinforces this opinion. (5)

With regard to pathological findings detected in animals by the use of inhaled anionic oxygen, it might be considered that they may occurred as a result of local immune reaction of the lung and oropharynx. Owing to the previous microbiological and physicochemical studies, anionic oxygen has biocidal and immune-related effect on the living tissues. In particular, the development of peribronchial lymphoid hyperplasia was thought to be the result of T-lymphocyte activity and increased cellular defence mechanism of the lungs induced by the anionic oxygen. This effect might result in the emergence of free oxygen radicals in the tissue of the rats when using higher doses of the anionic oxygen leading to the emphysema and peribronchial lymphoid

İlk çalışma sırasında 2 deneğin bilateral yanaklarında lokal irritasyon nedeniyle yara gelişmiş ve solüsyon tek taraflı olarak bu 2 deneğin yarasına uygulanmış ve uygulanan taraftaki yaranın diğerlerine göre daha erken iyileştiği gözlemlenmiştir. uygulanan taraf. Bu subjektif gözleme dayanarak, aktif maddenin deri ve mukoza zarlarında açık yaralar üzerinde hayvan veya insan çalışmalarını da destekleyebileceğine inanıyoruz.



Şekil 10. Yanağında yara bulunan ratların 5. günü yara durumu. Topikal olarak anyonik oksijen uygulanan tarafta daha iyi iyileşme gözlenir (a).

Sonuç olarak, sıçanlar için çok yüksek dozlar ve uygulama süreleri ile tasarlanan bu çalışma, insanlarda doz ve yan etki profillerini belirlemek için daha ileri çalışmalaere ihtiyaç olduğunu göstermiştir.

## SONUÇ

Yukarıda açıklanan sonuçlar ve gözlemler göz önüne alındığında, ilgili formülastyon, formül tarafından tetiklenen akut olarak yükselen oksidasyon sinyaline bir T hücresi aracılı karşı tepki başlatabilen bir TH2 immün tepkisi sergiliyor gibi görünüyor, böylece güçlü bir immunostimülant ve dolaylı antiviral etki sergilerken riski en aza indiriyor. potansiyel bir immunostimülasyonla ilgili sitokin fırtınası, dolayısıyla etkili antiviral etki. Bu çalışmanın sonuçları dikkate alınarak yeni çalışmalar geliştirilmeli ve bu veriler daha sonraki çalışmalarında ve tıbbi amaçlarla ön amaçlı kullanılabilir.

hyperplasia. It is therefore considered that such effects in a living tissue subjected to the anionic oxygen might be related to lymphocyte activity and cellular immune response. During the first study, wounds developed on the bilateral cheeks of 2 subjects due to local irritation, and the solution was applied unilaterally on the wound of these 2 subjects, and it was observed that the wound on the applied side healed earlier than the non-applied side. Based on this subjective observation, we believe that the active substance may also support animal or human studies on open wounds of the skin and mucous membranes.



Fig. 10. The condition of the wound on the 5th day of the rats with a wound on the cheek. Better healing is observed on the side that is applied topically anionic oxygen (a).

Consequently, this study which was designed for rats with very high doses and administration times showed that further studies are warranted to determine the dose and side effect profiles for human.

## CONCLUSION

Given above described results and observations, related formulation seems to exert a TH2 immuno response capable of initiating a T cell mediated counter response to the acutely elevated oxidation signaling triggered by the formula, thus exhibiting a potent immunostimulant and indirect antiviral effect while minimizing the risk of a potential immunostimulation related cytokine storm hence the efficient antiviral effect.

## REFERANSLAR

- Morens, D. M., Daszak, P., Markel, H., & Taubenberger, J. K. Pandemic COVID-19 Joins History's Pandemic Legion. *mBio* 2020;11(3). DOI:10.1128/mbio.00812-20
- Zaffiri, L., Gardner, J., & Toledo-Pereyra, L. H. History of Antibiotics. From Salvarsan to Cephalosporins. *Journal of Investigative Surgery*, 2012; 25(2), 67-77. DOI:10.3109/08941939.2012.664099
- Worby, C. J., & Chang, H.-H. Face mask use in the general population and optimal resource allocation during the COVID-19 pandemic. *Nature Communications* 2020; 11(1). DOI:10.1038/s41467-020-17922-x
- Ugur Bursali, Hakan Kusbaygi, Erdal Can Alkoclar, A Biocidal Active Anionic H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Oxygen Solution with Bronchodilative & Oxygenizing Features for the Treatment of Coronaviral Infection Related Hypoxia. *Journal of Design and Science*, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.4067635
- Active Anionic Octaoxidant Liquefied Oxygen Solution with Ultra Biocide Enzyme, 2021; <https://aktifanyonikoksijen.com/>
- A. Güngör, E. Poyrazoğlu, fi. Yıldırım, S. Basutcu, H. Candan. The Effect of Budesonide that is the Topical Corticosteroid on the Rat Nasal Mucosa (Experimental Study), *Turk Arch Otolaryngol*, 2002; 40(1): 23-27.
- Seong Kwang Lim, Jean Yoo, Haewon Kim, Woong Kim, Ilseob Shim, Byung-II Yoon, Pilje Kim, Seung Do Yu And Ig-Chun Eom, Acute and 28-Day Repeated Inhalation Toxicity Study of Glycolic Acid in Male Sprague-Dawley Rats, *in vivo* 33, 2019; 1507-1519. DOI:10.21873/invivo.11631
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method (2009). OECD Guideline for Testing of Chemicals No. 436, OECD, Paris. Available at: [<http://www.oecd.org/env/testguidelines>]
- Quinn, R. Comparing rat's to human's age: How old is my rat in people years? *Nutrition*, 2005 ; 21(6), 775-777. doi:10.1016/j.nut.2005.04.002
- American Thoracic Society. Accessed 8/9/2019. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Patient Education Series (<https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/copd-intro.pdf>

## REFERENCES

- Morens, D. M., Daszak, P., Markel, H., & Taubenberger, J. K. Pandemic COVID-19 Joins History's Pandemic Legion. *mBio* 2020;11(3). DOI:10.1128/mbio.00812-20
- Zaffiri, L., Gardner, J., & Toledo-Pereyra, L. H. History of Antibiotics. From Salvarsan to Cephalosporins. *Journal of Investigative Surgery*, 2012; 25(2), 67-77. DOI:10.3109/08941939.2012.664099
- Worby, C. J., & Chang, H.-H. Face mask use in the general population and optimal resource allocation during the COVID-19 pandemic. *Nature Communications* 2020; 11(1). DOI:10.1038/s41467-020-17922-x
- Ugur Bursali, Hakan Kusbaygi, Erdal Can Alkoclar, A Biocidal Active Anionic H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Oxygen Solution with Bronchodilative & Oxygenizing Features for the Treatment of Coronaviral Infection Related Hypoxia. *Journal of Design and Science*, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.4067635
- Active Anionic Octaoxidant Liquefied Oxygen Solution with Ultra Biocide Enzyme, 2021; <https://aktifanyonikoksijen.com/>
- A. Güngör, E. Poyrazoğlu, fi. Yıldırım, S. Basutcu, H. Candan. The Effect of Budesonide that is the Topical Corticosteroid on the Rat Nasal Mucosa (Experimental Study), *Turk Arch Otolaryngol*, 2002; 40(1): 23-27.
- Seong Kwang Lim, Jean Yoo, Haewon Kim, Woong Kim, Ilseob Shim, Byung-II Yoon, Pilje Kim, Seung Do Yu And Ig-Chun Eom, Acute and 28-Day Repeated Inhalation Toxicity Study of Glycolic Acid in Male Sprague-Dawley Rats, *in vivo* 33, 2019; 1507-1519. DOI:10.21873/invivo.11631
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method (2009). OECD Guideline for Testing of Chemicals No. 436, OECD, Paris. Available at: [<http://www.oecd.org/env/testguidelines>]
- Quinn, R. Comparing rat's to human's age: How old is my rat in people years? *Nutrition*, 2005 ; 21(6), 775-777. doi:10.1016/j.nut.2005.04.002
- American Thoracic Society. Accessed 8/9/2019. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Patient Education Series (<https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/copd-intro.pdf>

## **UB20 O8 MIKROBİYOLOJİK FİZYOKİMYASAL ANALİZ RAPORLARI**

- TS EN 14476+ A1:2019 -09
- TS EN 1276:2010
- TS EN 1650:2008 +A1:2013
- VİRÜSİDAL ANALİZ
- BAKTERİSİDAL ANALİZ
- FUNGİSİDAL ANALİZ
- FİZYOKİMYASAL ANALİZ

## **UB20 O8 MICROBIOLOGICAL PHYSIOCHEMICAL ANALYSIS REPORTS**

- TS EN 14476+ A1: 2019 -09
- TS EN 1276:2010
- TS EN 1650: 2008 + A1: 2013
- VIRUSIDAL ANALYSIS
- BACTERICIDAL ANALYSIS
- FUNGIIDAL ANALYSIS
- PHYSIOCHEMICAL ANALYSIS

UB20 O8 'in CORONA COVID 19 ve Tüm salgın hastalıklara karşı mücadelede, dünya üzerindeki bütün bakteri ve virüslerin öldürülmesinde en etkili solüsyon olduğunun Akredite olan ve Sağlık Bakanlığı Onaylı Antimikrop Laboratuarlarında yapılmış olan testinin raporlarıdır.

Yapılan her testte 10.000.000 (on milyon) canlı CORONA COVID 19 (SARS CoV 2) virus hücresinden ve dünyanın en kuvvetli virus / bakteri / mantar hücrelerinden geriye 0 (sıfır) canlı bırakarak tamamını öldürmüştür.

**İnsana nefes verirken**, kandaki oksijen seviyesini maksimuma çıkaran UB20 O8, bütün patojenleri okside ederek öldüren anyonik aktif oksijenli doğal biosittir. Dahili kullanıldığından Başta Corona Covid 19 ve mutasyonları olmak üzere, Koah, Zatüree, Astım, Bronşit, Nezle, Grip gibi üst solunum yolu enfeksiyonu hastalarının solunumunu düzeltip, kandaki oksijen saturasyonunu yükseltip, vücutta enfekte olmuş virus vs bütün patojenleri öldürürken, harici kullanıldığından **çevrede, havada, eşyalarda** bulunan bütün virus ve patojenleri saniyeler içerisinde öldürür. PH (7.5) doku uyumludur.

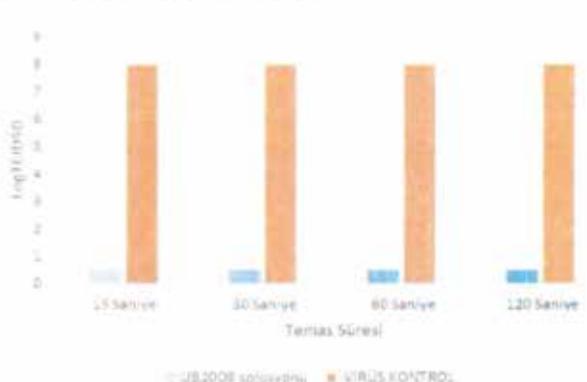
These are the reports of the test conducted in Accredited and Ministry of Health Approved Antimicrobial Laboratories that UB20 O8 is the most effective solution in the fight against CORONA COVID 19 and all epidemic diseases, in killing all bacteria and viruses in the world.

In each test, 10,000,000 (ten million) live CORONA COVID 19 (SARS CoV 2) virus cells and the world's strongest virus / bacteria / fungus cells left 0 (zero) viable and killed all of them.

While exhaling, UB20O8, which maximizes the oxygen level in the blood, is an anionic active oxygen natural biocide that oxidizes and kills all pathogens. When used internally, it improves the respiration of patients with upper respiratory tract infections such as Corona Covid 19 and its mutations, as well as COPD, Pneumonia, Asthma, Bronchitis, Flu, Flu, increases the oxygen saturation in the blood, and kills all pathogens, such as viruses, etc. infected with the body, when used externally, in the environment, in the air. kills all viruses and pathogens on items in seconds. PH (7.5) is tissue compatible.

ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ				
MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU				
RAPOR KAYIT NUMARASI	R-21-0019			
RAPOR TARİHİ	01.02.2021			
NUMUNE KAYIT NUMARASI	COV-21-0019			
ÜRÜNÜN TAM ADI	UB20O8 solüsyonu			
ÜRÜN/RUHSAT SAHİBİ	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş			
NUMUNE AKTİF MADDELERİ ve ORANLARI	Hipokloroz Asit			
NUMUNE FORMÜLASYON ŞEKLİ	Sıvı			
NUMUNE AMBALAJ MALZEMESİNİN CİNSİ	PLASTİK			
NUMUNE GELİŞ TARİHİ	25.01.2021			
NUMUNENİN GÖNDEREN KURUM ADI	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş			
NUMUNENİN GELİŞ SEBEBI, MÜHÜR DURUMU VE MİKTARI	BİYOSİDAL ANALİZ-MÜHÜRSÜZ			
NUMUNENİN ÜRETİM YERİ ADRESİ	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş Malaklı Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8 Sincan/ANKARA			
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	-			
NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI	-			
ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ	25.01.2021-29.01.2021			
ANALİZ METODU	Virüsidal Analiz			
ANALİZ SONUÇLARI	Ek-1/PR-13-FR-45-03 Virüsidal Test Sonuç Formu sunulmuştur.			
Tarih: 01.02.2021 Analizi Yapan <b>Murat ERTÜRK</b> 		Tarih: 01.02.2021 Raporu Hazırlayan <b>Güneş DİNÇER ÇENGİZ</b> 		
Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK <small>ANTİMİKROBİAL İNSTITUT LTD. ŞTİ. 43-68. MÜHÜRSÜZ İNCELEME İSTİHLAK ULUSAL İNCELEME İSTİHLAK İNSTITUTU Çankaya / Ankara</small>				
DOKUMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ 18.11.2020	REVİZYON NO 03	Sayfa 1/2

**N021 U10**

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)</b>																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Test Adı:</td> <td colspan="3">COV-21-0019 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ürün İsmi:</td> <td>UB2008 solüsyonu</td> <td>Ürün Kodu:</td> <td colspan="2">COV-21-0019</td> </tr> <tr> <td>Test Standardı:</td> <td colspan="4">TS EN 14476+A1:2019-09</td> </tr> <tr> <td>Test Tarihi:</td> <td colspan="4">25.01.2021</td> </tr> <tr> <td rowspan="12" style="vertical-align: top;">Çalışma Şartları</td> <td>Kullanım şekli</td> <td colspan="3">Kullanıma hazır</td> </tr> <tr> <td>Sulandırıcı</td> <td colspan="3">-</td> </tr> <tr> <td>Test yoğunluğu</td> <td colspan="3">%80 Konsantrasyon</td> </tr> <tr> <td>Sulandırıldığından görünüm</td> <td colspan="3">-</td> </tr> <tr> <td>Temas süresi</td> <td colspan="3">15, 30, 60 ve 120 Saniye</td> </tr> <tr> <td>Test ısısı</td> <td colspan="3">20 °C</td> </tr> <tr> <td>Engelleyici</td> <td colspan="3">Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu</td> </tr> <tr> <td>Test maddesi görünümü</td> <td colspan="3">-</td> </tr> <tr> <td>İnkübasyon ısısı</td> <td colspan="3">37 °C</td> </tr> <tr> <td>Nötralizasyon Yöntem</td> <td colspan="3">Dilüsyon Nötralizasyon</td> </tr> <tr> <td>Test Organizması</td> <td colspan="3">COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat) (GenBank=MT955161.1)</td> </tr> <tr> <td>Test Hücresi</td> <td colspan="3">VERO E6 hücre hattı</td> </tr> <tr> <td>Testi Yapan Kişi</td> <td>Adı/Soyadı: Murat ERTÜRK</td> <td>İmza:</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>					Test Adı:	COV-21-0019 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi				Ürün İsmi:	UB2008 solüsyonu	Ürün Kodu:	COV-21-0019		Test Standardı:	TS EN 14476+A1:2019-09				Test Tarihi:	25.01.2021				Çalışma Şartları	Kullanım şekli	Kullanıma hazır			Sulandırıcı	-			Test yoğunluğu	%80 Konsantrasyon			Sulandırıldığından görünüm	-			Temas süresi	15, 30, 60 ve 120 Saniye			Test ısısı	20 °C			Engelleyici	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu			Test maddesi görünümü	-			İnkübasyon ısısı	37 °C			Nötralizasyon Yöntem	Dilüsyon Nötralizasyon			Test Organizması	COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat) (GenBank=MT955161.1)			Test Hücresi	VERO E6 hücre hattı			Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı: Murat ERTÜRK	İmza:		
Test Adı:	COV-21-0019 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi																																																																													
Ürün İsmi:	UB2008 solüsyonu	Ürün Kodu:	COV-21-0019																																																																											
Test Standardı:	TS EN 14476+A1:2019-09																																																																													
Test Tarihi:	25.01.2021																																																																													
Çalışma Şartları	Kullanım şekli	Kullanıma hazır																																																																												
	Sulandırıcı	-																																																																												
	Test yoğunluğu	%80 Konsantrasyon																																																																												
	Sulandırıldığından görünüm	-																																																																												
	Temas süresi	15, 30, 60 ve 120 Saniye																																																																												
	Test ısısı	20 °C																																																																												
	Engelleyici	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu																																																																												
	Test maddesi görünümü	-																																																																												
	İnkübasyon ısısı	37 °C																																																																												
	Nötralizasyon Yöntem	Dilüsyon Nötralizasyon																																																																												
	Test Organizması	COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat) (GenBank=MT955161.1)																																																																												
	Test Hücresi	VERO E6 hücre hattı																																																																												
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı: Murat ERTÜRK	İmza:																																																																												
<b>Şekil 1. UB2008 SOLÜSYONU'NUN TEMİZ ŞARTLARDA COVID-19 (SARS-CoV-2) (KLİNİK İZOLAT) (GenBank=MT955161.1) VIRÜSÜNE KARŞI VIRÜSIDAL ETKİSİ</b>																																																																														
 <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Temas Süresi</th> <th>UB2008 solüsyonu (%)</th> <th>VİRÜS KONTROL (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 Saniye</td> <td>~10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>30 Saniye</td> <td>~10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>60 Saniye</td> <td>~10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>120 Saniye</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>					Temas Süresi	UB2008 solüsyonu (%)	VİRÜS KONTROL (%)	15 Saniye	~10	100	30 Saniye	~10	100	60 Saniye	~10	100	120 Saniye	100	100																																																											
Temas Süresi	UB2008 solüsyonu (%)	VİRÜS KONTROL (%)																																																																												
15 Saniye	~10	100																																																																												
30 Saniye	~10	100																																																																												
60 Saniye	~10	100																																																																												
120 Saniye	100	100																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03</td> <td style="width: 20%;">YAYIN TARİHİ 09.07.2019</td> <td style="width: 20%;">REVİZYON TARİHİ 07.09.2020</td> <td style="width: 20%;">REVİZYON NO 03</td> <td style="width: 20%;">SAYFA 1/3</td> </tr> </table>					DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 07.09.2020	REVİZYON NO 03	SAYFA 1/3																																																																					
DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 07.09.2020	REVİZYON NO 03	SAYFA 1/3																																																																										
<small>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ BİYO-ULTRA ULTRA BİYOSİT ENZİMLİ AKTİF ANYONİK OKTAOKSIDAN SİVİLÂSTIRILMIŞ OKSİJEN SOLÜSYONU Necip Alışık, Solventer Hacettepe Üniversitesi Çev. Müh. Fak. Çalışma / Anıtsal Kod. No: 2723313133 Masa No: 05103167155001</small>																																																																														



ANTİMİKROB ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ



Environ Biol Fish (2009) 86:303–313

EX-1: SONIUCIAR

ANALİZ TÜRÜ VE YÖNTEM	KULLANILAN MIKROORGANİZMA	SONUÇ	BAKTERİSİDAL ETKİ (% AZALMA)	TEMAS SÜRESİ				
BAKTERİSİDAL ANALİZ	<i>P. aeruginosa</i>	-	-	-				
	<i>E. hirae</i>	-	>	-				
	<i>S. aureus</i>	-	>	-				
	<i>E. coli</i>	-	>	-				
	<i>E. coli K12</i>	-	>	-				
	<i>B. subtilis</i>	-	-	-				
VİRÜSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MIKROORGANİZMA	SONUÇ	VİRÜSİDAL ETKİ (% AZALMA)	TEMAS SÜRESİ				
	<i>Poliiovirus Tip 1 (LSc 2ab suusu)*</i>	-	-	-				
	<i>Adenovirus Tip 5 (Adenoid 75 suusu)*</i>	-	-	-				
	<i>M. Norovirus (S99 Berlin suusu)*</i>	-	-	-				
	COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat) (GenBank=MT955161.1)	7.50 LOG	>%99.99	15 Saniye				
		7.50 LOG	>%99.99	30 Saniye				
		7.50 LOG	>%99.99	60 Saniye				
		7.50 LOG	>%99.99	120 Saniye				
FUNGİSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MIKROORGANİZMA	SONUÇ	FUNGÜSİDAL ETKİ (% AZALMA)	TEMAS SÜRESİ				
	<i>C. albicans</i>	-	-	-				
	<i>A. brasiliensis</i>	-	-	-				
ANALİZ YÖNTEMİNİN ÖZETİ	TS EN 14476+A1:2019-09 standartının gerektirdiği koşullara göre analiz yapılmıştır. Buna göre UB2008 solusyonu isimli ürün kullanıma hazır şekilde deneye alındığında temiz şartlarda (0,3 g/l bovine albumin solüsyonu) ve 20 °C'de 15, 30, 60 ve 120 saniye muamele edilerek COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat) (GenBank=MT955161.1) deney organizması üzerindeki vİRÜSİDAL etkisi analiz edilmiştir.							
Bu rapor, laboratuvarın yapmış olduğu herhangi bir gözetim, işbu konularla ilgili olarak imzalı raporlar şereflindedir.								
Bu rapor esasen sunucu tıbbi peşinen laboratuvarımsızlaşmışlığından numune içm genetik teknolojileri kullanılmıştır. Bu nedenle bu raporun geçerlilik sınırları, numune alınmasından kaynaklanan hatalar veya numunein bütünü temsil etmemesinden dolayı ortaya çıkan sorunlardan laboratuvarın sorumlu değildir.								
Bu rapor, rektam anlığı eustenlerine uygundur.								
(*) şerefi deneyler alındığından kapanan dehşiteden								
DOKUMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ 18.11.2020	REVİZYONDAN SADECE 03.11.2020 Hukuki Güvenlik Güvenlik ve Güvenlik					

[www.jstor.org](http://www.jstor.org)

TS EN 14476+A1:2019-09 standartının gereklidir. Buna göre UB2008 solusyonu isimli ürün kullanımına hazır şekilde deneye alındığında temiz şartlarında (0,3 g/l bovine albumin solusyonu) ve 20 °C'de 15, 30, 60 ve 120 saniye muamele edilerek COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik izolat) (GenBank:MT955161.1) deney organizması üzerindeki virüsidal etkisi analiz edilmiştir.

analiz edilmiştir.

Ва таңын жасағанда да оның көзінде күштілік көрсетілдік болады.

Ви гадаєте, якими будуть дії підприємства шахтарів, після того як погаснуть

Лаборатория поиска альфа-кетонов разработала

Все это неизбежно приведет к тому, что в ближайшее время мы будем видеть в ЕС налог на импорт алкоголя и табака.

7) інші земельні ділянки земельного фонду, які не використовуються

DOI:10.1111/jcpp.12140

DOKUMAN NO. YA

PR-13-FR-41-02

PR-134-RM-1-02

DOKUMANI

YAYIN TARİHİ

REVIZYON TARİH

REVIEWED AND APPROVED  
BY THE MEDICAL LAB.

NEA 4010





ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ



## TEST SONUCLARI (Virüsidal Test)

Test Moddesi	Test Yoğunluk	Engelleyici	Sitetotsitesi (Log TCID50)	-saniye sonra Log TCID50					15, 30, 60 ve 120 saniye sonra >4 Log
				0	15	30	60	120	
UB2008 SOLÜSYONU	%80	Temiz Şartlar (3 g/L BSA)	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5
		Kırış Şartlar (3 g/L BSA+Enzimotit)	-	-	-	-	-	-	-
Formaldehit	% 0,7 (w/v)	PBS	-	-	-	-	-	-	-
Virüs Kontrol	+	PBS	-	-	-	-	-	-	-
		Temiz Şartlar (3 g/L BSA)	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	-
		Kırış Şartlar (3 g/L BSA+Enzimotit)	-	-	-	-	-	-	-

\* Log preima= Log Virus Kontrol t15, 30, 60 ve 120 sn. - Log Test Maddesi t15, 30, 60 ve 120 sn.

Test Modelisi	Yoğunluk	Engelleyici	Temas Süresi (Saniye)	Sınlardırma (Log)*						
				-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
UB2008 SOLÜSYONU	%80	Tümüz Şartlar (3 g/l BSA)	15 Saniye	000	000	000	000	000	000	000
				000	000	000	000	000	000	000
			30 Saniye	000	000	000	000	000	000	000
				000	000	000	000	000	000	000
			60 Saniye	000	000	000	000	000	000	000
UB2008 SOLÜSYONU Sitotoksitesi	%80	Tümüz Şartlar (3 g/l BSA)	120 Saniye	000	000	000	000	000	000	000
				000	000	000	000	000	000	000
Formaldehit	% 0.7	PBS	-	000	000	000	000	000	000	000
Formaldehit Sitotoksitesi	% 0.7	PBS	-	000	000	000	000	000	000	000
Virüs Kontrol	-	Tümüz Şartlar (3 g/l BSA)	0	444	444	444	444	123	121	000
				444	444	444	444	422	000	000
			15 Saniye	444	444	444	444	444	004	000
				444	444	444	444	340	000	000
			30 Saniye	444	444	444	444	432	200	000
				444	444	444	444	340	000	000
			60 Saniye	444	444	444	444	304	000	000
Kontrol	-	Tümüz Şartlar (3 g/l BSA)	120 Saniye	444	444	444	444	443	030	000
				444	444	444	444	444	230	000

\* 0-4 жылдан шығып көшкөн көмөр түбінен көмөрдің орталық мәндеріндең орташа айналымынан көрсетілген.

DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 07.09.2020	REVİZYON NO 03	SAYFA 2/3
------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------	--------------

*[Signature]*  
ANTIMIKROBIALE AGENTS, INC., U.S.A.  
22-61-1004-1005-1006-1007-1008  
Manufactured by: Sankin Chemical Company Co., Ltd.  
Contact: KANAGAWA

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsİdal Test)</b>	 <small>National Accreditation Council T.C. İŞKUR - T.C. İŞKA</small>																
<b>SONUÇ</b>																		
<p>Yontem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p>																		
<b>Şartlar</b>	<b>Yorum</b>																	
1.1. Virus test süspansiyonu, virus titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virus titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.																	
1.2. Ürünün sitotoksitesi, virus titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksisitesi 4 log fark göstermeye engel değildir																	
1.3. Interferans kontrol test sonucu virus kontrol ile karşılaştırıldığında virus titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.																	
1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virus titre farkı $\leq 0,5$ log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma+ kromatografi sonrası elde edilen eluat virus üremesine engel değildir.																	
1.5. Referans inaktivatörün $> 4$ log virusidal etkisi $> 60$ dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit $> 4$ log virusidal etkisini $> 60$ dakikada göstermiştir.																	
<p>TS EN 14476+A1:2019-09 standardına göre, <b>UB2008 SOLÜSYONU</b> isimli ürün kullanımına hazır şekilde deneye alındığında temiz şartlarda, <math>20^{\circ}\text{C}</math> de 15, 30, 60 ve 120 saniyede COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik İzolat) (GenBank=MT955161.1) virüsüne karşı VIRÜSİDAL ETKİLİDİR.</p>																		
TARİH:01.02.2021 ANKARA																		
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu <i>Zenon Bio. F. Y. Pek</i>	Kalite Sorumlusu <i>Nihon Eren Duman</i>	Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK <small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİAL LTD. ŞTİ. 23-51. ULUS MÜĞÜRLÜ KÜLTÜR MERKEZİ ANKARA - TÜRKİYE +90 312 370 01 01 / +90 312 370 01 02</small>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">DOKUMAN NO</td> <td style="width: 25%;">YAYIN TARİHİ</td> <td style="width: 25%;">REVİZYON TARİHİ</td> <td style="width: 25%;">REVİZYON NO</td> </tr> <tr> <td>PR-13-FR-45-03</td> <td>09.07.2019</td> <td>07.09.2020</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; font-size: small;">SAYFA</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; font-size: small;">3/3</td> </tr> </table>			DOKUMAN NO	YAYIN TARİHİ	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO	PR-13-FR-45-03	09.07.2019	07.09.2020	03	SAYFA				3/3			
DOKUMAN NO	YAYIN TARİHİ	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO															
PR-13-FR-45-03	09.07.2019	07.09.2020	03															
SAYFA																		
3/3																		

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		
	TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)		
Test Adı:	COV-21-0019 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi		
Ürün İsmi:	UB20O8 solüsyonu	Ürün Kodu:	COV-21-0019
Test Standardı:	TS EN 14476+A1:2019-09		
Test Tarihi:	25.01.2021		
Çalışma Şartları	Kullanım şekli	Kullanıma hazır	
	Sulandırıcı	-	
	Test yoğunluğu	%80 Konsantrasyon	
	Sulandırıldığındaki görünüm	-	
	Temas süresi	15, 30, 60 ve 120 Saniye	
	Test ıslısı	20 °C	
	Engelleyici	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu	
	Test maddesi görünümü	-	
	İnkübasyon ıslısı	37 °C	
	Nötralizasyon Yöntem	Dilüsyon Nötralizasyon	
	Test Organizması	COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik izolat) (GenBank=MT955161.1)	
	Test Hücresi	VERO E6 hücre hattı	
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı: Murat ERTÜRK	İmza:	

Şekil 1. UB20O8 SOLÜSYONU'NUN TEMİZ ŞARTLARDA COVID-19 (SARS-CoV-2) (KLİNİK İZOLAT) (GENBANK=MT955161.1) VIRÜSÜNE KARŞI VIRÜSİDAL ETKİSİ



DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 07.09.2020	REVİZYON NO 02 / SAWEA 1/3 Cerrahi - Ailede
			

ME21019

	ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
	MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU			
RAPOR KAYIT NUMARASI	R-21-0019			
RAPOR TARİHİ	01.02.2021			
NUMUNE KAYIT NUMARASI	COV-21-0019			
ÜRÜNÜN TAM ADI	UB20O8 solusyonu			
ÜRÜN/RUHSAT SAHİBİ	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş			
NUMUNE AKTİF MADDELERİ ve ORANLARI	Hipokloroz Asit			
NUMUNE FORMÜLASYON ŞEKLİ	Sıvı			
NUMUNE AMBALAJ MALZEMESİNİN CİNSİ	PLASTİK			
NUMUNE GELİŞ TARİHİ	25.01.2021			
NUMUNENİN GÖNDEREN KURUM ADI	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş			
NUMUNENİN GELİŞ SEBEBI, MÜHÜR DURUMU VE MIKTARI	BİYOSİDAL ANALİZ-MÜHÜRSÜZ			
NUMUNENİN ÜRETİM YERİ ADRESİ	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş Maliköy Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8 Sincan/ANKARA			
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	-			
NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI	-			
ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ	25.01.2021-29.01.2021			
ANALİZ METODU	Virüsidal Analiz			
ANALİZ SONUÇLARI	Ek-1/PR-13-FR-45-03 Virüsidal Test Sonuç Formu sunulmuştur.			
Tarih: 01.02.2021 Analizi Yapan <b>Murat ERTÜRK</b> 		Tarih: 01.02.2021 Raporu Hazırlayan <b>Gamze DİNÇER ÇENGİZ</b> 		
<p>Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ Adres: MÜTEVEL MÜSTAKİMLİ İSTİHLAK İŞLETMESİ M.Üstakılıç Mah. 1. Blok No: 10/1 34370 Üsküdar/İstanbul Çağrı: 0216 555 55 55</p>				
DOKUMAN NO. PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ 18.11.2020	REVİZYON NO 03	Sayfa 1/2
<b>1621019</b>				

ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		MIKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU		NAC FİSÝON LABORATUVR ISO 17025:2017 SAYI: 0001						
EK 1: SONUÇLAR		KULLANILAN MIKROORGANİZMA	SONUÇ	BAKTERİSİDAL ETKİ (% AZALMA)	TEMAS SÜRESİ					
BAKTERİSİDAL ANALİZ	P. aeruginosa	-	-	-	-					
	E. hirae	-	-	-	-					
	S. aureus	-	-	-	-					
	E. coli	-	-	-	-					
	E. coli K12	-	-	-	-					
	B. subtilis	-	-	-	-					
VİRÜSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MIKROORGANİZMA	SONUÇ	VİRÜSİDAL ETKİ (% AZALMA)	TEMAS SÜRESİ						
	Poliovirus Tip 1 (LSc 2ab suusu)*	-	-	-	-					
	Adenovirus Tip 5 (Adenoid 75 suusu)*	-	-	-	-					
	M. Norovirus (S99 Berlin suusu)*	-	-	-	-					
	COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik izolat) (GenBank=MT955161.1)	7,50 LOG	>%99,99	15 Saniye						
		7,50 LOG	>%99,99	30 Saniye						
		7,50 LOG	>%99,99	60 Saniye						
		7,50 LOG	>%99,99	120 Saniye						
FUNGİSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MIKROORGANİZMA	SONUÇ	FUNGUSİDAL ETKİ (% AZALMA)	TEMAS SÜRESİ						
	C. albicans	-	-	-	-					
	A. brasiliensis	-	-	-	-					
ANALİZ YÖNTEMİNİN ÖZETİ	TS EN 14476+A1:2019-09 standartının gerektirdiği koşullara göre analiz yapılmıştır. Buna göre UB2008 solüsyonu isimli ürün kullanıma hazır şekilde deneye alındığında temiz şartlarda (0,3 g/l bovine albumin solüsyonu) ve 20 °C'de 15, 30, 60 ve 120 saniye muamele edilerek COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik izolat) (GenBank=MT955161.1) deney organizması üzerindeki vİRÜSİDAL etkisi analiz edilmiştir.									
Bu rapor, laboratuvarın yaslı izni olmadan kopyalanılamaz, eposta kurumlar hanı kullanılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.										
Bu rapor sadece yukarıda belgeli geçen (laboratuvarının ismini) numune için geçerlidir. Laboratuvarının numune alma yetkisi geçerlilikten memetince olup, numune alımından kaynaklanan hatalar veya numunenin zıtunu temsil etmemesinden dolayı olgulara sonrumdan laboratuvarının sorumluluğundadır.										
Bu rapor, reklam amaçlı kullanılamaz. (*) spesifik deneyler akreditasyonun kapsamı dahilinde.										
DOKUMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ: 18.11.2020	REVİZYON NO: ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ 18-01	Sayfa: 2/2						

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)</b>							 <small>National Accredited Laboratory T.C. İBB TÜRKAK 2010/11 0000-0000-0000-0000</small>	
	<b>Test Maddesi</b>	<b>Test Yoğunluk</b>	<b>Engelleyici</b>	<b>Sitotoksisite (Log TCID50)</b>	<b>.....saniye sonra Log TCID50</b>				
0					15	30	60	120	15, 30, 60 ve 120 saniye sonra >4 Log
<b>UB2008 SOLÜSYONU</b>	%80	Temiz Şartlar (3 g/l BSA)	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5
		Kirli Şartlar (3 g/l RSA+Eritrosit)	-	-	-	-	-	-	-
<b>Formaldehit</b>	% 0,7 (w/v)	PBS	-	-	-	-	-	-	-
		PBS	-	-	-	-	-	-	-
<b>Virüs Kontrol</b>	-	Temiz Şartlar (3 g/l BSA)	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	-
		Kirli Şartlar (3 g/l BSA+Eritrosit)	-	-	-	-	-	-	-

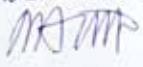
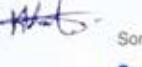
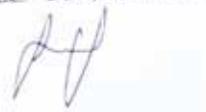
\* Log azalma= Log Virus Kontrol t15, 30, 60 ve 120 sn. - Log Test Maddesi t15, 30, 60 ve 120 sn.

<b>Test Maddesi</b>	<b>Yoğunluk</b>	<b>Engelleyici</b>	<b>Temas Süresi (Saniye)</b>	<b>Sularındırma (Log)*</b>							
				-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	
<b>UB2008 SOLÜSYONU</b>	%80	Temiz Şartlar (3 g/l BSA)	15 Saniye	000	000	000	000	000	000	000	000
			30 Saniye	000	000	000	000	000	000	000	
			60 Saniye	000	000	000	000	000	000	000	
			120 Saniye	000	000	000	000	000	000	000	
			<b>UB2008 SOLÜSYONU Sitotoksisite</b>	%80	Temiz Şartlar (3 g/l BSA)	-	000	000	000	000	000
<b>Formaldehit</b>	% 0,7	PBS	-	-	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-		
<b>Formaldehit Sitotoksisite</b>	% 0,7	PBS	-	-	-	-	-	-	-		
			0	444	444	444	444	123	121	000	
			15 Saniye	444	444	444	444	444	004	000	
			30 Saniye	444	444	444	444	444	340	000	
			60 Saniye	444	444	444	444	444	344	000	
			120 Saniye	444	444	444	444	444	304	000	
			120 Saniye	444	444	444	444	444	230	000	

\* D-4 sularınan suların sebebi olduğu rare verimli ve hassaslıq (spesifit) teknik teknolojilerdeki rare degerler (D-2 rare vek, 1: % 25 rare, 2: % 50 rare, 3: % 75 rare, 4: % 100 rare)

DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 07.09.2020	REVİZYON NO 03	SAYE A REVİZYON İÇİN GEREKLİ MÜKEMMEL KALİTE TESTİ YAPILMASI GEREKLİ
------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------	---

Denetleyici / İmza  
 M. Yıldırım / İmza  
 N. 2101

	<b>ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU</b>		
<b>RAPOR KAYIT NUMARASI</b> R-20-0051-06	<b>RAPOR TARİHİ</b> 13.06.2020	<b>NUMUNE KAYIT NUMARASI</b> BI-20-0051-06	<b>ÜRÜNÜN TAM ADI</b> UB20 O8
<b>ÜRÜN/RUHSAT SAHİBİ</b> Baynova Teknoloji A.Ş.	<b>NUMUNE AKTİF MADDELERİ ve ORANLARI</b> -	<b>NUMUNE FORMÜLASYON ŞEKLİ</b> Plastik Şişe	<b>NUMUNE AMBALAJ MALZEMESİNİN CİNSİ</b> 29.05.2020
<b>NUMUNE GELİŞ TARİHİ</b> Baynova Teknoloji A.Ş.	<b>NUMUNENİN GELİŞ SEBEBI, MÜHÜR DURUMU ve MIKTARI</b> Biyosidal Analiz- Mühürsüz	<b>NUMUNENİN ÜRETİM YERİ ADRESİ</b> Baynova Teknoloji A.Ş. Başkent OSB Başkent Bulvarı No:8 Malaklı Mah: Temelli Sincan / ANKARA	<b>NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ</b> -
<b>NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI</b> 02.06.2020-13.06.2020	<b>ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ</b> -	<b>ANALİZ METODU</b> Virüsidal Analiz, Bakterisidal Analiz, Fungisidal Analiz	<b>ANALİZ SONUÇLARI</b> Ek-1/PR-13-FR-45-03 Virüsidal Test Sonuç Formu, PR-13-FR-45-01 Bakterisidal Test Sonuç Formu, PF-13-FR-45-01 Fungisidal Test Sonuç Formu sunulmuştur
Tarih: 13.06.2020		Tarih: 13.06.2020	
Analizi Yapan Murat ERTÜRK 	Kübra GÜZEL 	Raporu Hazırlayan Gülser DİNÇER ÇENGİZ 	Tarih: 13.06.2020 Sorumlu Yetkilisi Prof. Dr. Muriel FRTÜRK ANTİMİKROP ANTİMİKROBİAL MDD. LAB. DOKÜMAN NO.: PR-13-FR-41-02   YAYIN TARİHİ: 01.10.2019   REVİZYON TARİHİ: 06.06.2020   REVİZYON NO: 02   Sayfa: 1/2

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)</b>	 <small>TESTİNG LABORATUVAR BİYOSİDAL TESTLERİNİ YAPAN İŞLETME</small>					
<b>SONUÇ</b>							
<p>Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p>							
Şartlar	Yorum						
1.1. Virus test süspansiyonu, virus titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virus titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.						
1.2. Ürünün sitotoksitesi, virus titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir						
1.3. Interferans kontrol test sanucu virus kontrol ile karşılaşlığında virus titresinde 1 Log'dan fazla fark gösternemelidir.	Interferans kontrol uygundur.						
1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virus titre farkı ≤ 0,5 log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma+ kromatografi sonrası elde edilen eluat virus üremesine engel değildir.						
1.5. Referans inaktivatörün > 4 log virusidal etkisi > 60 dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit > 4 log virusidal etkisini > 60 dakikada göstermiştir.						
<p>TS EN 14476+A1:2019-09 standardına göre, <b>UB2008 SOLÜSYONU</b> isimli ürün kullanımına hazır şekilde deneye alındığında temiz şartlarda, 20°C'de 15, 30, 60 ve 120 saniyede COVID-19 (SARS-CoV-2) (Klinik izolat) (GenBank=MT955161.1) virüsüne karşı VİRÜSİDAL ETKİLİDİR.</p>							
TARİH: 01.02.2021 ANKARA							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu <i>Ülker Bio. Fulya Pek</i></td> <td style="width: 33%;">Kaiete Sorumlusu <i>Nihal Sezen Duman</i></td> <td style="width: 33%;">Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL MERKEZİ 23-05 İKİNCİ GÜNEŞ MAH. 15. KAT 15 İstanbul 34372 T.C. İLETİŞİM İSTİHBERİ İMZA NO: 057001/8759017 <i>M.E. 10.02.2021</i></td> </tr> </table>			Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu <i>Ülker Bio. Fulya Pek</i>	Kaiete Sorumlusu <i>Nihal Sezen Duman</i>	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL MERKEZİ 23-05 İKİNCİ GÜNEŞ MAH. 15. KAT 15 İstanbul 34372 T.C. İLETİŞİM İSTİHBERİ İMZA NO: 057001/8759017 <i>M.E. 10.02.2021</i>		
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu <i>Ülker Bio. Fulya Pek</i>	Kaiete Sorumlusu <i>Nihal Sezen Duman</i>	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL MERKEZİ 23-05 İKİNCİ GÜNEŞ MAH. 15. KAT 15 İstanbul 34372 T.C. İLETİŞİM İSTİHBERİ İMZA NO: 057001/8759017 <i>M.E. 10.02.2021</i>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03</td> <td style="width: 20%;">YAYIN TARIHI 09.07.2019</td> <td style="width: 20%;">REVİZYON TARIHI 07.09.2020</td> <td style="width: 20%;">REVİZYON NO 03</td> <td style="width: 20%;">SAYFA 3/3</td> </tr> </table>			DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARIHI 09.07.2019	REVİZYON TARIHI 07.09.2020	REVİZYON NO 03	SAYFA 3/3
DOKUMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARIHI 09.07.2019	REVİZYON TARIHI 07.09.2020	REVİZYON NO 03	SAYFA 3/3			
<i>N621 018</i>							

		ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
		MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU			
<b>EK 1: SONUÇLAR</b>					
<b>BAKTERİSİDAL ANALİZ</b>	<b>KULLANILAN MİKROORGANİZMA</b>	<b>SONUÇ</b>	<b>BAKTERİSİDAL ETKİ (%) AZALMA)</b>	<b>TEMAS SÜRESİ</b>	
	<i>P. aeruginosa</i>	≥5,29 LOG	>%99,999	1 DK.	
	<i>E. hirae</i>	≥5,23 LOG	>%99,999	1 DK.	
	<i>S. aureus</i>	≥5,38 LOG	>%99,999	1 DK.	
	<i>E. coli</i>	≥5,34 LOG	>%99,999	1 DK	
	<i>E. coli K12</i>	-	-	-	
	<i>B. subtilis</i>	-	-	-	
<b>VİRÜSİDAL ANALİZ *</b>	<b>KULLANILAN MİKROORGANİZMA</b>	<b>SONUÇ</b>	<b>VİRÜSİDAL ETKİ (%) AZALMA)</b>	<b>TEMAS SÜRESİ</b>	
	<i>Poliovirus Tip 1 (Lsc 2ab suşu)</i>	≥8,33 LOG	>%99,99	2 DK.	
	<i>Poliovirus Tip 1 (Lsc 2ab suşu)</i>	≥8,33 LOG	>%99,99	5 DK.	
	<i>Adenovirus Tip 5 (Adenoid 75 suşu)</i>	≥8,67 LOG	>%99,99	2 DK.	
	<i>M. Norovirus (S99 Brln suşu)</i>	≥7,83 LOG	>%99,99	2 DK.	
<b>FUNGİSİDAL ANALİZ *</b>	<b>KULLANILAN MİKROORGANİZMA</b>	<b>SONUÇ</b>	<b>FUNGUSİDAL ETKİ (%) AZALMA)</b>	<b>TEMAS SÜRESİ</b>	
	<i>C. albicans</i>	≥4,42 LOG	>%99,99	5 DK.	
	<i>A. brasiliensis</i>	1,44 LOG	%96,36	15 DK.	
<b>ANALİZ YÖNTEMİNİN ÖZETİ</b>	TS EN 14476+A1:2019-09, TS EN 1276:2010 ve TS EN 1650:2008+A1:2013 standartlarının gerektirdiği koşullara göre analiz yapılmıştır. Buna göre UB20 O8 ile temiz şartlarda (0,3 g/l bovine albumin solusyonu) ve 20 °C'de çeşitli sürelerde (1-2-5-15 dakika) muamele edilen Poliovirus Tip 1, Murine Norovirus, Adenovirus Tip 5, S. aureus, E. hirae, <i>P. aeruginosa</i> , <i>E. Coli</i> , <i>C. albicans</i> ve <i>A. brasiliensis</i> deney organizmaları üzerindeki vİRÜSİDAL, bAKTERİSİDAL ve fungisidal etkileri analiz edilmiştir.				
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. (*) işaretli deneyler akrediteşon kapsamı dahilindedir.					
<b>DOKÜMAN NO:</b> PR-13-FR-41-02	<b>YAYIN TARİHİ:</b> 01.10.2019	<b>REVİZYON TARİHİ</b> 06.06.2020	<b>REVİZYON NO</b> 02	<b>Sayfa</b> 2/2	



UB20 O8 ULTRA BİYOSİT ENZİMLİ AKTİF ANYONİK OKTAOKSİDAN SİVİLALTIRILMIŞ OKSİJEN SOLÜSYONU

[searain.com.tr](http://searain.com.tr)

## **H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> OKTAOKSIDANIN YAPISI**

### **H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Kimyasal Bileşığının Tanımlanması**

Kimyasal Formül	H <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
Moleküler ağırlığı	130.01108 g/mol
IUPAC ismi	Oktaoksidan
Aktif dizilimi	HOOOOOOOHO
Kimya içinde	1S/H <sub>2</sub> O <sub>8</sub> /c1-3-5-7-8-6-4-2/h1-2H

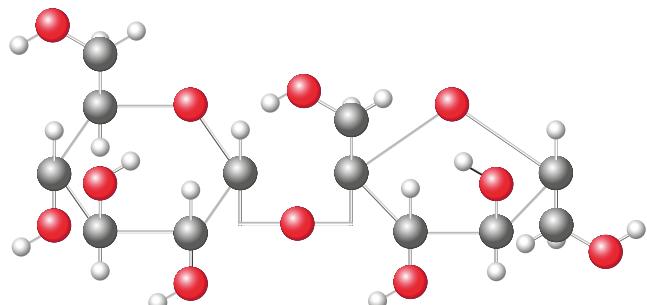
## **STRUCTURE OF H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> OCTAOXIDANT**

### **H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Chemical Compound Identification**

Chemical Formula:	H <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
Molecular weight	130.01108 g/mol
IUPAC name	Octaoxidant
Active sequence	HOOOOOOOHO
In Chemistry	1S/H <sub>2</sub> O <sub>8</sub> /c1-3-5-7-8-6-4-2/h1-2H

## KİMYASAL YAPI TANIMI

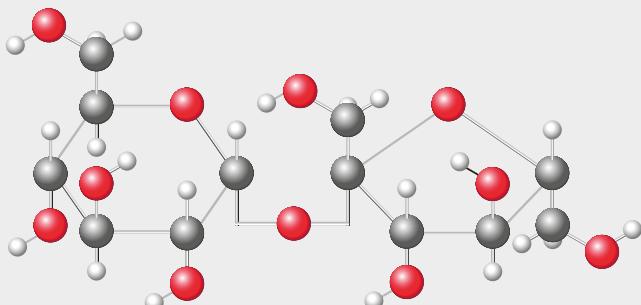
Bir molekülün kimyasal yapısı, atomların düzenlenmesini ve atomları bir arada tutan kimyasal bağları içerir.  $H_2O_8$  molekülü toplam 9 bağ içerir; 7 Hidrojen olmayan bağ, 5 dönebilir bağ ve 2 hidroksil grubu vardır.  $H_2O_8$  kimyasal yapısının görüntüsü aşağıda ki gibidir:



Bu Organik moleküller için standart gösterim olan iskelet formülü olarak da adlandırılır.  $H_2O_8$  kimyasal yapısındaki karbon atomlarının köşelere yerleştirildiği ima edilir ve karbon atomlarına bağlı hidrojen atomları belirtilmez - her karbon atomunun, karbon atomuna dört tane sağlamak için yeterli hidrojen atomu ile ilişkili olduğu düşünülür.

## CHEMICAL STRUCTURE DEFINITION

The chemical structure of a molecule includes the arrangement of atoms and the chemical bonds that hold the atoms together. The  $H_2O_8$  molecule contains a total of 9 bonds; It has 7 non-hydrogen bonds, 5 rotatable bonds, and 2 hydroxyl groups. The image of the chemical structure of  $H_2O_8$  is as follows:



This is also called the skeletal formula, which is the standard notation for Organic molecules. The carbon atoms in the  $H_2O_8$  chemical structure are implied to be placed at the corners, and the hydrogen atoms attached to the carbon atoms are not specified - each carbon atom is considered to be associated with enough hydrogen atoms to provide four to the carbon atom.



Hem atomların üç boyutlu konumunu hem de aralarındaki bağları gösteren top ve çubuk modeli. Bu nedenle kürelerin yarıçapı,  $H_2O_8$  kimyasal yapı modeli boyunca atomların ve bağların daha net bir görünümünü sağlamak için çubuk uzunluklarından daha küçütür.



Ball-and-stick model showing both the three-dimensional position of atoms and the bonds between them. The radius of the spheres is therefore smaller than the lengths of rods to provide a clearer view of atoms and bonds throughout the  $H_2O_8$  chemical structure model.

## OKTAOKSIDAN MOLEKÜLÜNÜN TANIMLAMASI İÇİN BAZI EK BİLGİLER

1. SMILES (Basitleştirilmiş Moleküler Giriş Hattı Giriş Sistemi) H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> dizisi SMILES, kimya otoriteleri tarafından iki boyutlu çizimlere veya oktaoksidanın üç boyutlu modellerine dönüştürmek için tarif edilebilen 8 atomlu oksijendir (HOOOOOOOOGOH'dur)
2. H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> 'in Yapı Veri Dosyası (SDF / MOL Dosyası) atomları, bağları, bağlanabilirliği ve koordinatları doğal biosit içerisinde yer alan UB20O8 aktif anyonik oksijen sıvısının temelini oluşturacak şekilde firmamız tarafından geliştirilmiştir.
3. H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> kimyasal formülü, moleküler formülü, her bir yapı elementinin kimyasal simbolü ile tanımlayan ve her elementin oransal atom kimyasal formülü tarafımızdan uygulanarak sıvı fazda üretilerek UB20 O<sub>8</sub> solüsyonu elde edilmiştir.
4. H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> molekül ağırlığı 130,01108 · gmoldür. Moleküler ağırlığın kesin terimi, her bir elementin atomik kütlesine dayanan "molar kütle" dir. Molekül ağırlığı aslında daha büyük bir "nispi molar kütle" veya "moleküler kütle" terimidir; Moleküler kütleler, her bir nüklidin standart atom ağırlıklarından hesaplanırken, molar kütleler her bir elementin atom kütlesinden hesaplanır. Atom kütlesi, verilen bir örnekteki elementin izotopik dağılımını dikkate alır.
5. Kimyasal formül açıklaması H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> molekülü toplam 10 atom içerir. 2 Hidrojen atomu ve 8 Oksijen atomu vardır. Bu nedenle, oktaoksidanın kimyasal formülü şöyle yazılabilir: H<sub>2</sub>O<sub>8</sub>
6. H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> oktaoksidanın kimyasal formülü, her bir atomun sayısal oranlarını sağlayan empirik formülden farklı olan, yapısal bilgi içermeyen bir moleküldeki her bir atom tipinin sayısını gösteren moleküler formüle dayanır.
7. H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> 'in kimyasal formülü, kimyasal denklemlerdeki stokiyometrinin temelidir, yani kimyasal reaksiyonlardaki nispi miktarla reaktan ve ürün hesaplanmasıdır. Kütlenin korunumu yasası, kimyasal formülde verilen her elementin miktarının kimyasal reaksiyonda değişmediğini belirtir. Bu nedenle, kimyasal denklemin her bir tarafı, kimyasal formüle dayanan herhangi bir belirli elemanın aynı miktarını temsil etmektedir.

## SOME ADDITIONAL INFORMATION FOR IDENTIFICATION OF OCTAOXIDANT MOLECULE

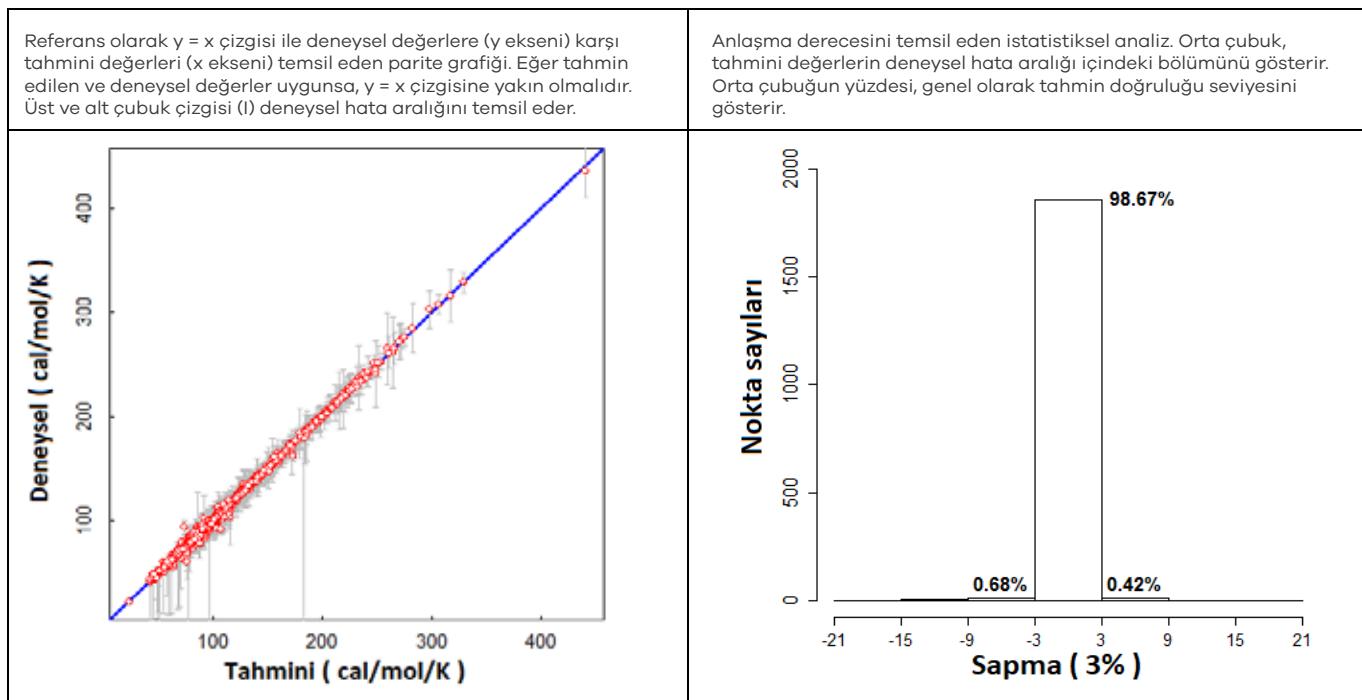
1. SMILES (Simplified Molecular Input Line Input System) H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> array SMILES is 8-atom oxygen (it's HOOOOOOOOGOH) that can be described by chemistry authorities for converting into two-dimensional drawings or three-dimensional models of octaoxidant
2. The Structure Data File (SDF / MOL File) of H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> has been developed by our company to form the basis of UB20O8 active anionic oxygen liquid, whose atoms, bonds, connectivity and coordinates are contained in the natural biocide.
3. The UB20 O<sub>8</sub> solution was obtained by producing the H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> chemical formula, the molecular formula by the chemical symbol of each building element and applying the chemical formula of each element's proportional atom by us in liquid phase.
4. H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> molecular weight is 130.01108 · gmol. The precise term for molecular weight is "molar mass", which is based on the atomic mass of each element. Molecular weight is essentially a larger term "relative molar mass" or "molecular mass"; Molecular masses are calculated from the standard atomic weights of each nuclide, while molar masses are calculated from the atomic mass of each element. Atomic mass takes into account the isotopic distribution of the element in a given sample.
5. Chemical formula description The H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> molecule contains a total of 10 atoms. There are 2 Hydrogen atoms and 8 Oxygen atoms. Therefore, the chemical formula of octaoxidant can be written as: H<sub>2</sub>O<sub>8</sub>
6. The chemical formula of H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> octaoxidant is based on the molecular formula, which indicates the number of each type of atom in a molecule without structural information, which differs from the empirical formula that provides the numerical ratios of each atom.
7. The chemical formula of H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> is the basis of stoichiometry in chemical equations, ie the calculation of the relative amount of reactants and products in chemical reactions. The law of conservation of mass states that the amount of each element given in the chemical formula does not change in a chemical reaction. Therefore, each side of the chemical equation represents the same amount of any particular element based on the chemical formula.

## H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> 'in Özellikleri;

Fizikokimyasal, termodinamik ve diğer özellik verileri ve bilgileri için, aşağıdakiler gelişmiş bir QSPR'ye dayanan gerçek zamanlı bir kimyasal belirteç olan "RTP" 'e dayanarak hazırlanmıştır. :

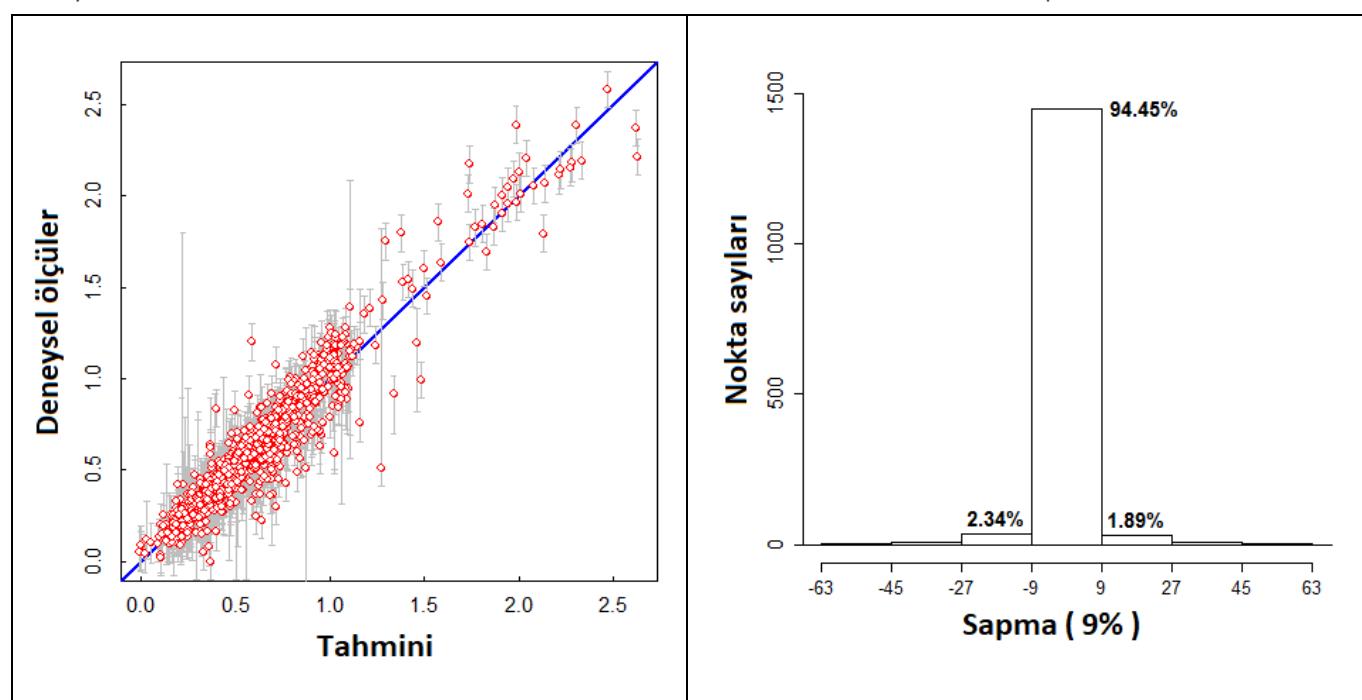
### 1. Bir bar'da İdeal Gazın Mutlak Entropisi;

Bir bar'da Mutlak İdeal Gaz Entropisi (cal / mol / K) Karşılaştırması: . MOLINSTINCTS 1886 bileşik için deney tahminleri



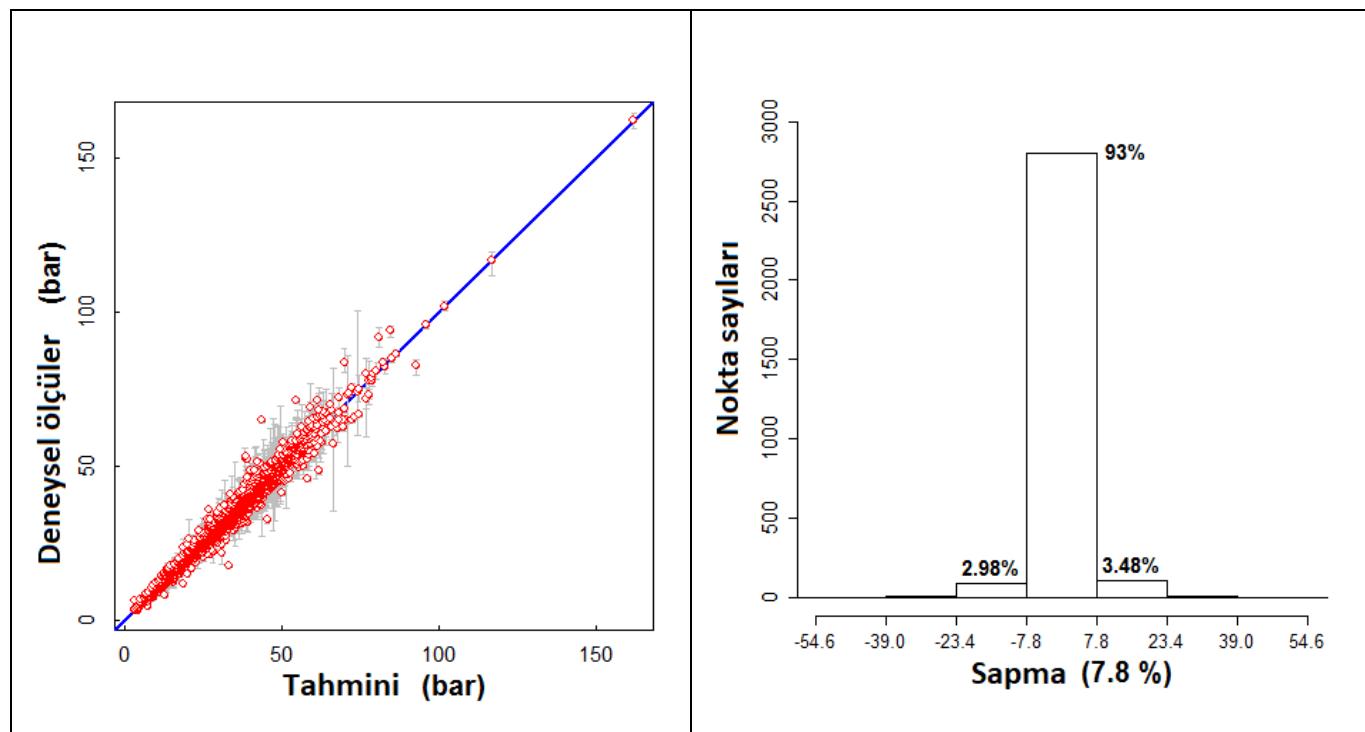
### 2. Dağınıklık faktörü ;

Karşılaştırma: MOLINSTINCTS 1532 bileşik için deney tahminleri



3. Kritik basınç ( Bar ) ;  
Karşılaştırma: MOLINSTINCTS 3017 bileşik için  
deney tahminleri

3. Critical pressure (Bar) ;  
Comparison: Experimental estimates for the  
MOLINSTINCTS 3017 compound

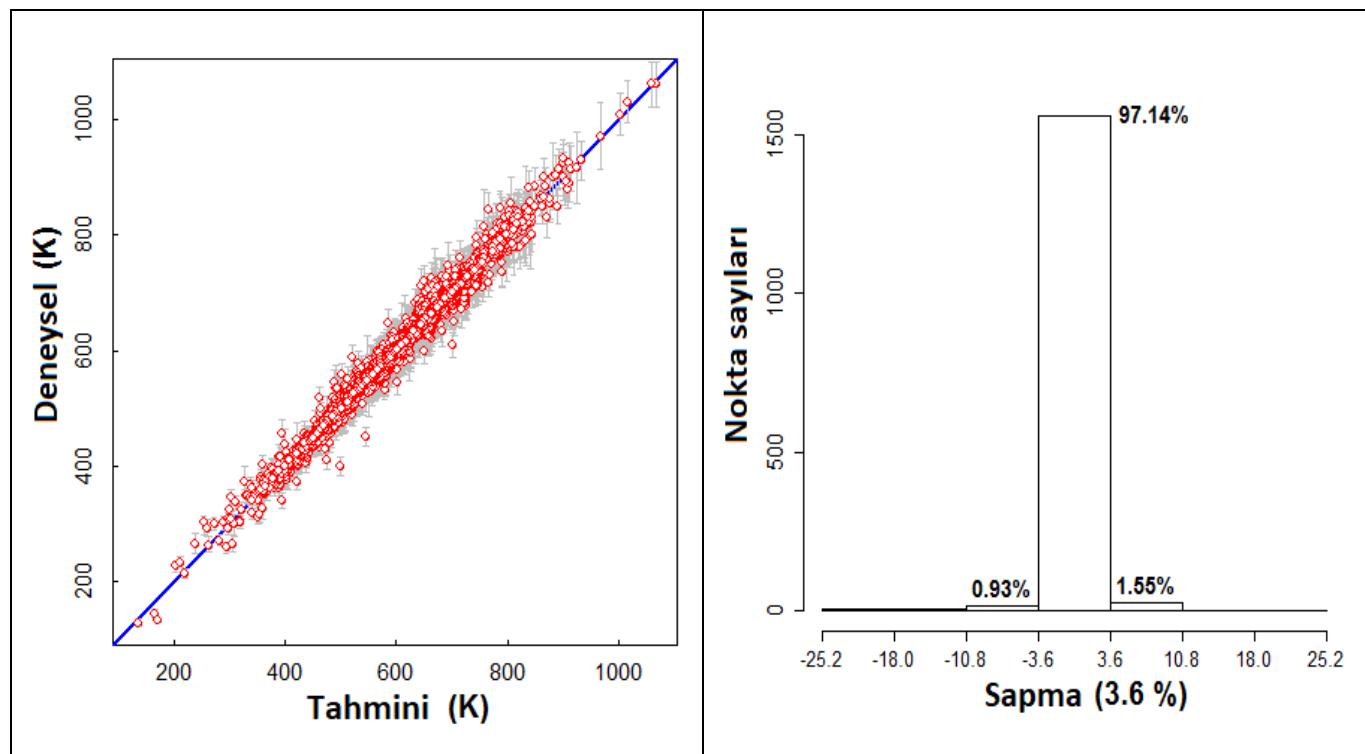


#### 4. Kritik Sıcaklık

Karşılaştırma; MOLINSTINCTS 1610 bileşik için  
deney tahminleri

#### 4. Critical Temperature

Comparison; Experiment estimates for the  
MOLINSTINCTS 1610 compound

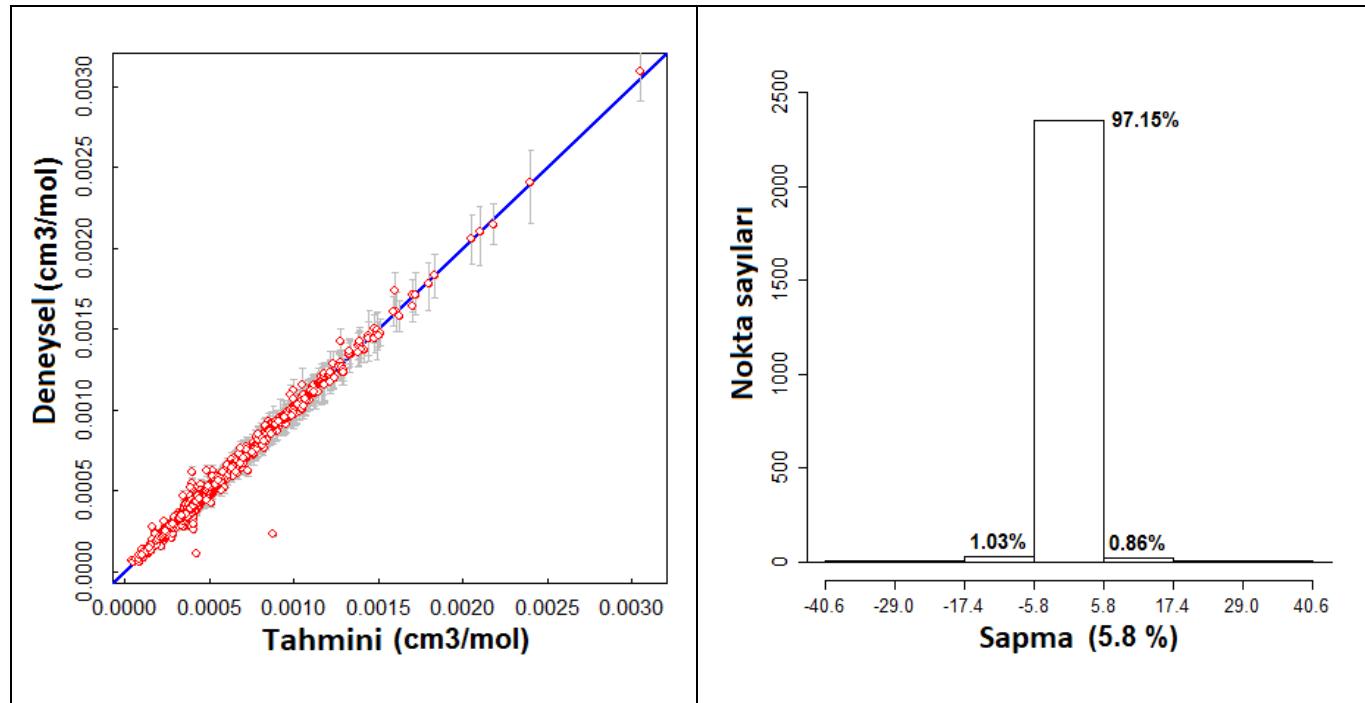


##### 5. Kritik Hacim

Karşılaştırma: MOLINSTINCTS 2422 bileşik için deney tahminleri

##### 5. Critical Volume

Comparison: Experimental estimates for the MOLINSTINCTS 2422 compound

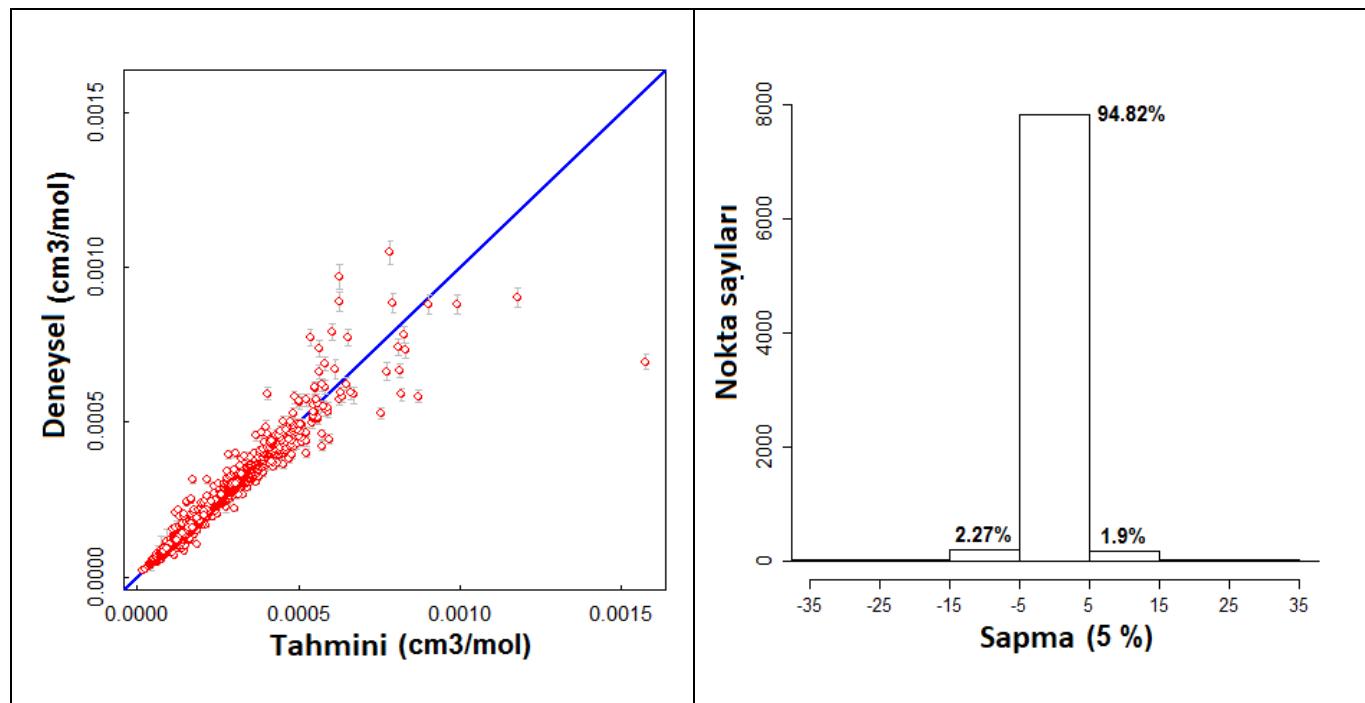


##### 6.1 ( Bir ) Barda Sıvı Molar Hacmi

Karşılaştırma: Deneysel VS. MOLINSTINCTS 8275 bileşik için deney tahminleri

##### 6. Liquid Molar Volume in 1 (One) Bar

Comparison: Experimental VS. Experimental estimates for the MOLINSTINCTS 8275 compound



## UB20 O8 FİZYOKİMYASAL ANALİZ RAPORU

- Titrimetrik metot
- Volumetrik metot
- Elektrometrik metot

	ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
FİZİKOKİMYASAL ANALİZ SONUÇ RAPORU				
RAPOR NUMARASI	R-20-0051-06			
RAPOR TARİHİ	09.06.2020			
NUMUNEYİ GÖNDEREN KURUM	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş.			
NUMUNEYİ ÜRETELLEN FİRMA VE ADRESİ	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş. BAŞKENT OSB BAŞKENT BULVARI NO:8 MALİKÖY MAH. TEMELLİ SİNCAN/ANKARA			
NUMUNE KAYIT NUMARASI	BI-20-0051-06			
NUMUNENİN GELİŞ TARİHİ	29.05.2020			
NUMUNENİN GELİŞ ŞEKLİ (MÜHÜRLÜ-MÜHÜRSÜZ)	Mühürsüz			
ANALİZİN AMACI	Müşteri talebi			
ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ	29.05.2020-09.06.2020			
NUMUNE ADI	UB20 O8			
NUMUNENİN FORMÜLASYONU	-			
NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI	-			
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	-			
NUMUNENİN AMBALAJ MALZEMESİ	Plastik			
NUMUNENİN AKTİF MADDE BİLEŞİMİ	Aktif Klor (Hipokloröz Asit)			
ANALİZ METODU	Titrimetrik metot, Volumetrik metot, Elektrometrik metot			
ANALİZ TEKRAR SAYISI	1			
SONUÇLAR	Ek-1'de sunulmuştur.			
Tarih: 09.06.2020		Tarih: 09.06.2020		
Analizi Yapan <i>Fatma ÖFKELİ</i> <i>Jatuar</i>	Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK <i>Prof. Dr. Murat ERTÜRK</i> Sorumlu Yönetici <i>Prof. Dr. Murat ERTÜRK</i> ANTİMİKROP ANTİ-MİKROBİAL MAD. LAB. AR-GE MÜH. DİV. İNŞAAT İNŞAAT LTD. ŞTİ. NÜFUS ALANI: 06700 ANKARA/MASSALİYET CAD. NO: 21/A TELEFON: 0312 377 1000 / 1001 FAX: 0312 377 1002 / 1003 E-MAIL: info@antimikrop.com.tr	Raporu Hazırlayan <i>Günay DİNÇER CENGİZ</i> <i>Ay</i>		
DOKÜMAN NO PR-13-FR-41-01	YAYIN TARİHİ 17.10.2018	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 1/2

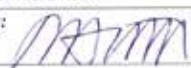
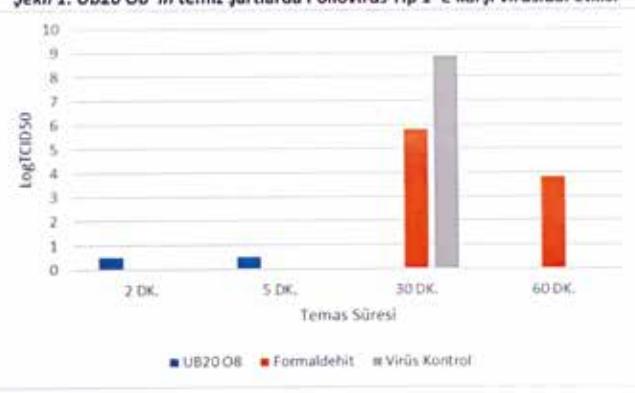
## UB20 O8 PHYSIOCHEMICAL ANALYSIS REPORT

- Titrimetric method
- Volumetric method
- Electrometric method

ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		FİZİKOKİMYASAL ANALİZ SONUÇ RAPORU		NAC	
EK 1: SONUÇLAR					
FİZİKSEL VE KİMYASAL PARAMETRELER	KULLANILAN METOD-CİHAZ	BELİRTİLEN DEĞER	SONUÇ	BİRİM	ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ
GÖRÜNÜŞ	Fiziksel Muayene	-	Berrak, sıvı	-	-
RENK	Fiziksel Muayene	-	Şeffaf, renksiz	-	-
PH *	Elektrometrik metot / pH-metre	-	7.55	-	-
YOĞUNLUK	Volumetrik metot / piknometre	-	0.9981	g/mL	-
ETKEN MADDE	KULLANILAN METOD-CİHAZ	BELİRTİLEN DEĞER	SONUÇ	BİRİM	ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ
Hipokloröz Asit	Titrimetrik Metot	-	220.676	ppm	-
ANALİZ YÖNTEMİNİN ÖZETİ	Yoğunluk Tayini: Test maddesi yoğunluğunun, piknometre ile volumetrik analizi pH Tayini: Test maddesi pH'sının, pH-metre ile elektrometrik analizi Aktif Klor (Hipokloröz Asit): Test maddesinin ayarlı sodyum tiyosülfat çözeltisi ile titrimetrik analizi.				
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. (*) işaretli deneyler akreditasyon kapsamı dahilindedir.					
ANTİMİKROP ANTİBİYOTİK MAD. LAB. ARGE - MÜK VE DİSK HİZ. KAYNAK SAN. LTD ŞTİ Nevşehir Mah. Sümer Mah. 1. Blok No:37/1 Eskişehir / TÜRKİYE Hak ID. No: 0702111875 Hesap No: 027001187150911					
DOKÜMAN NO PR-13-FR-41-01	YAYIN TARİHİ 17.10.2018	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/2	

# UB20 O8 POLİOVİRÜS TİP 1 (LSC 2AB SUŞU) VİRÜSİDAL TEST

• TS EN 14476 + A1: 2019 -09

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC																				
TEST SONUÇLARI (Virüsİdal Test)																						
<b>Test Adı:</b>	BI-20-0051-06 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi																					
<b>Ürün İsmi:</b>	UB20 O8	<b>Ürün Kodu:</b> BI-20-0051-06																				
<b>Test Standardı:</b>	TS EN 14476+A1:2019-09																					
<b>Test Tarihi:</b>	02.06.2020																					
<b>Çalışma Şartları</b>	<b>Kullanım Şekli</b>	Kullanıma Hazır																				
	<b>Sulandırıcı</b>	-																				
	<b>Test Yoğunluğu</b>	% 100 Konsantrasyon																				
	<b>Sulandırıldığında Görünüm</b>	-																				
	<b>Temas Süresi</b>	2-5 Dakika																				
	<b>Test İşisi</b>	20 °C																				
	<b>Engelleyici</b>	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu																				
	<b>Test Maddesi Görünümü</b>	-																				
	<b>İnkübasyon İşisi</b>	37 °C																				
	<b>Nötralizasyon Yöntemi</b>	Dilüsyon Nötralizasyon																				
<b>Test Organızması</b>	Poliovirus Tip 1 (LSc 2ab suşu)																					
<b>Test Hücresi</b>	VERO hücre hattı																					
<b>Testi Yapan Kişi</b>	<b>Adı/Soyadı:</b> Murat ERTÜRK	<b>İmza:</b> 																				
<b>Şekil 1. UB20 O8' in temiz şartlarda Poliovirus Tip 1' e karşı virüsİdal etkisi</b>																						
 <table border="1"> <caption>Data for Figure 1: Log10CFU50 vs Contact Time</caption> <thead> <tr> <th>Temas Süresi</th> <th>UB20 O8</th> <th>Formaldehit</th> <th>Virus Kontrol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 DK.</td> <td>~0.5</td> <td>~0.5</td> <td>~0.5</td> </tr> <tr> <td>5 DK.</td> <td>~0.5</td> <td>~0.5</td> <td>~0.5</td> </tr> <tr> <td>30 DK.</td> <td>~5.5</td> <td>~5.5</td> <td>~9.0</td> </tr> <tr> <td>60 DK.</td> <td>~4.0</td> <td>~4.0</td> <td>~4.0</td> </tr> </tbody> </table>			Temas Süresi	UB20 O8	Formaldehit	Virus Kontrol	2 DK.	~0.5	~0.5	~0.5	5 DK.	~0.5	~0.5	~0.5	30 DK.	~5.5	~5.5	~9.0	60 DK.	~4.0	~4.0	~4.0
Temas Süresi	UB20 O8	Formaldehit	Virus Kontrol																			
2 DK.	~0.5	~0.5	~0.5																			
5 DK.	~0.5	~0.5	~0.5																			
30 DK.	~5.5	~5.5	~9.0																			
60 DK.	~4.0	~4.0	~4.0																			
<b>DOKÜMAN NO</b> PR-13-FR-45-03 <b>YAYIN TARİHİ</b> 09.07.2019 <b>REVİZYON TARİHİ</b> 13.04.2020 <b>REVİZYON NO</b> 02 <b>Seyfə</b> 1/3 <small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİTAL MAD. 12-9-22-GE MÜH. VE DÜZ. HİZ. KURUM SAY. PL-140271 Nüsh. Akar. Muh. Süleyman Necibullahoglu Cadd. No:21 Çankaya / ANKARA Küt. ID. No: 879.011-8715 Mersis No: 20790213</small>																						

## UB20 O8 POLYOVIRUS TYPE 1 (LSC 2AB STRAIN) VIRUSİDAL TEST

- TS EN 14476 + A1: 2019 -09

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			TEST SONUÇLARI (Virusidal Test)						NAC		
Test	Yoğunluk	Sítotoksisite (log)	1-2-5-15-30-60 Dakika Sonra Log TCID <sub>50</sub>						2 ve 5 dakika sonra > 4 lg azalma		
			1	2	5	15	30	60			
UB20 O8	%100	0,5	-	0,5	0,5	-	-	-	≥8,33 (2 Dk.) ≥8,33 (5 Dk.)		
Formaldehit	% 1,4	0,5	-	-	-	-	5,83	3,83	-		
Virus Kontrol	-	-	-	-	-	-	8,83	-	-		
Test	Yoğunluk	Temas Süresi	Sıvandırma (Log) <sup>a</sup>								
			-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8		
UB20 O8	%100	2 Dakika	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000		
		5 Dakika	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000		
UB20 O8 Sítotoksisite	%100	-	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000		
Formaldehit	% 1,4	30 Dakika	444444	444444	433333	020001	000000	000000	000000		
		60 Dakika	444444	001001	000000	000000	000000	000000	000000		
Formaldehit Sítotoksisite	% 1,4	-	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000		
Virus Kontrol	-	30 Dakika	444444	444444	444444	444444	444444	434344	000120		
* 1-2-5-15-30-60 Dakika Sonra Log TCID <sub>50</sub> ** 2 ve 5 dakika sonra *** > 4 lg azalma **** Sıvandırma (Log) <sup>a</sup>											
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03			YAYIN TARİHİ 09.07.2019		REVİZYON TARİHİ 13.04.2020		REVİZYON NO 02		Sayfa 2/2		
<small>                     ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ                      İBB-DE - İBB VE SANAYİ VİZYONU İMZALI                      Nazih Alper Mith. Süleyman Necati Akşitoglu Csc. No 377                      Çankaya / ANKARA                      Tel: 0312 431 8713 Mera No: 06100167155**                      Faks: 0312 431 8713 Mera No: 06100167155**                      E-mail: <a href="mailto:searain@searain.com.tr">searain@searain.com.tr</a> </small>											



	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsİdal Test)</b>													
<b>SONUÇ</b>														
<p>Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Şartlar</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Yorum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.</td> <td style="padding: 2px;">Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.</td> <td style="padding: 2px;">Ürün toksisitesi 4 log fark göstermeye engel değildir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.</td> <td style="padding: 2px;">Interferans kontrol uygundur.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı ≤ 0,5 log olmalıdır.</td> <td style="padding: 2px;">Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1.5. Referans inaktivatörün &gt; 4 log virüsİdal etkisi &gt; 60 dakika testinde uygun olmalıdır.</td> <td style="padding: 2px;">Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit &gt; 4 log virüsİdal etkisini &gt; 60 dakikada göstermiştir.</td> </tr> </tbody> </table>			Şartlar	Yorum	1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.	1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksisitesi 4 log fark göstermeye engel değildir.	1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.	1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı ≤ 0,5 log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.	1.5. Referans inaktivatörün > 4 log virüsİdal etkisi > 60 dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit > 4 log virüsİdal etkisini > 60 dakikada göstermiştir.
Şartlar	Yorum													
1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.													
1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksisitesi 4 log fark göstermeye engel değildir.													
1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.													
1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı ≤ 0,5 log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.													
1.5. Referans inaktivatörün > 4 log virüsİdal etkisi > 60 dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit > 4 log virüsİdal etkisini > 60 dakikada göstermiştir.													
<p>TS EN 14476+A1:2019-09 standardına göre UB20 O8 isimli ürün sulandırılmadan %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C de 2 ve 5 dakikada Poliovirus Tip 1 virüsüne karşı VIRÜSİDAL ETKİLİDİR.</p>														
TARİH: 13.06.2020 ANKARA														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. <u>Fulya PAK</u></td> <td style="width: 33%;">Kalite Sorumlusu <u>Nihon Sevan Ersoylu</u> <u>N.L.</u></td> <td style="width: 33%;">Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTURK <u>Murat Erturk</u> ANTİMİKROP ANTİVIRÜSİDAL MADDE AR-GE İHN VE SAN. HİZ KURUMU İZNİNC. LTD ŞTİ. Nüfus Altı Mah. Süleyman Hassabeddeoğlu Cad. No:37/1 Çankaya / ANKARA HEDD. No: 012 031 8713 Mers No: 007001871500013</td> </tr> </table>			Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. <u>Fulya PAK</u>	Kalite Sorumlusu <u>Nihon Sevan Ersoylu</u> <u>N.L.</u>	Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTURK <u>Murat Erturk</u> ANTİMİKROP ANTİVIRÜSİDAL MADDE AR-GE İHN VE SAN. HİZ KURUMU İZNİNC. LTD ŞTİ. Nüfus Altı Mah. Süleyman Hassabeddeoğlu Cad. No:37/1 Çankaya / ANKARA HEDD. No: 012 031 8713 Mers No: 007001871500013									
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. <u>Fulya PAK</u>	Kalite Sorumlusu <u>Nihon Sevan Ersoylu</u> <u>N.L.</u>	Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTURK <u>Murat Erturk</u> ANTİMİKROP ANTİVIRÜSİDAL MADDE AR-GE İHN VE SAN. HİZ KURUMU İZNİNC. LTD ŞTİ. Nüfus Altı Mah. Süleyman Hassabeddeoğlu Cad. No:37/1 Çankaya / ANKARA HEDD. No: 012 031 8713 Mers No: 007001871500013												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03</td> <td style="width: 20%;">YAYIN TARİHİ 09.07.2019</td> <td style="width: 20%;">REVİZYON TARİHİ 13.04.2020</td> <td style="width: 20%;">REVİZYON NO 02</td> <td style="width: 20%;">Sayfa 3/3</td> </tr> </table>			DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 3/3							
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 3/3										

## UB20 O8 MMS POLİOVİRÜS TİP 1 ( LSC 2AB SUŞU ) VİRÜSİDAL TEST

- TS EN 14476 + A1: 2019 -09

ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC TANIMLI İSTİHARE EDİLEN İSTİHARE İÇİNDEKİLER BİYOSİDAL TESTİ		
MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU				
RAPOR KAYIT NUMARASI	R-20-0051-03			
RAPOR TARİHİ	13.06.2020			
NUMUNE KAYIT NUMARASI	BI-20-0051-03			
ÜRÜNÜN TAM ADI	UB20 O8 MMS			
ÜRÜN/RUHSAT SAHİBİ	Baynova Teknoloji A.Ş.			
NUMUNE AKTİF MADDELERİ ve ORANLARI	-			
NUMUNE FORMÜLASYON ŞEKLİ	-			
NUMUNE AMBALAJ MALZEMESİSİNİN CİNSİ	Plastik Şişe			
NUMUNE GELİŞ TARİHİ	29.05.2020			
NUMUNENİN GÖNDEREN KURUM ADI	Baynova Teknoloji A.Ş.			
NUMUNENİN GELİŞ SEBEBI, MÜHÜR DURUMU VE MİKTARI	Biyosidal Analiz- Mühürsüz			
NUMUNENİN ÜRETİM YERİ ADRESİ	Baynova Teknoloji A.Ş. Başkeni OSB Başkent Bulvarı No:8 Maliköy Mah. Temelli Sincan / ANKARA			
NUMUNE ÜRETİM VE SON KULLANMA TARİHİ	-			
NUMUNE ŞARJ/SERİ NUMARASI	-			
ANALİZ BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ	02.06.2020-05.06.2020			
ANALİZ METODU	VİRÜSİDAL ANALİZ			
ANALİZ SONUÇLARI	Ek-1/PR-13-FR-03 Virüsİdal Test Sonuç Formu sunulmuştur.			
<p>Tarih: 13.06.2020 Analizi Yapan <i>Murat ERTÜRK</i></p>		<p>Tarih: 13.06.2020 Raporu Hazırlayan <i>Güneş DİNÇER ÇENGİZ</i></p>		
<p>Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK</p> <p>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MADDE LAB. AR-GE MÜH. VE DİRL. HİZ. KİMYA SAN. TIC. LTD. ŞTİ. Nisan Akar Mah. Süleyman Necibeddinlioğlu Cad. No:37/1</p>				
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ: 06.06.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa: 1/2

# UB20 O8 MMS POLYOVIRUS TYPE 1 (LSC 2AB STRAIN) VIRUSİDAL TEST

- TS EN 14476 + A1: 2019 -09

ANTİMİKROP ARGE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		MİKROBİYOLOJİK ANALİZ SONUÇ RAPORU		
				
<b>EK 1: SONUÇLAR</b>				
ANALİZ TÜRÜ VE YÖNTEM	KULLANILAN MİKROORGANİZMA	SONUÇ	BAKTERİSİDAL ETKİ (%) AZALMA)	TEMAS SÜRESİ
<b>BAKTERİSİDAL ANALİZ</b>	<i>P. aeruginosa</i>	-	-	-
	<i>E. hirae</i>	-	-	-
	<i>S. aureus</i>	-	-	-
	<i>E. coli</i>	-	-	-
	<i>E. coli K12</i>	-	-	-
	<i>B. subtilis</i>	-	-	-
VİRÜSİDAL ANALİZ *	KULLANILAN MİKROORGANİZMA	SONUÇ	VİRÜSİDAL ETKİ (%) AZALMA)	TEMAS SÜRESİ
<b>VİRÜSİDAL ANALİZ *</b>	Poliovirus Tip 1 (LSc 2ab susu)	≥8,33 LOG	>%99,99	5 DK.
	Adenovirus Tip 5 (Adenoid 75 susu)	-	-	-
	M. Norovirus (S99 Brln susu)	-	-	-
FUNGİSİDAL ANALİZ	KULLANILAN MİKROORGANİZMA	SONUÇ	FUNGİSİDAL ETKİ (%) AZALMA)	TEMAS SÜRESİ
<b>FUNGİSİDAL ANALİZ</b>	<i>C. albicans</i>	-	-	-
	<i>A. brasiliensis</i>	-	-	-
<b>ANALİZ YÖNTEMİNİN ÖZETİ</b>	TS EN 14476+A1:2019-09 standartının gerektirdiği koşullara göre analiz yapılmıştır. Buna göre UB20 O8 MMS ile temiz şartlarda (0,3 g/l bovine albumin solüsyonu) ve 20 °C' de 5 dakika muamele edilen Poliovirus Tip 1 deney organizması üzerindeki virüsidal etkisi analiz edilmiştir.			
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. (*) işaretli deneyler akreditasyon kapsamı dahilindedir.				
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-41-02	YAYIN TARİHİ: 01.10.2019	REVİZYON TARİHİ 06.06.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/2
<small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL LAB., LTD. ŞTİ. AR-GE MÜH. VE DAN. HİZ. KİMLİKA SAN. LTD. ŞTİ. Nasuh Alper Mah. Süleyman Necip Fazıl Mah. 15 Çankaya / ANKARA Tel: VD No: 0312 8715 Mera No: 00710</small>				

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b>			
<b>TEST SONUÇLARI (Virüsal Test)</b>				
<b>Test Adı:</b> UB-20-0051-03 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virus öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi	<b>Ürün İsmi:</b> UB20 O8 MMS	<b>Ürün Kodu:</b> UB-20-0051-03	<b>Test Standardı:</b> TS EN 14476+A1:2019-09	
<b>Test Tarihi:</b> 02.06.2020				
<b>Çalışma Şartları</b>	<b>Kullanım Şekli</b> Sulandırıcı	Kullanıma Hazır		
	<b>Test Yoğunluğu</b> Sulandırıldığından Görünüm	% 100 Konsantrasyon		
	<b>Temas Süresi</b> Test İncisi	5 Dakika 20 °C		
	<b>Engelleyici</b> Test Maddesi Görünümü	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu		
	<b>İnkubasyon İncisi</b> Nötralizasyon Yöntemi	37 °C Dilüsyon Nötralizasyon		
	<b>Test Organizması</b> Test Hücresi	Poliovirus Tip 1 (LSC 2ab suyu) VERO hücre hattı		
	<b>Testi Yapan Kişi</b> Adı/Soyadı : Murat ERTÜRK	İmza:		

**Şekil 1. UB20 O8 MMS'ın temiz şartlarda Poliovirus Tip 1' e karşı virüsal etkisi**

Temas Süresi	UB20 O8 MMS	Formaldehit	Virus Kontrol
5 DK.	~0.5	-	-
30 DK.	~5.5	~8.5	-
60 DK.	~3.5	-	-

DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02
ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ NİĞDE MÜŞ. VE DAİME HİZMETLERİ İŞLETMESİ Çevre ve İklim Değerlendirme İnceleme İnceleme ve Uygulama İnceleme			



ANTİMİKROB AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ



#### **TEST SONUCLARI (Virüsİdal Test)**

Test	Yöğunluk	Sítotoksísite (log)	1-2-5-15-30-60 Dakika Sonra Log TCID <sub>50</sub>						5 dakika sonra > 4 lg azalma
			1	2	5	15	30	60	
UB20 O8 MMS	%100	0,83	-	-	0,5	-	-	-	≥8,33 (5 Dk.)
Formaldehit	% 1,4	0,5	-	-	-	-	5,83	3,83	-
Virus Kontrol	-	-	-	-	-	-	8,83	-	-
Test	Yöğunluk	Temos Süresi	Sulfanürme (log) <sup>a</sup>						
			-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
UB20 O8 MMS	%100	5 Dakika	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
UB20 O8 MMS Sítotoksísite	%100	-	120000	000000	000000	000000	000000	000000	000000
Formaldehit									
Formaldehit Sítotoksísite	% 1,4	30 Dakika	444444	444444	433333	020001	000000	000000	000000
Virus Kontrol			60 Dakika	444444	001001	000000	000000	000000	000000

DOKUMAN NO  
PR-13-FR-45-03

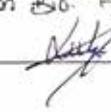
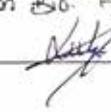
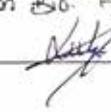
**YAYIN TARİHİ**  
09.07.2019

REVİZYON TARİH  
13.04.2020

REVIZYON NO  
02

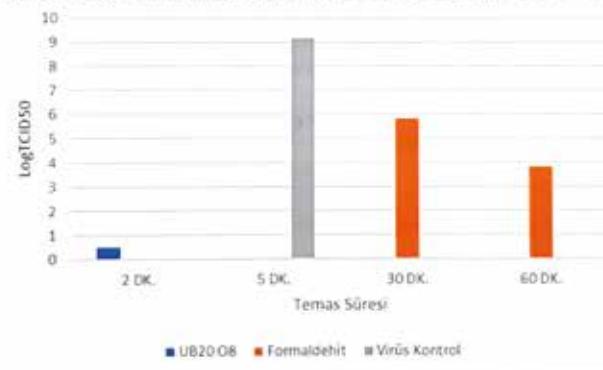
Sayfa

02 2/3  
ANTIMIKROB ANTIMIKROBİYAL İLAÇ  
AK-01 MÜH. VE SAN. HİZ. KURUM SAN. LTD. ŞTİ.  
Nevz. Alıcı İsm. Soleyman Hocaçılık İlaç Ltd. No: 1111  
Çankaya / ANKARA  
Hak. VD. No: 070 031 8715 Menlo No: 079 201 6715

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsİdal Test)</b>																						
<b>SONUÇ</b> <p>Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Şartlar</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Yorum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.</td> <td style="padding: 5px;">Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.</td> <td style="padding: 5px;">Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.</td> <td style="padding: 5px;">Interferans kontrol uygundur.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı <math>\leq 0,5</math> log olmalıdır.</td> <td style="padding: 5px;">Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.5. Referans inaktivatörün <math>&gt; 4</math> log virüsİdal etkisi <math>&gt; 60</math> dakika testinde uygun olmalıdır.</td> <td style="padding: 5px;">Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit <math>&gt; 4</math> log virüsİdal etkisini <math>&gt; 60</math> dakikada göstermiştir.</td> </tr> </tbody> </table> <p>TS EN 14476+AI:2019-09 standardına göre UB20 08 MMS isimli ürün sulandırılmadan %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, <math>20^{\circ}\text{C}</math>'de 5 dakikada Poliovirus Tip 1 virüsüne karşı VIRÜSİDAL ETKİLİDİR.</p> <p style="text-align: right;">TARİH: 13.06.2020 ANKARA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">         Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar          Birim Sorumlusu          Uzman Bio. Fulya PAK   </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">         Kalite Sorumlusu          Nihal Sezen DEĞIRMEN   </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">         Sorumlu Yönetici          Sorumlu Yönetici          Prof. Dr. Muharrem TÜRK    <small>ANTİMİKROP ANTİVIRAL TESTLER S.R.G. MÜH. VE İNŞ. LTD. ŞTİ. Nasuh Alar Mah. Süleyman Hacıosmanoğlu Cad. No: 37/ Çankaya / ANKARA Hak: VG No: 510 031 8715. Mev. No: 0070021871500713</small> </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">         DOKÜMAN NO          PR-13-FR-45-03       </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">         YAYIN TARİHİ          09.07.2019       </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">         REVİZYON TARİHİ          13.04.2020       </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">         REVİZYON NO          02       </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">         Sayfa          3/3       </td> </tr> </table>				Şartlar	Yorum	1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.	1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir	1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.	1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı $\leq 0,5$ log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.	1.5. Referans inaktivatörün $> 4$ log virüsİdal etkisi $> 60$ dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit $> 4$ log virüsİdal etkisini $> 60$ dakikada göstermiştir.	Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nihal Sezen DEĞIRMEN 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Muharrem TÜRK  <small>ANTİMİKROP ANTİVIRAL TESTLER S.R.G. MÜH. VE İNŞ. LTD. ŞTİ. Nasuh Alar Mah. Süleyman Hacıosmanoğlu Cad. No: 37/ Çankaya / ANKARA Hak: VG No: 510 031 8715. Mev. No: 0070021871500713</small>	DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 3/3
Şartlar	Yorum																						
1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.																						
1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir																						
1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.																						
1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı $\leq 0,5$ log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.																						
1.5. Referans inaktivatörün $> 4$ log virüsİdal etkisi $> 60$ dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit $> 4$ log virüsİdal etkisini $> 60$ dakikada göstermiştir.																						
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nihal Sezen DEĞIRMEN 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Muharrem TÜRK  <small>ANTİMİKROP ANTİVIRAL TESTLER S.R.G. MÜH. VE İNŞ. LTD. ŞTİ. Nasuh Alar Mah. Süleyman Hacıosmanoğlu Cad. No: 37/ Çankaya / ANKARA Hak: VG No: 510 031 8715. Mev. No: 0070021871500713</small>																					
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 3/3																			

## UB20 O8 ADENOVİRÜS TİP 5 ( ADNOİD 75 SUŞU ) VİRÜSİDAL TEST

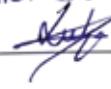
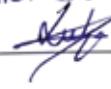
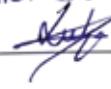
- TS EN 14476 A1 ( 09 2019 ) standartı

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC																				
TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)																						
<b>Test Adı:</b>	Bİ-20-0051-06 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi																					
<b>Ürün İsmi:</b>	UB20 O8	<b>Ürün Kodu:</b> Bİ-20-0051-06																				
<b>Test Standardı:</b>	TS EN 14476+A1:2019-09																					
<b>Test Tarihi:</b>	02.06.2020																					
<b>Çalışma Şartları:</b>	<b>Kullanım Şekli</b>	Kullanıma hazır																				
	<b>Sulandırıcı</b>	-																				
	<b>Test Yoğunluğu</b>	%100 Konsantrasyon																				
	<b>Sulandırıldıgında Görünüm</b>	-																				
	<b>Temas Süresi</b>	2 Dakika																				
	<b>Test İncisi</b>	20 °C																				
	<b>Engelleyici</b>	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu																				
	<b>Test Maddesi Görünümü</b>	-																				
	<b>İnkübasyon İncisi</b>	37 °C																				
	<b>Nötralizasyon Yöntemi</b>	Dilüsyon Nötralizasyon																				
<b>Test Organizması</b>	Adenovirus Tip 5 (Adnoid 75 suşu)																					
<b>Test Hücresi</b>	VERO hücre hattı																					
<b>Testi Yapan Kişi</b>	<b>Adı/Soyadı :</b> Murat ERTÜRK	<b>İmza:</b> 																				
<b>Şekil 1. UB20 O8' in temiz şartlarda Adenovirus Tip 5' e karşı virüsidal etkisi</b>																						
 <table border="1"><caption>Data from Figure 1: LogCID50 vs Contact Time</caption><thead><tr><th>Temas Süresi</th><th>UB20 O8</th><th>Formaldehit</th><th>Virus Kontrol</th></tr></thead><tbody><tr><td>2 DK.</td><td>~0.5</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5 DK.</td><td>-</td><td>~9.2</td><td>-</td></tr><tr><td>30 DK.</td><td>-</td><td>~5.8</td><td>-</td></tr><tr><td>60 DK.</td><td>-</td><td>~3.8</td><td>-</td></tr></tbody></table>			Temas Süresi	UB20 O8	Formaldehit	Virus Kontrol	2 DK.	~0.5	-	-	5 DK.	-	~9.2	-	30 DK.	-	~5.8	-	60 DK.	-	~3.8	-
Temas Süresi	UB20 O8	Formaldehit	Virus Kontrol																			
2 DK.	~0.5	-	-																			
5 DK.	-	~9.2	-																			
30 DK.	-	~5.8	-																			
60 DK.	-	~3.8	-																			
<b>DOKÜMAN NO</b> PR-13-FR-45-03	<b>YAYIN TARİHİ</b> 09.07.2019	<b>REVİZYON TARİHİ</b> 13.04.2020	<b>REVİZYON NO</b> 02	Sayı  ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ AR-GE MÜH. VE GEN. MÜZ. KİMDA VAKTİCİ UST-51 HOLLA ALIAS İMHA SÜLEYMAN MEHMET ALIOĞLU, LİSE TS-31 Çankaya / ANKARA Hakem No: 010-631 8715, Merkez No: 06700/15717																		

## UB20 O8 ADENOVIRUS TYPE 5 (ADNOID 75 STRAIN) VIRUSİDAL TEST

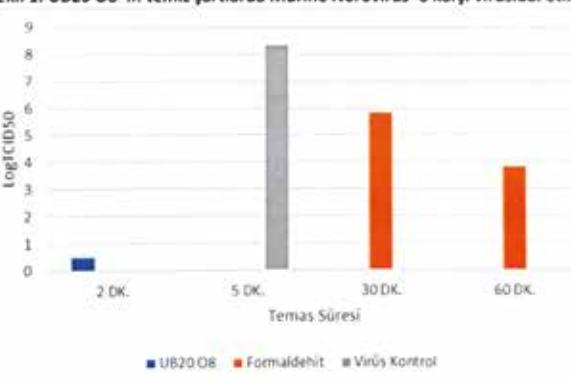
- TS EN 14476 A1 (09 2019) standard

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)						NAC						
Test	Yoğunluk	Sítotoksısite (Log)	1-2-5-15-30-60 Dakika Sonra Log TCID <sub>50</sub>						2 dakika sonra > 4 Ig pozitif						
			1	2	5	15	30	60							
UB20 O8	%100	0,5	-	0,5	-	-	-	-	2,867						
Formaldehit	% 1,4	0,5	-	-	-	-	5,83	3,83	-						
Virus Kontrol	-	-	-	-	-	-	9,17	-	-						
Test	Yoğunluk	Temas Süresi	Salandırma (Log) <sup>a</sup>												
			-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8						
UB20 O8	%100	2 Dakika	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000						
UB20 O8 Sítotoksısite	%100	-	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000						
Formaldehit	% 1,4	30 Dakika	444444	444444	433333	020001	000000	000000	000000						
		60 Dakika	444444	001001	000000	000000	000000	000000	000000						
Formaldehit Sítotoksısite	% 1,4	-	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000						
Virus Kontrol	-	5 Dakika	444444	444444	444444	444444	444444	444444	210230						
<table border="1"> <tr> <td>DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03</td> <td>YAYIN TARİHİ 09.07.2019</td> <td>REVİZYON TARİHİ 13.04.2020</td> <td>REVİZYON NO 02</td> <td>Sayfa 23/24</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ANTİMİKROP ANTİVIRAL DE.GE. MÜH. YERİN İŞ KURUMU Prova Alıştırılmış Sıvıyonan Nötralizasyon Caz. No: 2 Çekmeköy / ANKARA Faks: +90 312 621 8773 - İmza No: 2075021/213</p>											DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 23/24
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 23/24											

	<b>ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ</b> <b>TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)</b>		 <small>TESTİNG LABORATUVAR SİNIRİYAZI İŞLETMESİ BİRİMİ: 0312-31-01-01</small>																				
<b>SONUÇ</b> <p>Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;"><b>Şartlar</b></th> <th style="text-align: center; padding: 5px;"><b>Yorum</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.</td> <td style="padding: 5px;">Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.</td> <td style="padding: 5px;">Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaşıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.</td> <td style="padding: 5px;">Interferans kontrol uygundur.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı <math>\leq 0,5</math> log olmalıdır.</td> <td style="padding: 5px;">Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.5. Referans inaktivatörün <math>&gt; 4</math> log virüsidal etkisi <math>&gt; 60</math> dakika testinde uygun olmalıdır.</td> <td style="padding: 5px;">Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit <math>&gt; 4</math> log virüsidal etkisini <math>&gt; 60</math> dakikada göstermiştir.</td> </tr> </tbody> </table> <p>TS EN 14476+A1:2019-09 standardına göre UB20-08 isimli ürün sulandırılmadan %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, <math>20^{\circ}\text{C}</math> de 2 dakikada Adenovirus Tip 5 virüsüne karşı VIRÜSİDAL ETKİLİDİR.</p> <p style="text-align: right;">TARİH: 13.06.2020 ANKARA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar</b>            Birim Sorumlusu  <b>Uzman Bio. Fulya PAK</b>   </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Kalite Sorumlusu</b>  <b>Nihon SEVEN DİNİZELÜ</b>   </td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Sorumlu Yönetici</b>  <b>Sorumlu Yönetici</b>  <b>Prof. Dr. Murat ERTÜRK</b>    <small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL ANALİZ AR-GE MÜH. YEDİENLİ HÜKÜMİYYETİ LTD. ŞTİ. Nisan Kısıkları Süleyman Hacıoğlu Mah. 37/1 Çankaya / ANKARA HES: 020 031 8715 Mevfa: 0670 031 6715 00013</small> </td> </tr> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>DOKÜMAN NO</b>  <b>PR-13-FR-45-03</b> </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>YAYIN TARİHİ</b>  <b>09.07.2019</b> </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>REVİZYON TARİHİ</b>  <b>13.04.2020</b> </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>REVİZYON NO</b>  <b>02</b> </td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Sayfa</b>  <b>3/3</b> </td> </tr> </table>				<b>Şartlar</b>	<b>Yorum</b>	1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.	1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir	1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaşıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.	1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı $\leq 0,5$ log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.	1.5. Referans inaktivatörün $> 4$ log virüsidal etkisi $> 60$ dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit $> 4$ log virüsidal etkisini $> 60$ dakikada göstermiştir.	<b>Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar</b> Birim Sorumlusu <b>Uzman Bio. Fulya PAK</b> 	<b>Kalite Sorumlusu</b> <b>Nihon SEVEN DİNİZELÜ</b> 	<b>Sorumlu Yönetici</b> <b>Sorumlu Yönetici</b> <b>Prof. Dr. Murat ERTÜRK</b>  <small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL ANALİZ AR-GE MÜH. YEDİENLİ HÜKÜMİYYETİ LTD. ŞTİ. Nisan Kısıkları Süleyman Hacıoğlu Mah. 37/1 Çankaya / ANKARA HES: 020 031 8715 Mevfa: 0670 031 6715 00013</small>	<b>DOKÜMAN NO</b> <b>PR-13-FR-45-03</b>	<b>YAYIN TARİHİ</b> <b>09.07.2019</b>	<b>REVİZYON TARİHİ</b> <b>13.04.2020</b>	<b>REVİZYON NO</b> <b>02</b>	<b>Sayfa</b> <b>3/3</b>
<b>Şartlar</b>	<b>Yorum</b>																						
1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.																						
1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün toksitesi 4 log fark göstermeye engel değildir																						
1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaşıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstermemelidir.	Interferans kontrol uygundur.																						
1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı $\leq 0,5$ log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.																						
1.5. Referans inaktivatörün $> 4$ log virüsidal etkisi $> 60$ dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit $> 4$ log virüsidal etkisini $> 60$ dakikada göstermiştir.																						
<b>Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar</b> Birim Sorumlusu <b>Uzman Bio. Fulya PAK</b> 	<b>Kalite Sorumlusu</b> <b>Nihon SEVEN DİNİZELÜ</b> 	<b>Sorumlu Yönetici</b> <b>Sorumlu Yönetici</b> <b>Prof. Dr. Murat ERTÜRK</b>  <small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL ANALİZ AR-GE MÜH. YEDİENLİ HÜKÜMİYYETİ LTD. ŞTİ. Nisan Kısıkları Süleyman Hacıoğlu Mah. 37/1 Çankaya / ANKARA HES: 020 031 8715 Mevfa: 0670 031 6715 00013</small>																					
<b>DOKÜMAN NO</b> <b>PR-13-FR-45-03</b>	<b>YAYIN TARİHİ</b> <b>09.07.2019</b>	<b>REVİZYON TARİHİ</b> <b>13.04.2020</b>	<b>REVİZYON NO</b> <b>02</b>	<b>Sayfa</b> <b>3/3</b>																			

# UB20 O8 MURİNE NOROVİRÜS (S99 BRİN SUŞU) VİRÜSİDAL TEST RAPORU

• TS EN 14476 + A1:2019-09

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC																				
TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)																						
<b>Test Adı:</b>	Bİ-20-0051-06 kodlu ürünün TS EN 14476 A1 (Eylül 2019) standartına göre virüs öldürme etkinliğinin değerlendirilmesi																					
<b>Ürün İsmi:</b>	UB20 O8	<b>Ürün Kodu:</b> Bİ-20-0051-06																				
<b>Test Standardı:</b>	TS EN 14476+A1:2019-09																					
<b>Test Tarihi:</b>	03.06.2020																					
<b>Çalışma Şartları</b>	<b>Kullanım Şekli</b>	Kullanıma Hazır																				
	<b>Sulandırıcı</b>	-																				
	<b>Test Yoğunluğu</b>	% 100 Konsantrasyon																				
	<b>Sulandırıldığındaki Görünüm</b>	-																				
	<b>Temas Süresi</b>	2 Dakika																				
	<b>Test İncisi</b>	20 °C																				
	<b>Engelleyici</b>	Temiz şartlar: 0,3 g/l bovine albumin solüsyonu																				
	<b>Test Maddesi Görünümü</b>	-																				
	<b>İnkübasyon İncisi</b>	37 °C																				
	<b>Nötralizasyon Yöntemi</b>	Dilüsyon Nötralizasyon																				
<b>Test Organizması</b>	Murine Norovirus (S99 Brln suşu)																					
<b>Test Hücresi</b>	RAW hücre hattı																					
<b>Testi Yapan Kişi</b>	<b>Adı/Soyadı :</b> Murat ERTÜRK	<b>İmza:</b> 																				
<b>Şekil 1. UB20 O8' in temiz şartlarda Murine Norovirus' e karşı virüsidal etkisi</b>																						
 <table border="1"><caption>Data from Figure 1: Virüsidal Etki (Log10 ID50)</caption><thead><tr><th>Temas Süresi</th><th>UB20 O8 (Log10 ID50)</th><th>Formaldehit (Log10 ID50)</th><th>Virus Kontrol (Log10 ID50)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2 DK.</td><td>~0.5</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5 DK.</td><td>-</td><td>~8.5</td><td>-</td></tr><tr><td>30 DK.</td><td>-</td><td>~5.5</td><td>-</td></tr><tr><td>60 DK.</td><td>-</td><td>~4.0</td><td>-</td></tr></tbody></table>			Temas Süresi	UB20 O8 (Log10 ID50)	Formaldehit (Log10 ID50)	Virus Kontrol (Log10 ID50)	2 DK.	~0.5	-	-	5 DK.	-	~8.5	-	30 DK.	-	~5.5	-	60 DK.	-	~4.0	-
Temas Süresi	UB20 O8 (Log10 ID50)	Formaldehit (Log10 ID50)	Virus Kontrol (Log10 ID50)																			
2 DK.	~0.5	-	-																			
5 DK.	-	~8.5	-																			
30 DK.	-	~5.5	-																			
60 DK.	-	~4.0	-																			
<b>DOKÜMAN NO</b> PR-13-FR-45-03	<b>YAYIN TARİHİ</b> 09.07.2019	<b>REVİZYON TARİHİ</b> 13.04.2020	<b>REVİZYON NO</b> 02	<b>Sayfa</b> 1/3 																		
<small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİAL MAD. LAB. 22.04.2019 İLE 20.04.2020 ARASI NÜFÜS KİŞİ İDİL SAYIMIYON HİZMETLERİ HİZMET İSTANBUL Çankaya / ANKARA KIZVİD. NO: 070 211 8715. Hizmet No: 0212 211 8715</small>																						



# UB20 O8 MURINE NOROVIRUS (S99 BRINE STRAIN) VIRÜSIDAL TEST REPORT

• TS EN 14476 + A1:2019-09

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)						NAC						
Test	Yoğunluk	Sıtotoksisite (log)	1-2-5-15-30-60 Dakika Sonra Log TCID <sub>50</sub>						2 dakika sonra > 4 log azalma						
			1	2	5	15	30	60							
UB20 O8	%100	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	≥7,83					
Formaldehit	% 1,4	0,5	-	-	-	-	-	5,83	3,83	-					
Virüs Kontrol	-	-	-	-	8,33	-	-	-	-	-					
Test	Yoğunluk	Temos Süresi	Salandırma (Log) <sup>a</sup>												
			-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8						
UB20 O8	%100	2 Dakika	444444	444444	444444	444444	444444	444303	302200						
UB20 O8 Sıtotoksisite	%100	-	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000						
Formaldehit	% 1,4	30 Dakika	444444	444444	433333	020001	000000	000000	000000						
		60 Dakika	444444	001001	000000	000000	000000	000000	000000						
Formaldehit Sıtotoksisite	% 1,4	-	000000	000000	000000	000000	000000	000000	000000						
Virüs Kontrol	-	5 Dakika	444444	444444	444444	444444	444444	444440	000000						
<table border="1"> <tr> <td>DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03</td> <td>YAYIN TARİHİ 09.07.2019</td> <td>REVİZYON TARİHİ 13.04.2020</td> <td>REVİZYON NO 02</td> <td>Sayfa 2/3</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ 22-01-2014 İBB İZBAN NİF KURUMU Sıyah Alıcı Mat Sülfiton Hacizliklulu, Cev. 5, 1 Çankaya / Ankara Hakem No: 210 001 8713, Merkez No: 20221111</p>											DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/3
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/3											

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ	
TEST SONUÇLARI (Virüsidal Test)		

#### SONUÇ

Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.

Şartlar	Yorum
1.1. Virüs test süspansiyonu, virüs titresinde 4 log fark göstermelidir.	Virüs titresi 4 log fark göstermeye yeterlidir.
1.2. Ürünün sitotoksitesi, virüs titresinde 4 log fark göstermeye engel olmamalıdır.	Ürün taksisitesi 4 log fark göstermeye engel değildir.
1.3. Interferans kontrol test sonucu virüs kontrol ile karşılaştırıldığında virüs titresinde 1 Log'dan fazla fark göstrememelidir.	Interferans kontrol uygundur.
1.4. Aktivite baskılama test sonucunda virüs titre farkı ≤ 0,5 log olmalıdır.	Buz soğuk medyum ile sulandırma virüs üremesine engel değildir.
1.5. Referans inaktivatörün > 4 log virüsidal etkisi > 60 dakika testinde uygun olmalıdır.	Referans inaktivatör olarak kullanılan Formaldehit > 4 log virüsidal etkisini > 60 dakikada göstermiştir.

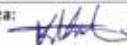
TS EN 14476+A1:2019-09 standardına göre UB20 O8 isimli ürün sulandırılmadan %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C'de 2 dakikada Murine Norovirus' e karşı VIRÜSIDAL ETKİLİDİR.

TARİH: 13.06.2020  
ANKARA

Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nihon Seven FESEN  N.F.	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Muge PAKTURK  ANTİMİKROP ANTİMİKROBİEL AR-GE İNŞAAT VE SANAYİ AŞTİ Nasuh Alkar Mah. Süleyman Paşa Mah. No: 12/A Çankaya / ANKARA Hakem No: 019 021 8115 Mevzu No: 0070911111222222		
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-03	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 3/3

# UB20 O8 ASPERGİLLUS BRASİLİENS (ATCC 16404) FUNGİSİDAL ANALİZ RAPORU

- TS EN 13624: 2014-02
- TS EN 1650:2008+A1 2013

		ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ				 NATIONAL ANTIMICROBIAL TESTING & RESEARCH INSTITUTE	
		TEST SONUÇLARI (Fungisidal Test)					
Test Adı:		UB20 O8 İsimli Ürünün Fungisidal Etkinlik Test Çalışması					
Ürün İsmi:		UB20 O8		Ürün Kodu:		BI-20-0051-06	
Test Standardı		TS EN 1650: 2008+A1:2013					
Yöntem		Seyreltme-Nötralizasyon Metodu					
Ekim Yöntemi		Dökme Ekim	Plate Sayısı:	2			
Nötralizan:		Dey-Engley	Seyrelticili:	Trypton Na-Chloride			
Test Sıcaklığı:		20 °C					
Engelleyleici Madde:		Bovine Serum Albumin: 0,3 g/l					
Test Organizması:		Aspergillus brasiliensis (ATCC 16404)					
İnkübasyon Sıcaklığı:		30 ± 1 °C					
Lab. No		3					
Test Tarihi		11.06.2020					
Testi Yapan Kişi		Adı/Soyadı	Kübra GÜRAL	İmza: 			
Validasyon Süspansiyonu (N <sub>s</sub> )		Deney Şartları Kontrolü (A)		Nötralizan Kontrolü (B)		Seyreltme-Nötralizasyon (C)	
V <sub>c1</sub>	50	V <sub>c1</sub>	47	V <sub>c1</sub>	55	V <sub>c1</sub>	44
V <sub>c2</sub>	52	V <sub>c2</sub>	45	V <sub>c2</sub>	46	V <sub>c2</sub>	44
$\bar{x} = 51$		$\bar{x} = 46$		$\bar{x} = 51$		$\bar{x} = 44$	
30 ≤ N <sub>s</sub> ≤ 160		A $\bar{x} \geq 0,5 \times N_{s} \bar{x}$		B $\bar{x} \geq 0,5 \times N_{s} \bar{x}$		C $\bar{x} \geq 0,5 \times N_{s} \bar{x}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
Validasyon Süspansiyonu (N <sub>s</sub> /1000)		V <sub>c1</sub>		$\bar{x} =$	30 ≤ $\bar{x} / N_{s} / 1000 \leq 160$		
		V <sub>c2</sub>		$\bar{x} =$	Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	
Test Süspansiyonu ve Test (N ve N <sub>s</sub> )		N	V <sub>c</sub>	$\bar{x} \text{wm} = 1,80 \times 10^7$	Log N = 7,25		
		10 <sup>5</sup>	170   175	N <sub>s</sub> = N/10	Log N <sub>s</sub> = 6,25		
		10 <sup>6</sup>	24   28	Limit: 6,17 ≤ Log N <sub>s</sub> ≤ 6,70			
Test Ürünü % konsantrasyonu	Dilüsyon Aşamaları	V <sub>c1</sub>	V <sub>c2</sub>	N <sub>s</sub> = $\bar{x} \times 10$	Ig N <sub>s</sub>	Ig R	Temas süresi
%100	10 <sup>0</sup>	>660	>660	66000	4,81	1,44	15 Dakika
	10 <sup>-1</sup>	>660	>660				
	10 <sup>0</sup>						
	10 <sup>-1</sup>						
Sonuç	ETKİSİZ						
Açıklamalar:		VC= Her platte sayılan koloni sayısı $\bar{x}$ = V <sub>c1</sub> ve V <sub>c2</sub> 'nin ortalaması		$\bar{x}_{wm}$ = $\bar{x}'$ nin ağırlıklı ortalaması R= İndirgeme ( $Ig R = Ig N_0 - Ig N_s$ )			
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-02		YAYIN TARİHİ 09.07.2019		REVİZYON TARİHİ 13.04.2020		REVİZYON NO 02 Sayı 1/2	
<small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİAL LABORATUVARI AR-GE MÜH. VE DAK. HİZ. KİMLİ SAY. NO: 111 Kırsal Alar Mah. Tugaylar Mah. 1. Blok No: 11 Çankaya / ANKARA Hatt. Tel: 0312 321 8715 Mera. No: 0312 321 8717</small>							

# UB20 O8 Aspergillus brasiliensis (ATCC 16404) FUNGICIDAL ANALYSIS REPORT

- TS EN 13624: 2014-02
- TS EN 1650:2008+A1 2013

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ										
TEST SONUÇLARI (Fungicidal Test)											
<p><b>SONUÇ:</b> Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p> <p><b>Şartlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deney süspansiyonu (<math>N</math>): <math>1,5 \times 10^7</math>-<math>5 \times 10^7</math> cfu/ml (<math>7,17 \text{ sigr } N \leq 7,70</math>)</li><li>• Deney süspansiyonu (<math>N</math>) *Modifiye Method: <math>1,5 \times 10^6</math>-<math>5 \times 10^6</math> cfu/ml (<math>8,17 \text{ sigr } N \leq 8,70</math>)</li><li>• Deney süspansiyonu (<math>N_0</math>): <math>1,5 \times 10^6</math>-<math>5 \times 10^6</math> cfu/ml (<math>6,17 \text{ sigr } N \leq 6,70</math>)</li><li>• Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>): <math>3 \times 10^2</math>-<math>1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>• Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^2</math>-<math>1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>• Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>) *Modifiye Method: <math>3 \times 10^3</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>• Nötralizan kontrol süspansiyonu (<math>N_{a0}</math>): <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^5</math> cfu/ml</li><li>• <math>A \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>• <math>B \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>• <math>B</math> (dil.-nötr.) <math>\geq 0,0005xN_{V0}</math></li><li>• <math>C \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>• Ağırlıklı ortalaması sayımlarının kontrolü 5' ten küçük ve 15' ten büyük olmamalıdır.</li><li>• TS EN 13624: 2014-02 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 20 °C'de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 4 log azalma olmalı</li><li>• TS EN 13624: 2014-02 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 4-30 °C'de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 4 log azalma olmalı</li><li>• TS EN 1650: 2008+A1:2013 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara göre seçilmiş bozucu madde ile 20 °C 15 dakikada en az 4 log azalma olmalı</li></ul> <p>TS EN 1650: 2008+A1:2013 standartına göre, UB20 O8 isimli ürün %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C'de 15 dakikada A. brasiliensis organizmasına karşı FUNGİCIDAL etkisizdir.</p> <p>TARİH: 13.06.2020 ANKARA</p> <table border="1"><tr><td>Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Üz. Mnr. Bio. Fulya PAK </td><td>Kalite Sorumlusu Nihal Seval Fırat </td><td>Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Muammer TERTÜRK  ANTİMİKROP ANTİMİKROB AR-GE MÜK. VİDEO İNCELEME Kazanç Aşırı Mük. Aşırı Mük. İnceleme Çankaya / ANKARA Kaz. No: 070-001-8713 - Hesap No: 00725</td></tr><tr><td>DOKUMAN NO PR-13-FR-45-02</td><td>YAYIN TARİHİ 09.07.2019</td><td>REVİZYON TARİHİ 13.04.2020</td><td>REVİZYON NO 02</td><td>Sayfa 2/2</td></tr></table>				Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Üz. Mnr. Bio. Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nihal Seval Fırat 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Muammer TERTÜRK  ANTİMİKROP ANTİMİKROB AR-GE MÜK. VİDEO İNCELEME Kazanç Aşırı Mük. Aşırı Mük. İnceleme Çankaya / ANKARA Kaz. No: 070-001-8713 - Hesap No: 00725	DOKUMAN NO PR-13-FR-45-02	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/2
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Üz. Mnr. Bio. Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nihal Seval Fırat 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Muammer TERTÜRK  ANTİMİKROP ANTİMİKROB AR-GE MÜK. VİDEO İNCELEME Kazanç Aşırı Mük. Aşırı Mük. İnceleme Çankaya / ANKARA Kaz. No: 070-001-8713 - Hesap No: 00725									
DOKUMAN NO PR-13-FR-45-02	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/2							

# UB20 O8 CONDİDA ALBİCANS ( ATCC 10231 ) FUNGİSİDAL ANALİZ RAPORU

- TS EN 13624: 2014-02
- TS EN 1650:2008+A1 2013

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		TEST SONUÇLARI (Fungisidal Test)					
		TEST SONUÇLARI (Fungisidal Test)					
<b>Test Adı:</b>	UB20 O8 İsimli Ürünün Fungisidal Etkinlik Test Çalışması						
<b>Ürün İsmi:</b>	UB20 O8		<b>Ürün Kodu:</b>	BL-20-0051-06			
<b>Test Standardı:</b>	TS EN 1650: 2008+A1:2013						
<b>Yöntem:</b>	Seyreltme-Nötralizasyon Metodu						
<b>Ekim Yöntemi:</b>	Dökme Ekim		<b>Plate Sayısı:</b>	2			
<b>Nötralizan:</b>	Dey-Engley		<b>Seyrelticisi:</b>	Trypton Na-Chloride			
<b>Test Sıcaklığı:</b>	20 °C						
<b>Engelleşici Madde:</b>	Bovine Serum Albumin: 0,3 g/l						
<b>Test Organizması:</b>	Candida albicans (ATCC 10231)						
<b>İnkübasyon Sıcaklığı:</b>	30 ± 1 °C						
<b>Lab. No</b>	3						
<b>Test Tarihi</b>	10.06.2020						
<b>Testi Yapan Kişi</b>	<b>Adi/Soyadı</b>	Kübra GÜRAL		<b>İmza:</b> 			
<b>Validasyon Süspansiyonu (<math>N_{v0}</math>)</b>		<b>Deney Şartları Kontrolü (A)</b>		<b>Nötralizan Kontrolü (B)</b>		<b>Seyreltme-Nötralizasyon (C)</b>	
$V_{c1}$	105	$V_{c2}$	95	$V_{c1}$	88	$V_{c1}$	100
$V_{c2}$	110	$V_{c2}$	93	$V_{c2}$	95	$V_{c2}$	103
$\bar{x} = 108$		$\bar{x} = 94$		$\bar{x} = 92$		$\bar{x} = 102$	
$30 \leq N_{v0} \bar{x} \leq 160$		$A \bar{x} \geq 0,5 \times N_{v0} \bar{x}$		$B \bar{x} \geq 0,5 \times N_{v0} \bar{x}$		$C \bar{x} \geq 0,5 \times N_{v0} \bar{x}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
<b>Validasyon Süspansiyonu (<math>N_{v0}/1000</math>)</b>		$V_{c1}$		$30s \bar{x} N_{v0}/1000 \leq 160$		$\bar{x} =$	
		$V_{c2}$		<input type="checkbox"/> Evet		<input type="checkbox"/> Hayır	
<b>Test Süspansiyonu ve Test (<math>N</math> ve <math>N_0</math>)</b>		<b>N</b>	<b><math>V_c</math></b>	$\bar{x}_{wm} = 3,70 \times 10^7$		$\log N = 7,57$	
		$10^5$	378	$N_0 = N/10$		$\log N_0 = 6,57$	
		$10^6$	35	Limit: $6,17 \leq \log N_0 \leq 6,70$			
<b>Test Ürünü % konsantrasyonu</b>	<b>Dilüsyon Aşamaları</b>	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$Na = \bar{x} \times 10$	$Ig Na$	$Ig R$	Temas süresi
%100	$10^0$	0	0	<140	<2.15	≥4,22	5 Dakika
	$10^{-1}$	0	0				
	$10^0$						
	$10^{-1}$						
<b>Sonuç</b>	<b>ETKİLÜ</b>						
<b>Açıklamalar:</b>		$VC =$ Her platte sayılan koloni sayısı $\bar{x} = VC_1$ ve $VC_2$ 'nin ortalaması		$\bar{x}_{wm} = \bar{x}$ 'nın ağırlıklı ortalaması $R =$ İndirgeme ( $Ig R = Ig N_0 - Ig Na$ )			
<b>DOKÜMAN NO</b> PR-13-FR-45-02		<b>YAYIN TARİHİ</b> 09.07.2019		<b>REVİZYON TARİHİ</b> 13.04.2020		<b>REVİZYON NO</b> 02	<b>Sayfa</b> 1/3 
<small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİTİK NAC LAB. AR-GE MÜH. VE DAN. HİZMETLERİ SAN. LTD. ŞTİ. Nüfus Alıcı Müh. Süleyman Necibullahoglu Cad. 15 Çankaya / ANKARA Hiz. V.D. No: 070 021 8715. Hiz. No: 05</small>							

# UB20 O8 Candida albicans (ATCC 10231) FUNGICIDAL ANALYSIS REPORT

- TS EN 13624: 2014-02
- TS EN 1650:2008+A1 2013

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
TEST SONUÇLARI (Fungisidal Test)				
<p><b>SONUÇ:</b> Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.</p> <p><b>Şartlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>): <math>1,5 \times 10^7</math>-<math>5 \times 10^7</math> cfu/ml (<math>7,17 \leq N \leq 7,70</math>)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>) *Modifiye Method: <math>1,5 \times 10^8</math>-<math>5 \times 10^8</math> cfu/ml (<math>8,17 \leq N \leq 8,70</math>)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N_0</math>): <math>1,5 \times 10^6</math>-<math>5 \times 10^6</math> cfu/ml (<math>6,17 \leq N \leq 6,70</math>)</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^2</math>-<math>1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>) *Modifiye Method: <math>3 \times 10^2</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>Nötralizan kontrol süspansiyonu (<math>N_{N0}</math>): <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^5</math> cfu/ml</li><li><math>A \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>B \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>B</math> (dil.-nötr.) <math>\geq 0,0005xN_{V0}</math></li><li><math>C \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>Ağırlıklı ortalama sayımlarının kontrolü 5' ten küçük ve 15' ten büyük olmamalıdır.</li><li>TS EN 13624: 2014-02 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 4 log azalma olmalı</li><li>TS EN 13624: 2014-02 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 4-30 °C de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 4 log azalma olmalı</li><li>TS EN 1650: 2008+A1:2013 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara göre seçilmiş bozucu madde ile 20 °C 15 dakikada en az 4 log azalma olmalı</li></ul>				
<p>TS EN 1650: 2008+A1:2013 standartına göre, UB20 O8 isimli ürün %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C de ve 5 dakikada Candida albicans organizmasına karşı FUNGİSİDAL etkilidir.</p>				
TARİH: 13.06.2020 ANKARA				
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nilhan Sezen Arslan 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yöneticili Prof. Dr. Murat ERTÜRK <p>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİEL LAB. LTD. SH. MUH. VEDAN HİZ. KİMLİ İLAŞTIRMA BİYOLOJİK MADDELER İLE İLGİLİ İŞLETME Çankaya / ANKARA Kurul No: 070.021.8715. Menşei No: 0679031/ET/120801</p>		
DOKÜMAN NO PR-13-FR-45-02	YAYIN TARİHİ 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/3

# UB20 O8 E COLİ ( ATCC 10536 ) BAKTERİSİDAL TEST FAZ 2 , ADIM 1

- TS EN 1276
- TS EN 13727 + A2 : 2016-03
- TS EN 1276 : 2010 -03

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)		NAC	
	Test Adı:	UB20 O8 Bakterisidal Etkinlik Test Çalışması			
Ürün İsmi:	Ürün Kodu:	UB20 O8 BI-20-0051-06			
Test Standardı:	TS EN 1276 (FAZ 2, ADIM 1)				
Yöntem	Seyreltme-Nötralizasyon Metodu				
Ekim Yöntemi	Dökme Ekim	Plate Sayısı:	2		
Nötralizan:	Dey-Engley	Seyretilici:	Trypton Na-Chloride		
Test Sıcaklığı:	20 °C				
Engelleyici Madde:	Bovine Serum Albumin: 0,3 g/l				
Test Organizması:	<i>E.coli</i> (ATCC 10536)				
İnkübasyon Sıcaklığı:	36 ± 1 °C				
Lab. No	3				
Test Tarihi	11.06.2020				
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı	Kübra Güral	İmza:		
Validasyon Süspansiyonu (N <sub>vs</sub> )	Deney Şartları Kontrolü (A)		Nötralizan Kontrolü (B)	Seyreltme-Nötralizasyon (C)	
V <sub>c1</sub>	66	V <sub>c1</sub>	85	V <sub>c1</sub>	72
V <sub>c2</sub>	55	V <sub>c2</sub>	74	V <sub>c2</sub>	69
$\bar{x} = 61$		$\bar{x} = 80$		$\bar{x} = 71$	
30 ≤ N <sub>vs</sub> ≤ 160		A $\bar{x} \geq 0,5 \times N_{vs}$ $\bar{x}$		B $\bar{x} \geq 0,5 \times N_{vs}$ $\bar{x}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
Validasyon Süspansiyonu (N <sub>vs</sub> /1000)	V <sub>c1</sub>	V <sub>c2</sub>	$\bar{x} =$	30 ≤ $\bar{x} \cdot N_{vs}/1000 \leq 160$	
Test Süspansiyonu ve Test (N ve N <sub>o</sub> )	N	V <sub>c</sub>	$\bar{x}_{wm} = 3,06 \times 10^8$	LogN = 8,49	
	$10^{-6}$	301	$N_o = N/10$	LogN <sub>o</sub> = 7,49	
	$10^{-7}$	44	Limit: 7,17 ≤ Log N <sub>o</sub> ≤ 7,70		
Test Ürünü % konsantrasyonu	Dilüsyon Aşamaları	V <sub>c1</sub>	V <sub>c2</sub>	N <sub>a</sub> = $\bar{x} \times 10$	Ig N <sub>a</sub>
%100	$10^0$	0	0	<140	<2,15
	$10^{-1}$	0	0		≥5,34
	$10^0$				
	$10^{-1}$				
	$10^0$				
	$10^{-1}$				
<b>SONUÇ</b>	<b>ETKİLİ</b>				Temas süresi
<b>Açıklamalar</b>					
VC= Her platte sayılan koloni sayısı			$\bar{x}_{wm}$ = $\bar{x}'$ nin ağırlıklı ortalaması		
R= VC1 ve VC2'nin ortalaması			R= İndirgeme ( $Ig R = Ig N_o - Ig N_a$ )		
<b>SONUÇ:</b> Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.					
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ: 13.04.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa 12/12	
<small>ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL LTD. ŞTİ. 28.04.2014 Tarihinde MİT 1003110311 T.C. Alın. Mah. Sayıları Nömrələndirilməsi Cəf. № 277 Çənəzə J. ANKARA Hər ID № 370 421 8715 Mənz. № 007001-121</small>					

## UB20 O8 E COLI (ATCC 10536) BACTERICIDAL TEST PHASE 2, STEP 1

- TS EN 1276
- TS EN 13727 + A2: 2016-03
- TS EN 1276: 2010 -03

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC		
TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)				
<b>Şartlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deney süspansiyonu (<math>N</math>): <math>1,5 \times 10^4</math>-<math>5 \times 10^4</math> cfu/ml (8,17slg N≤8,70)</li><li>• Deney süspansiyonu (<math>N</math>) *Modifiye Method: <math>1,5 \times 10^4</math>-<math>5 \times 10^4</math> cfu/ml (9,17slg N≤9,70)</li><li>• Deney süspansiyonu (<math>N_0</math>): <math>1,5 \times 10^4</math>-<math>5 \times 10^4</math> cfu/ml (7,17slg N≤7,70)</li><li>• Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>• Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>) *Modifiye Method: <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>• Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>• Nötralizan kontrol süspansiyonu (<math>N_{e0}</math>): <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>• <math>A \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>• <math>B \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>• <math>C \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>• Ağırlıklı ortalama sayımlarının kontrolü 5' ten küçük ve 15' ten büyük olmamalıdır.</li><li>• TS EN 13727+A2: 2016-03 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 20 °C' de 1 dakika (temiz ş.) /5 dakika (kirli ş.) süreyle maruz bırakıldığında 5 log azalma olmalı</li><li>• TS EN 13727+A2: 2016-03 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 4-30 °C' de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 5 log azalma olmalı</li><li>• TS EN 1276: 2010-03 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara göre seçilmiş bozucu madde ile 20 °C' de 1 ya da 5 dakika da en az 5 log azalma olmalı</li></ul>				
TS EN 1276: 2010-03 standartına göre, UB20 O8 isimli ürün %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C' de 1 dakikada E.coli bakterisine karşı BAKTERİSİDAL etkilidir.				
TARİH: 13.06.2020 ANKARA				
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. Fulya RAK <i>[Signature]</i>	Kalite Sorumlusu Nihal Sezen Dögez <i>[Signature]</i>	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yöneticili Prof. Dr. Murat ERTÜRK ANTİMİKROP ANTİMİKOTİK AR-GE VE BİYOSİDAL TEST LABORATUVARI Nötralizan Alıcı Muhs. Sayı: 10000000000000000000 Çankaya / ANKARA Hakem No: 070 031 8713 - Hesap No: 00100111111111111111 <i>[Signature]</i>		
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/2

# UB20 O8 E. HİRAE ( ATCC 10541 ) BAKTERİSİDAL ANALİZ RAPORU

- TS EN 1276 (FAZ 2 , ADIM1)
- TS EN 13727+A2 2016-03

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)				NAC	
		TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)					
Test Adı:	UB20 O8 İsimli Ürünün Bakterisidal Etkinlik Test Çalışması						
Ürün İsmi:	UB20 O8		Ürün Kodu:	BL-20-0051-06			
Test Standardı:	TS EN 1276 (FAZ 2, ADIM 1)						
Yöntem	Seyreltme-Nötralizasyon Metodu						
Ekim Yöntemi	Dökme Ekim		Plate Sayısı:	2			
Nötralizan:	Dey-Engley		Seyrelticil:	Trypton Na-Chloride			
Test Sıcaklığı:	20 °C						
Engelleyici Madde:	Bovine Serum Albumin: 0,3 g/l						
Test Organizması:	E. hirae (ATCC 10541)						
İnkübasyon Sıcaklığı:	36 ± 1 °C						
Lab. No	3						
Test Tarihi	09.06.2020						
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı:	Kübra Güral		İmza:			
Validasyon Süspansiyonu (N <sub>0</sub> )	Deney Şartları Kontrolü (A)		Nötralizan Kontrolü (B)		Seyreltme-Nötralizasyon (C)		
V <sub>c1</sub>	68	V <sub>c1</sub>	50	V <sub>c1</sub>	63	V <sub>c1</sub>	69
V <sub>c2</sub>	61	V <sub>c2</sub>	71	V <sub>c2</sub>	54	V <sub>c2</sub>	58
$\bar{x} = 65$		$\bar{x} = 61$		$\bar{x} = 59$		$\bar{x} = 64$	
30 ≤ N <sub>0</sub> ≤ 160		A $\bar{x} ≥ 0,5 \times N_0 \bar{x}$		B $\bar{x} ≥ 0,5 \times N_0 \bar{x}$		C $\bar{x} ≥ 0,5 \times N_0 \bar{x}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Validasyon Süspansiyonu (N <sub>0</sub> /1000)	V <sub>c1</sub>			$\bar{x} = 30 \leq \bar{x} \leq 160$			
Test Süspansiyonu ve Test (N ve N <sub>0</sub> )	N	V <sub>c</sub>	$\bar{x} = 30 \leq \bar{x} \leq 160$		Evet		Hayır
	10 <sup>-6</sup>	235	236	k <sub>wm</sub> = 2,40x10 <sup>6</sup>		LogN = 8,38	
	10 <sup>-7</sup>	29	24	N <sub>0</sub> = N/10		LogN <sub>0</sub> = 7,38	
Limit: 7,17 ≤ Log N <sub>0</sub> ≤ 7,70							
Test Ürünü % konsantrasyonu	Dilüsyon Aşamaları	Vc1	Vc2	Na = $\bar{x} \times 10$	Ig Na	Ig R	Temas süresi
%100	10 <sup>0</sup>	0	0	<140	<2,15	≥5,23	1 Dakika
	10 <sup>-1</sup>	0	0				
	10 <sup>0</sup>						
	10 <sup>-1</sup>						
	10 <sup>0</sup>						
	10 <sup>-1</sup>						
<b>SONUÇ</b>	ETKİLİ						
<b>Açıklamalar</b>							
VC= Her platte sayılan koloni sayısı				$\bar{x}_{wm}$ = $\bar{x}'$ nin ağırlıklı ortalaması			
$\bar{x}$ = Vc1 ve Vc2'nin ortalaması				R= İndirgeme ( $Ig R = Ig N_0 - Ig N_a$ )			
<b>SONUÇ:</b> Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.							
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ: 13.04.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa 1/2			
ANTIMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ İBB-04 - MÜK. VE DAN. HİZ. KİMLİS: 15007152-371 İzzet Alakurt Sok. 5. Sokak No: 12/1. Çankaya / ANKARA FUZİYO. No: 019 031 8773. Mersis No: 007502157152051							

# UB20 O8 E. hirae (ATCC 10541) BACTERICIDAL ANALYSIS REPORT

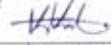
- TS EN 1276 (PHASE 2, STEP 1)
- TS EN 13727 + A2 2016-03

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
	TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)			
<b>Şartlar</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>): <math>1,5 \times 10^6 - 5 \times 10^6</math> cfu/ml (<math>8,17 \leq N \leq 8,70</math>)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>) *Modifiye Method: <math>1,5 \times 10^6 - 5 \times 10^6</math> cfu/ml (<math>9,17 \leq N \leq 9,70</math>)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N_0</math>): <math>1,5 \times 10^7 - 5 \times 10^7</math> cfu/ml (<math>7,17 \leq N \leq 7,70</math>)</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>): <math>3 \times 10^2 - 1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^2 - 1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>) *Modifiye Method: <math>3 \times 10^2 - 1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>Nötralizan kontrol süspansiyonu (<math>N_{NB}</math>): <math>3 \times 10^4 - 1,6 \times 10^5</math> cfu/ml</li><li><math>A \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>B \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>C \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>Ağırlıklı ortalama sayımlarının kontrolü 5' ten küçük ve 15' ten büyük olmamalıdır.</li><li>TS EN 13727+A2: 2016-03 standardına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 1 dakika (temiz ş.) / 5 dakika (kirli ş.) süreyle maruz bırakıldığında 5 log azalma olmalı</li><li>TS EN 13727+A2: 2016-03 standardına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 4-30 °C de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 5 log azalma olmalı</li><li>TS EN 1276: 2010-03 standardına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara göre seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 1 ya da 5 dakika da en az 5 log azalma olmalı</li></ul>				
TS EN 1276: 2010-03 standardına göre, UB20 O8 isimli ürün %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C de 1 dakikada E.hirae bakterisine karşı BAKTERİSİDAL etkilidir.				
TARİH: 13.06.2020 ANKARA				
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Vezir: Bio. Fulya PAK 	Kalite Sorumlusu Nihon SEVEN Pazar  N.L.	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK  ANTİMİKROP ANTİMİKROBİEL MASTERS AR-GE, MÜH. VE DANI. HEKİMLİĞİ İLE İLGİLİ Nizam Alayı Mah. 5. Sokak No: 37/1 Çankaya / Ankara Telefon: +90 312 271 5000   Faks: +90 312 271 5001		
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ: 13.04.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa 2/2



# UB20 O8 P. AUREGINOSA ( ATCC 15442 ) BAKTERİSİDAL ANALİZ RAPORU

- TS EN 1276 (FAZ 2 , ADIM1)
- TS EN 13727+A2 2006-03
- TS EN 1276 2010-03

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)				NAC TURKISH ASSOCIATION FOR BIOMATERIALS AND BIOPROCESS	
Test Adı:	UB20 O8 İsimli Ürünün Bakterisidal Etkinlik Test Çalışması						
Ürün İsmi:	UB20 O8		Ürün Kodu:	Bİ-20-0051-06			
Test Standardı:	TS EN 1276 (FAZ 2 , ADIM 1)						
Yöntem	Seyreltme-Nötralizasyon Metodu						
Ekim Yöntemi	Dökme Ekim		Plate Sayısı:	2			
Nötralizan:	Dey-Engley		Seyreltilici:	Trypton Na-Chloride			
Test Sıcaklığı:	20 °C						
Engelleyici Maddesi:	Bovine Serum Albumin: 0,3 g/l						
Test Organizması:	<i>P. aeruginosa</i> (ATCC 15442)						
İnkübasyon Sıcaklığı:	36 ± 1 °C						
Lab. No	3						
Test Tarihi	11.06.2020						
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı	Kübra Güral	İmza: 				
Validasyon Süspansiyonu (Nm)	Deney Şartları Kontrolü (A)		Nötralizan Kontrolü (B)	Seyreltme-Nötralizasyon (C)			
V <sub>c1</sub>	71	V <sub>c1</sub>	63	V <sub>c1</sub>	70		
V <sub>c2</sub>	85	V <sub>c2</sub>	67	V <sub>c2</sub>	65		
k = 78		k = 65		k = 68			
30 ≤ Nm ≤ 160		A k ≥ 0,5 x Nm k		B k ≥ 0,5 x Nm k			
<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır		
Validasyon Süspansiyonu (Nm/1000)	V <sub>c1</sub>	V <sub>c2</sub>	k =	30 ≤ Nm/1000 ≤ 160			
Test Süspansiyonu ve Test (N ve N <sub>0</sub> )	N	V <sub>c</sub>	k <sub>wm</sub> = 2,75X10 <sup>-6</sup>	Log N = 8,44			
	10 <sup>6</sup>	285	N <sub>0</sub> = N/10	Log N <sub>0</sub> = 7,44			
	10 <sup>7</sup>	25	Limit: 7,17 ≤ Log N ≤ 7,70				
Test Ürünü % konsantrasyonu	Dilüsyon Aşamaları	Vc1	Vc2	Na = k x 10	Ig Na	Ig R	Temas süresi
%100	10 <sup>0</sup>	0	0	<140	<2.15	≥5,29	1 Dakika
	10 <sup>-1</sup>	0	0				
	10 <sup>-2</sup>						
	10 <sup>-3</sup>						
	10 <sup>-4</sup>						
	10 <sup>-5</sup>						
<b>SONUÇ</b>	<b>ETKİLİ</b>						
<b>Açıklamalar</b>							
VC= Her plate sayılan koloni sayısı				Rwm= k' nin ağırlıklı ortalaması			
k= Vc1 ve Vc2'nin ortalaması				R= İndirgeme (lg R=lg N0 - lg Na)			
<b>SONUÇ:</b> Yöntem doğrulanması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir.							
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ: 13.04.2020	REVİZYON NO: 02	Sayı: 	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ 20.06.2020 Bİ-20-0051-06 Güvenlik ve Kalite Şube Müdürlüğü Çalışma / ANAMA RÜZGAR No: 070 551 2715 İmza No: 2015		

# UB20 O8 P. aureginosa (ATCC 15442) BACTERICIDAL ANALYSIS REPORT

- TS EN 1276 (PHASE 2, STEP 1)
- TS EN 13727+A2 2006-03
- TS EN 1276 2010-03

ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ	NAC			
TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)				
<b>Şartlar</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>): <math>1,5 \times 10^6</math>-<math>5 \times 10^8</math> cfu/ml (8,17 sig Ns8,70)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>) *Modifiye Method: <math>1,5 \times 10^6</math>-<math>5 \times 10^8</math> cfu/ml (9,17 sig Ns9,70)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N_0</math>): <math>1,5 \times 10^7</math>-<math>5 \times 10^9</math> cfu/ml (7,17 sig Ns7,70)</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>): <math>3 \times 10^2</math>-<math>1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^2</math>-<math>1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>) *Modifiye Method: <math>3 \times 10^1</math>-<math>1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>Nötralizan kontrol süspansiyonu (<math>N_{N0}</math>): <math>3 \times 10^4</math>-<math>1,6 \times 10^5</math> cfu/ml</li><li><math>A \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>B \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>C \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>Ağırlıklı ortalaması sayımlarının kontrolü 5' ten küçük ve 15' ten büyük olmamalıdır.</li><li>TS EN 13727+A2: 2016-03 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 1 dakika (temiz ş.) / 5 dakika (kirli ş.) süreyle maruz bırakıldığından 5 log azalma olmalı</li><li>TS EN 13727+A2: 2016-03 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 4-30 °C de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığından 5 log azalma olmalı</li><li>TS EN 1276: 2010-03 standartına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara göre seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 1 ya da 5 dakika da en az 5 log azalma olmalı</li></ul>				
TS EN 1276: 2010-03 standartına göre, UB20 O8 isimli ürün %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C de ve 1 dakikada P. aeruginosa bakterisine karşı BAKTERİSİDAL etkilidir.				
TARİH: 13.06.2020 ANKARA				
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Uzman Bio. Tülay PAK <i>[Signature]</i>	Kalite Sorumlusu Nihal Sezen ERTÜRK <i>[Signature]</i>	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERTÜRK <i>[Signature]</i> ANTİMİKROP ANTİMİKROBİEL AR-GE MÜŞ. VE DANI. MÜZ. KİMLİ. İŞLET. LTD. ŞTİ. Nötralizan Süresi Hesaplanılmıştır (C2-19-21) Çevreye / ANKARA KUR İD. No: 210.321.8713. Varsa No: 007003/111111		
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ 13.04.2020	REVİZYON NO 02	Sayfa 2/2

# UB20 O8 S. AUREUS ( ATCC 6538 ) BAKTERİSİDAL ANALİZ RAPORU

- TS EN 1276 (FAZ 2 , ADIM 1)
- TS EN 1377+ A2 : 2016-03
- TS EN 1276 2010-03

ANTİMİKROP ANTİMİKROBİEL TEST MERKEZİ TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)		ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ		NAC NATIONAL ANTIMICROBIAL TESTING AND RESEARCH CENTRE			
Test Adı:	UB20 O8 İsimli Ürünün Bakterisidal Etkinlik Test Çalışması						
Ürün İsmi:	UB20 O8		Ürün Kodu:	Bİ-20-0051-06			
Test Standardı:	TS EN 1276 (FAZ 2 , ADIM 1)						
Yöntem	Seyreltme-Nötralizasyon Metodu						
Ekim Yöntemi	Dökme Ekim		Plate Sayısı:	2			
Nötralizan:	Dey-Engley		Seyrelticil:	Trypton Na-Chloride			
Test Sıcaklığı:	20 °C						
Engelleyleci Madde:	Bovine Serum Albumin: 0,3 g/l						
Test Organizması:	S. aureus (ATCC 6538)						
İnkübasyon Sıcaklığı:	36 ± 1 °C						
Lab. No	3						
Test Tarihi	11.06.2020						
Testi Yapan Kişi	Adı/Soyadı	Kübra Güral		İmza: 			
Validasyon Süspansiyonu ( $N_{v0}$ )	Deney Şartları Kontrolü (A)		Nötralizan Kontrolü (B)		Seyreltme-Nötralizasyon (C)		
$V_{r1}$	85	$V_{r2}$	83	$V_{z1}$	69	$V_{z2}$	81
$V_{r2}$	79	$V_{z2}$	76	$V_{z3}$	79	$V_{z4}$	76
$\bar{x} = 67$		$\bar{x} = 80$		$\bar{x} = 74$		$\bar{x} = 79$	
30 ≤ $N_{v0}$ ≤ 160		$A \bar{x} \geq 0,5 \times N_{v0} \bar{x}$		$B \bar{x} \geq 0,5 \times N_{v0} \bar{x}$		$C \bar{x} \geq 0,5 \times N_{v0} \bar{x}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
Validasyon Süspansiyonu ( $N_{v0}/1000$ )	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$\bar{x} = 30 \leq \bar{x} \leq 160$				
Test Süspansiyonu ve Test ( $N$ ve $N_a$ )	$N$	$V_c$	$\bar{x}_{wm} = 3,40 \times 10^6$		$\log N = 8,53$		
	$10^{-6}$	347	$N_a = N/10$		$\log N_a = 7,53$		
	$10^{-7}$	24	$\text{Limit: } 7,17 \leq \log N_a \leq 7,70$				
Test Ürünü % konsantrasyonu	Dilüsyon Aşamaları	$V_{c1}$	$V_{c2}$	$N_a = \bar{x} \times 10$	$\lg N_a$	$\lg R$	Temas süresi
%100	$10^0$	0	2	<140	<2.15	≥5,38	1 Dakika
	$10^{-1}$	0	0				
	$10^0$						
	$10^{-1}$						
	$10^0$						
	$10^{-1}$						
SONUÇ	ETKİLİ						
<b>Açıklamalar</b> $V_{c1}$ Her platte sayılan koloni sayısı $\bar{x}$ = VC1 ve VC2'nin ortalaması <b>SONUÇ:</b> Yöntem doğrulaması gerçekleştirilen test ancak aşağıdaki doğrulama şartlarını sağladığında geçerlidir. $\bar{x}_{wm} = \bar{x}'$ nin ağzılık ortalaması $R = \text{İndirgeme} (\lg R = \lg N_a - \lg N)$ $\log N = \bar{x}_{wm} + 0,5 \times \lg R$ $\log N_a = \bar{x}_{wm} + 0,5 \times \lg R$ $\log N_a = \bar{x}_{wm} + 0,5 \times \lg R$							
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ: 13.04.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa 2/2 ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ 68-64 MÜH. VİZYON HİZ. KURUM SAN. LTD. ŞTİ. Nasuh Akar Mah. Sıhhiye Mah. İstiklal Caddesi No: 31/A Çankaya / ANKARA Huz. VD. No: 210 021 8215, Huz. No: 2019C1571			

# UB20 O8 S. aureus (ATCC 6538) BACTERICIDAL ANALYSIS REPORT

- TS EN 1276 (PHASE 2, STEP 1)
- TS EN 1377+ A2: 2016-03
- TS EN 1276 2010-03

	ANTİMİKROP AR-GE VE BİYOSİDAL ANALİZ MERKEZİ			
TEST SONUÇLARI (Bakterisidal Test)				
<b>Şartlar</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>): <math>1,5 \times 10^6 - 5 \times 10^8</math> cfu/ml (8,17 sig Ns8,70)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N</math>) *Modifiye Method: <math>1,5 \times 10^6 - 5 \times 10^8</math> cfu/ml (9,17 sig Ns9,70)</li><li>Deney süspansiyonu (<math>N_0</math>): <math>1,5 \times 10^7 - 5 \times 10^7</math> cfu/ml (7,17 sig Ns7,70)</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>): <math>3 \times 10^3 - 1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_{V0}</math>): <math>3 \times 10^3 - 1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li>Validasyon-kontrol süspansiyonu (<math>N_V</math>) *Modifiye Method: <math>3 \times 10^3 - 1,6 \times 10^4</math> cfu/ml</li><li>Nötralizan kontrol süspansiyonu (<math>N_{N0}</math>): <math>3 \times 10^3 - 1,6 \times 10^3</math> cfu/ml</li><li><math>A \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>B \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li><math>C \geq 0,5xN_{V0}</math></li><li>Ağırlıklı ortalama sayımlarının kontrolü 5' ten küçük ve 15' ten büyük olmamalıdır.</li><li>TS EN 13727+A2: 2016-03 standardına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 1 dakika (temiz ş.) /5 dakika (kirli ş.) süreyle maruz bırakıldığında 5 log azalma olmalı</li><li>TS EN 13727+A2: 2016-03 standardına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara benzer seçilmiş bozucu madde ile 4-30 °C de 5 dakika süreyle maruz bırakıldığında 5 log azalma olmalı</li><li>TS EN 1276: 2010-03 standardına göre tanımlanan temiz ya da kirli şartlara göre seçilmiş bozucu madde ile 20 °C de 1 ya da 5 dakika da en az 5 log azalma olmalı</li></ul>				
TS EN 1276: 2010-03 standardına göre UB20 O8 isimli ürün %100 konsantrasyonda kullanıldığından temiz şartlarda, 20 °C de ve 1 dakikada S.aureus bakterisine karşı BAKTERİDAL etkilidir.				
TARİH: 13.06.2020 ANKARA				
Mikrobiyolojik Analiz Laboratuvar Birim Sorumlusu Üz.İsm: Bio. Tülay PAK 	Kalite Sorumlusu Nihal Sezen Özcan 	Sorumlu Yönetici Sorumlu Yönetici Prof. Dr. Murat ERYÜRK  ANTİMİKROP ANTİMİKROBİDAL ANALİZ AR-GE, NÖR, VE DAN HİZMET SAHİPLİĞİ Naft Alkol Masa Süreyenin Meşabıkligi: Cat. No 1771 Çevre ve İklim UR-10 No 070.01.0715 Menüs No 00206151150713		
DOKÜMAN NO: PR-13-FR-45-01	YAYIN TARİHİ: 09.07.2019	REVİZYON TARİHİ: 13.04.2020	REVİZYON NO: 02	Sayfa 2/2



# UB20 O8 AKTİF ANYONİK H2O8 OKSİJEN SOLÜSYONU **HARVARD, MIT, OXFORD** GİBİ DÜNYANIN SAYILI BİLİM AKADEMİLERİİNDE VE AVRUPA BİRLİĞİ VERİ TABANINDA TARİHİ YERİNİ ALMIŞTIR.

HARVARD  
Dataverse

A Biocidal Active Anionic H2O8 Oxygen Solution with Bronchodilative & Oxygenizing Features for the Treatment of Coronaviral Infection Related Hypoxia

jods.mitpress.mit.edu

JoDS

HOME ISSUES ABOUT

A Biocidal Active Anionic H2O8 Oxygen Solution with Bronchodilative & Oxygenizing Features for the Treatment of Coronaviral Infection Related Hypoxia

An Oxygenizing Formulation with Potential Broad Spectrum Antiviral and Antibacterial Effects for the Adjunct Treatment of Coronaviral Infection Related Oxygenation Defects

Journal of Design and Science

**A Biocidal Active Anionic H2O8 Oxygen Solution with Bronchodilative & Oxygenizing Features for the Treatment of Coronaviral Infection Related Hypoxia**

Published on: Sep 3, 2020  
License: [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC-BY-NC\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

**HARVARD**

**MIT**

**OXFORD**

**Bu güne kadar tamamen ücretsiz olarak ulaştırip sağlığına kavuşturduğumuz 80.000'i geçen gönüllerimiz üzerinde etkilerini ilk belirten raporlardan Nisan 2020 tarihindeki Ordu Devlet Hastanesi Gözlem raporudur.**

**It is the Ordu State Hospital Observation report dated April 2020, which is one of the first reports that indicates the effects on our hearts, which we have delivered completely free of charge and healed more than 80.000.**



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
ORDU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
ORDU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

DOKÜMAN NO	YAYIN TARİHİ	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO	SAYFA NO
YD.FR.02	01.01.2020	07.04.2020	02	1/1

Değerli Meslektaşım,

08 ilacı ile birlite kullanılan diğer ilaçlarla beraber hastanın CRP, FERRİTİN, SEDİMENTASYON değerlerinde gerileme, O2 saturasyonunda yükselme ve genel durum iyiliği izlenmiş olup bu ilaç COVID-19 tedavisinde yan etki profili gözden geçirilerek ampirik olarak kullanılabilir. Hastaya uygulandıktan sonra solunum sıkıntısının tedricen azaldığı izlenen hastada klinik iyileşmede gözlenmiştir. Tabi bu iyileşmenin tamamı veya bir kısmının bu ilaca bağlı olup olmadığı yapılacak araştırmalar sonucu netleşecektir.

Saygılarımla.

Doç.Dr.Hakan TİMUR

Başhekim



**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ( GATA )  
ECZACILIK FAKÜLTESİ DEKANI PROF DR.  
SN. YALÇIN ÖZKAN'IN FİZYOKİMYASAL  
GÖZLEM VE DENEY RAPORLARI**

---

**UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES  
(GATA) FACULTY OF PHARMACY  
DEAN PROF DR. SN. YALÇIN ÖZKAN'S  
PHYSIOCHEMICAL OBSERVATION AND  
EXPERIMENT REPORTS**

# ULTRA BİOSİT ENZİMLİ H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> OKTAOKSİDAN (UB20 O<sub>8</sub>) ÇÖZELTİSİ HAKKINDA GÖRÜŞ ve ÖNERİLER

## OPINIONS AND RECOMMENDATIONS ON H<sub>2</sub>O<sub>8</sub> OCTAOXIDANT (UB20 O<sub>8</sub>) SOLUTION WITH ULTRA BIOCIDE ENZYME

### GİRİŞ

"UB20 O<sub>8</sub>" adlı ürün aktif molekül olarak anyonik yapıda aktif oksijen atomları (8 atomlu oksijen molekülü) içeren ve çözelti formunda üründür. Ürüne ait genel ağ sayfası bilgileri incelendiğinde (<https://www.ub20o8.com/>) içerisinde yer alan aktif oksijen molekülünün mikroorganizmalara karşı geliştirilmiş, en güvenilir, en doğal ve en güçlü koruyucu olduğu bildirilmekte, söz konusu ürünün Covid-19 dahil aşısı gereksinimi olmaksızın virüse karşı etkileri yanında kanser, diyabet, hepatit, AIDS, kronik yorgunluk, stres ve birçok hastalığa karşı etkili olduğu belirtilmektedir.

Belirtilen ürünü ait Sağlık Bakanlığına sunulan belge incelendiğinde ürünle ilgili çalışma ve belge düzeyinde gerekli desteği sağlanması, böylelikle ürünün insanlığın faydasına kullanıma sunulabileceği bildirilmektedir. İlave olarak ürünle ilgili Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Başhekimliğine ait gözlem raporunda "Covid-19" tedavisine yönelik yan etki profilinin değerlendirilmesi gerektiği bununla birlikte diğer uygulanan ilaç tedavileri yanında söz konusu ürünün ampirik olarak tedavide kullanılacağına yönelik bir görüş raporunun bulunduğu belirlenmiştir.

### GENEL BİLGİ

Virüsler, yaşam döngülerini tamamlamak için konakçı hücrenin altyapısına ve metabolizmasına ihtiyaç duyarlar. Birçok virüs, çoğalmaları için konak hücresel metabolizmayı yeniden programlama yeteneğine sahiptir. Günümüzde sahip olduğumuz bilgiler viral etkenlerin birçoğunuñ oksidatif fosforilasyonu azalttığı ve glikolizi indüklediğini göstermektedir (1).

Glikolizin viral aktivasyon mekanizmaları karmaşıktır. Bununla birlikte yapılan güncel bir çalışmada Covid-19 hastalığının erken döneminde uygulanabilecek oksijen (O<sub>2</sub>) tedavisinin HIF-1 α'yı azaltma yoluyla COVID-19 hastaları için virüs replikasyonunu bozabileceği tahmininde bulunulmuştur (2). Belirtilen çalışmada belirtilen kapsamda

### INTRODUCTION

The product named "UB20 O<sub>8</sub>" is a solution form containing active oxygen atoms (8 atomic oxygen molecules) in anionic structure as the active molecule. When the general web page information of the product is examined (<https://www.ub20o8.com/>), it is reported that the active oxygen molecule in its content is the most reliable, most natural and strongest protector developed against microorganisms. It is stated that it is effective against cancer, diabetes, hepatitis, AIDS, chronic fatigue, stress, and many diseases, in addition to its effects against the virus.

When the document submitted to the Ministry of Health of the specified product is examined, it is reported that the necessary support is provided at the level of work and documentation related to the product, so that the product can be used for the benefit of humanity. In addition, it was determined that the side effect profile of the "Covid-19" treatment should be evaluated in the observation report of the Chief Physician of Ordu University Training and Research Hospital regarding the product.

### GENERAL INFORMATION

Viruses need the host cell's infrastructure and metabolism to complete their life cycle. Many viruses have the ability to reprogram the host cellular metabolism in order to reproduce. Our current knowledge shows that many viral agents reduce oxidative phosphorylation and induce glycolysis (1).

The viral activation mechanisms of glycolysis are complex. However, in a recent study, it was estimated that oxygen (O<sub>2</sub>) therapy, which can be applied in the early period of Covid-19 disease, may impair virus replication for COVID-19 patients by reducing HIF-1α (2). It is reported that O<sub>2</sub> treatment to be applied within the scope of the specified study may be beneficial to release interferons and activate the antiviral immune response. In addition, it has been reported that an

uyulanacak O<sub>2</sub> tedavisinin interferonları serbest bırakmak ve antiviralimmün tepkiyi etkinleştirmek için faydalı olabilecegi bildirilmektedir. İlave olarak erken dönem oksijen müdahalesiyle kan oksijen içeriğinde artış sağlanmasının enfeksiyon gelişmesinde anahtar rolü olan asetilkolinesteraz-2 enzim (ACE2) regülasyonunda artışı engelleyeceği de bildirilmektedir.

Tüm dünyada Covid-19 hastalarının sayısının artmaya devam etmesi tedaviye yönelik yeni stratejilere ve yaklaşımlara yönelik ihtiyacı da gündemde tutmaktadır. Güncel klinik veriler ve kaynaklar dikkate alındığında O<sub>2</sub> tedavisinin virüs replikasyonunu inhibe edebilecegi, otoimmüniteyi düzenleyebilecegi ve dokularda ACE2 enzim ekspresyonunu azaltabilecegi öne sürülmektedir (1). Uygulanabilecek oksijen tedavilerinin özellikle evde tedavi gören hastalara oksijen sağlayıcı cihazlara kolaylıkla uygulanabileceği bildirilmektedir.

Tüm bilgiler değerlendirildiğinde;

- Covid-19 tedavisinde O<sub>2</sub> terapisinin mevcut tedaviyi destekleyici olarak kullanılabileceğine yönelik bilimsel verilerin bulunduğu,
- Mevcut kanıtların araştırma düzeyinde yer aldığı, klinik bakımdan resmî kurumlarca onaylanmış konuya ilgili bir hususun bulunmadığı,
- Konuya ilgili mevcut kaynaklarda yer alan etken maddenin genellikle oksijen (O<sub>2</sub>) molekülliyle ilgili olduğu, oktaoksijen (O<sub>8</sub>) konusunda benzer etkiye yönelik herhangi bir kaynak bilgi bulunmadığı,
- Gerek O<sub>2</sub> gerek Ozon (O<sub>3</sub>) ve gerekse ürünlerde yer alan O<sub>8</sub> moleküllerinin Covid-19 tedavisinde aşısı yerine alternatif olabileceğine yönelik düşünce yanında halen tedaviye yönelik tüm süreçlerin yerine uygulanabileceği hususunda bilimsel bir kanıtın bulunmadığı,
- Sağlıkla ilgili herhangi bir ürünün bir hastalığın tedavisinde etkili olduğunu

increase in blood oxygen content with early oxygen intervention may prevent the increase in acetylcholinesterase-2 enzyme (ACE2) regulation, which has a key role in the development of infection.

The continuing increase in the number of Covid-19 patients all over the world keeps the need for new strategies and approaches to treatment on the agenda. Considering current clinical data and resources, it is suggested that O<sub>2</sub> therapy can inhibit virus replication, regulate autoimmunity, and reduce ACE2 enzyme expression in tissues (1). It is reported that the oxygen treatments that can be applied can be easily applied to the oxygen supply devices, especially to the patients receiving home treatment.

When all information is evaluated;

- There are scientific data showing that O<sub>2</sub> therapy can be used as a supplement to the current treatment in the treatment of Covid-19,
- Existing evidence is at the research level, there is no clinical issue approved by official institutions,
- The active ingredient in the available resources on the subject is generally related to oxygen (O<sub>2</sub>) molecules, and there is no source information on a similar effect on octaoxygen (O<sub>8</sub>),
- Besides the thought that both O<sub>2</sub>, Ozone (O<sub>3</sub>) and O<sub>8</sub> molecules in the product can be an alternative to vaccines in the treatment of Covid-19, there is still no scientific evidence that they can be applied instead of all treatment-oriented processes,
- There is no valid data on the specified product in this context, since there should be in vitro and in vivo pre-clinical tests as well as studies on efficacy and safety at the clinical level to prove that any health-related product is effective in the treatment of a disease,
- In addition to some positive effects of

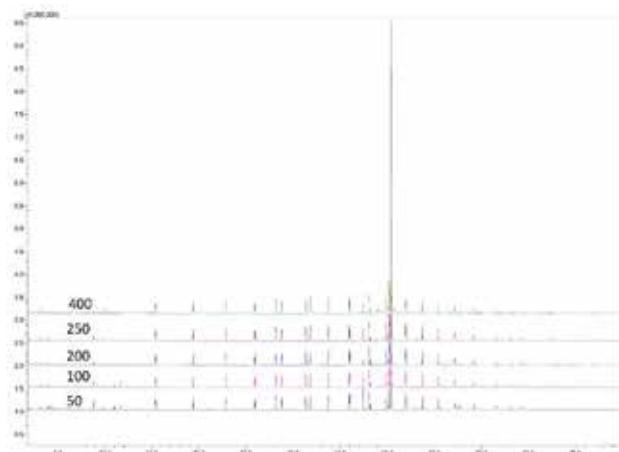
kanıtlanmasında *in vitro* ve *in vivo* klinik öncesi testler yanında klinik düzeyde yapılan etkililik ve güvenlilik üzerine çalışmaların olması gereği için belirtilen ürüne ait bu kapsamında yapılmış geçerli bir verinin bulunmadığı,

- Oksijen moleküllerinin Covid-19 konusunda yukarıda verilen bazı olumlu etkileri yanında sistemik olarak uygulanmasının vücutta oksijen artışına bağlı olarak oksidatif stres yükünü artıtabileceği ve bunun istenmeyen etkilere neden olabileceğiinin değerlendirilmesi gereği belirlenmiştir.

## ANALİZLER

1. UB20 O8 adlı üründe yapılan laboratuvar incelenmesinde; gaz kromatografisi/ kütle spektroskopisine dayalı analiz gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analizde gözlemlenen piklerin önemli kısmının türevlendirme ajanlarından geldiği belirlenmiş ve değişen derişimle orantılı olarak değişen pikler saptanamamış, örnekte etken madde veya etken maddeye bağlı ürünlerin tespiti yapılamamıştır. Şekil1'de artan derişimlerde hazırlanan örneklerin GC/MS kromatogramları görülmektedir.



Şekil 1. Artan derişimlerde hazırlanan örneklerin GC/MS kromatogramları.

oxygen molecules on Covid-19 mentioned above, it has been determined that systemic application may increase the oxidative stress load due to the increase in oxygen in the body and it should be evaluated that this may cause unwanted effects.

## ANALYZES

1. In the laboratory examination of the product named UB20 O8; Analysis based on gas chromatography/mass spectroscopy was performed.

In the analysis made, it was determined that the majority of the observed peaks came from derivatization agents, and the peaks that changed in proportion to the varying concentration were not detected, and the active substance or products related to the active substance could not be detected in the sample. Figure 1 shows the GC/MS chromatograms of the samples prepared at increasing concentrations.

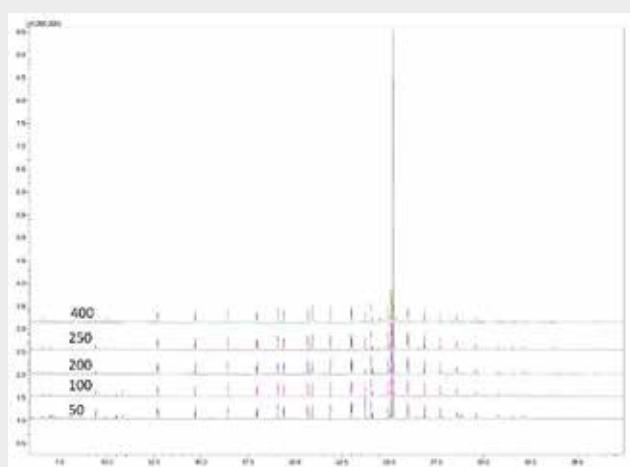


Figure 1. GC/MS chromatograms of the samples prepared at increasing concentrations.

2. The amount of Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> and pO<sub>2</sub> was determined with an auto analyzer device in the product named UB20 O8. The data obtained in distilled water and the product named UB20

2. UB20 O8 adlı ürünlerde oto analizör cihazıyla Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> ve pO<sub>2</sub> miktar tayini yapılmıştır. Distile su ve UB20 O8 adlı ürünlerde elde edilen veriler aşağıdaki Tablo-1 de verilmiştir. Ürünün hazırlanmasında kullanıldığı bildirilen maddelerden kaynaklanan Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> ve Cl<sup>-</sup> değerleri tayin edilmiş ancak çözünmüş oksijen düzeyi değerinin de distile suya yakın değerlerde olduğu belirlenmiştir.

3.

Tablo-1. Distile su ve UB20 O8 adlı ürünlerde elde edilen veriler.

Örnek Adı	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	pO <sub>2</sub>
Distile Su	-	-	7 mmol/L	145 mmHg
UB20 O8	32 mmol/L	16,9 mmol/L	35 mmol/L	158 mmHg,

4. UB20 O8 adlı ürünlerde ölçüm elektrotu ile oksidasyon indirgenme potansiyelleri (ORP) ölçülmüştür.

ORP değeri, bir çözeltinin oksitlendirme veya indirgeme gücünü milivolt (mV) değeri olarak belirleyen bir ölçümür. Redoks potansiyeli olarak da adlandırılır. Ölçüm sonucu pozitif bir değer çıkmışsa oksidasyon bozucu/çürütücü etkilerin olduğunu, negatif bir değer çıkmışsa bu engelleyici özellikle yani antioksidan gücü sahip olduğunu göstermektedir. Oksidasyona iki atom arasındaki elektronların değişimi yol açar. Bu süreçte bir elektron kaybeden atoma oksitlenmiş (yüksekgenmiş), bir elektron kazanmış diğer atoma ise indirgenmiş denir. ORP değeri ve ölçümleri bir maddenin mikroorganizmaları inaktive etme ve organik materyalleri oksitleme görevini yerine getirme potansiyelini belirtir. ORP değeri milivolt olarak ifade edilir ve bu değer ne kadar yüksekse söz konusu su örneğinin o kadar güçlü bir şekilde oksitleme özelliği olduğu, dolayısıyla yüksek mikroorganizmaları yok etme aktivitesi bulunduğuunu işaret eder. Tipik oksitleyiciler ise; hipokloröz asit, ozon, hidrojen peroksit ve potasyum monopersulfattır. ORP değerinin

O8 are given in Table-1 below. Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> and Cl<sup>-</sup> values originating from the substances reported to be used in the preparation of the product were determined, but the dissolved oxygen level was determined to be close to distilled water.

3.

Table-1. Data from distilled water and product named UB20 O8.

Sample Name	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	pO <sub>2</sub>
Distilled Water	-	-	7 mmol/L	145 mmHg
UB20 O8	32 mmol/L	16,9 mmol/L	35 mmol/L	158 mmHg,

4. Oxidation reduction potentials (ORP) were measured with the measuring electrode in the product named UB20 O8.

The ORP value is a measurement that determines the oxidizing or reducing power of a solution in millivolts (mV). Also called redox potential. If the measurement result is positive, it indicates that there are oxidation-disrupting/corrosive effects, and if it is negative, it shows that it has this inhibitory feature, that is, it has antioxidant power. Oxidation is caused by the exchange of electrons between two atoms. The atom that loses an electron in this process is called oxidized (oxidized), and the other atom that gains an electron is called reduced. The ORP value and measurements indicate the potential of a substance to perform its task of inactivating microorganisms and oxidizing organic materials. The ORP value is expressed in millivolts, and the higher this value, the stronger the oxidizing property of the water sample in question, thus indicating that it has a high activity to destroy microorganisms. Typical oxidizers are; hypochlorous acid, ozone, hydrogen peroxide and potassium monopersulfate. It can be stated that the ORP value is basically an indicator for microorganism inactivation.

temel olarak mikroorganizma inaktivasyonuna yönelik bir gösterge olduğu ifade edilebilir.

Çalışmada ölçüm elektrotu ile öncelikle distile suyun ve çeşitli örneklerin ORP değerleri ölçülmüştür. Sonuçlar Tablol-2 'de verilmiştir.

Ölçülen ORP değerleri incelendiğinde;

- ORP değerindeki yükselmenin içerisinde oksijenin de yer alabildiği oksidan özellikli moleküllerin (klor, oksijen gibi) yoğunluğuna işaret ettiği,
- Distile su ile yapılan örnekte bulunan ORP değeri ile distile suya UB20 O8 çözeltisinin artan miktarlarının eklenmesiyle bulunan ORP değerlerinde artış gözlendiği, bu artışın H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ve NaOCl çözeltisi eklenmesiyle meydana gelen artıştan daha fazla olduğu,

Tablo-2. Distile suyun ve çeşitli örneklerin oksijen indirgenme potansiyelleri (ORP).

Örnek Adı	Ölçülen Değer (mV)
UB20 O8	960
Distile su	262
100 mL distile su + 0,5 mL UB20 O8	725
100 mL distile su + 1 mL UB20 O8	815
100 mL distile su + 1,5 mL UB20 O8	850
100 mL distile su + 2 mL UB20 O8	860
100 mL distile su + 2,5 mL UB20 O8	872
100 mL distile su + 3 mL UB20 O8	882
100 mL distile su + 4 mL UB20 O8	890
100 mL distile su + 5 mL UB20 O8	894
100 mL distile su + 6 mL UB20 O8	903

Örnek Adı	Ölçülen Değer (mV)
Distile Su	262
% 3 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	370
% 5 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	383
% 10 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	408
% 30 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	408
Halazon 100 mg/L	755
100 mL Distile Su + 0,5 mL NaOCl (% 5 lik)	480
100 mL Distile Su + 1 mL NaOCl (% 5 lik)	496
100 mL Distile Su + 1,5 mL NaOCl (% 5 lik)	510

In the study, firstly, the ORP values of distilled water and various samples were measured with the measuring electrode. The results are given in Table-2.

When the measured ORP values are examined;

- The increase in the ORP value indicates the density of oxidant molecules (such as chlorine, oxygen) in which oxygen may also be present,
- An increase was observed in the ORP value found in the sample made with distilled water and the ORP values found by adding increasing amounts of UB20 O8 solution to the distilled water, this increase was higher than the increase occurred with the addition of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and NaOCl solution,

Table 2. Oxygen reduction potentials (ORP) of distilled water and various samples.

Örnek Adı	Ölçülen Değer (mV)
UB20 O8	960
Distile su	262
100 mL distile su + 0,5 mL UB20 O8	725
100 mL distile su + 1 mL UB20 O8	815
100 mL distile su + 1,5 mL UB20 O8	850
100 mL distile su + 2 mL UB20 O8	860
100 mL distile su + 2,5 mL UB20 O8	872
100 mL distile su + 3 mL UB20 O8	882
100 mL distile su + 4 mL UB20 O8	890
100 mL distile su + 5 mL UB20 O8	894
100 mL distile su + 6 mL UB20 O8	903

Örnek Adı	Ölçülen Değer (mV)
Distile Su	262
% 3 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	370
% 5 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	383
% 10 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	408
% 30 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	408
Halazon 100 mg/L	755
100 mL Distile Su + 0,5 mL NaOCl (% 5 lik)	480
100 mL Distile Su + 1 mL NaOCl (% 5 lik)	496
100 mL Distile Su + 1,5 mL NaOCl (% 5 lik)	510

## SONUÇ

UB20 O8 adlı ürünlerde etken madde olarak belirtilmekte olan okta oksijen (O8) moleküllerini belirlemeye moleküle özgü olan doğrulanmış ve hassasiyeti yüksek bir ileri analiz tekniği mevcut değildir. Yukarıda verilmiş olan ve oksijen/klor kaynaklı olabileceği değerlendirilen ORP değerindeki artışın verilen bu bilgiler çerçevesinde değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Söz konusu ürünle ilgili etken madde düzeyinde yukarıda kısaca belirtilmiş olan hususlara ilave olarak ürünün etkililik ve güvenliğine yönelik olarak klinik kullanım öncesi uluslararası rehberlerle uyumlu in vitro ve in vivo düzeyde yapılacak testlere ve araştırmalara gereksinim bulunmaktadır. Bu süreçlerin tamamlanmasından sonra da klinik kullanıma yönelik etkililik ve güvenlik testlerinin yapılması uygun olacağı değerlendirilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Shena C, Yuea X, Wanga J, Shib C, Lia W. Nocturnal oxygen therapy as an option for early COVID-19. International Journal of Infectious Diseases. Volume 98, Pages 176179, 2020,
2. Wang y, Yin K, Tian J, Xia X, Ma J, Tang X. et al. Granulocytic Myeloid-Derived Suppressor Cells Promote the Stemness of Colorectal Cancer Cells through Exosomal S100A9. Adv Sci., 6, 2019.
3. James CN, Copeland RC, Lytle DA. Relationships Between Oxidation-Reduction Potential, Oxidant, and pH in Drinking Water. American Water Works Association, 2004.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Yalçın ÖZKAN

Prof. Dr. Yalcin OZKAN

## RESULT

There is no confirmed and highly sensitive advanced analysis technique specific to the molecule in determining the octa oxygen (O8) molecules, which is specified as the active ingredient in the product UB20 O8. It is thought that it would be appropriate to evaluate the increase in the ORP value given above, which is considered to be due to oxygen/chlorine, within the framework of this information.

In addition to the issues briefly mentioned above at the level of active substance related to the product in question, there is a need for in vitro and in vivo tests and studies in accordance with international guidelines before clinical use regarding the efficacy and safety of the product. After the completion of these processes, it is considered that it would be appropriate to conduct efficacy and safety tests for clinical use.

## REFERENCES

1. Shena C, Yuea X, Wanga J, Shib C, Lia W. Nocturnal oxygen therapy as an option for early COVID-19. International Journal of Infectious Diseases. Volume 98, Pages 176179, 2020,
2. Wang y, Yin K, Tian J, Xia X, Ma J, Tang X. et al. Granulocytic Myeloid-Derived Suppressor Cells Promote the Stemness of Colorectal Cancer Cells through Exosomal S100A9. Adv Sci., 6, 2019.
3. James CN, Copeland RC, Lytle DA. Relationships Between Oxidation-Reduction Potential, Oxidant, and pH in Drinking Water. American Water Works Association, 2004.

I submit it to your information.

# Safety Data Sheet

*"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008*

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

### I. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

#### 1.1 Product Identifier

Product Name UB20-08-D Floor Surface Disinfectant  
SDS No 3005

#### 1.2 Relevant Identified Uses Of The Product And Uses Advised Against

Relevant Identified Uses It is used as a Floor and Surface Disinfectant.  
As a Floor and Surface Disinfectant This product is a safe biocidal property under normal and reasonably foreseeable use conditions. The product contains critical information for safe and correct use in industrial workplace conditions and in unusual and unwanted exposures such as large spills. This SDS must be stored and accessible to employees and other users of this product.

Uses Advised Against No data available

#### 1.3 Details Of The Supplier Of The Safety Data Sheet

Supplier (Manufacturer) UB20-08-D Floor Surface Disinfectant  
Address Maltepe Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8  
Sincan/ ANKARA  
Telephone 0 312 512 80 00  
Company Web Page info@baynova.com.tr

#### 1.4 Details Of The Manufacturer Of The Safety Data Sheet

Supplier (Manufacturer) UB20-08-D Floor Surface Disinfectant  
Address Maltepe Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8  
Sincan/ ANKARA  
Telephone 0 312 512 80 00  
Supplier (Manufacturer) UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

#### 1.5 Information Providing Authority About Safety Data Sheet

Ali Tolga ERPOLAT

#### 1.6 Emergency Telephone Number

Company Emergency 0 312 512 80 00

### 2. HAZARDS IDENTIFICATION

#### 2.1. Classification According to Regulation (ONL.-11.12.2013- 28848)

The legislation in force does not define it as a hazardous chemical for health or the environment.

#### 2.2. Label Elements

##### 2.2.1. Labeling According to Regulation (RG.-11.12.2013- 28848)

##### Product Identifier

The legislation in force does not define it as a hazardous chemical for health or the environment.

##### Hazard Pictograms

-

##### Signal Word

-



# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

### Hazard Statement(s)

#### General

#### Intervention

P234 Protect it from moisture.

#### Response

#### Storage

P410 Protect from sunlight.

#### Disposal

### Supplemental Hazard Information (EU) Statements

#### 2.3. Additional Information

No information

## 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

### 3.1 Description Of The Substance

The compound product

### 3.2 Hazardous ingredients

NAME	EINECS <sup>2</sup> NO-CAS <sup>3</sup> NO.	CONTENT %	CLASSIFICATION CLP
Deionized Water	7732-18-5 231-791-2	99,98	Not classified as harmful
Active chlorine released from hypochlorous acid	7782-50-5	0,02	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 3 H331 BHOT Tech. 3 H335 Aquatic Acute 1 H400

#### 3.2.1 Additional information

Notes: Alcohol does not contain paraben phosphate phenol group.

M-Factor: Not Specified

Specific Concentration Limits: Not Specified

#### 3.2.2 Additional warnings:

All the explanations for damage related to the subject are given in Chapter 16.

## 4. FIRST AID MEASURES

### 4.1 Description of first aid measures

#### 4.1.1 General information

- Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
- All do not leave the wounded alone

#### 4.1.2 Following inhalation

- If you are exposed to a significant amount, consult a physician.

# Safety Data Sheet

*"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008*

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

- If it is not in the patient's well-informed position, bring the patient to an appropriate position and consult a doctor.
- If fumes or combustion products are inhaled, remove the patient from the affected area, deposit, keep warm and rest. Prosthetics, such as dentures, may occlude the airway and should be removed before beginning the first aid if appropriate. If respiration is stopped, apply artificial respiration, preferably a respiratory mask (air respirator for poisoned persons).

### 4.1.3 Following skin contact

- Immediately remove eyelids and rinse eyes with running water immediately. The eyelids should be kept open and frequently the lower and upper lid should be lifted to ensure that all eyes are washed thoroughly. Get to the hospital or doctor without losing time. Contact lenses should only be removed by qualified personnel after injury from blindfolds.

### 4.1.4 Following eye contact

- Wash eyes immediately with plenty of water, keeping eyelids open.
- Wash affected eye / eyes gently with clean, cool water for at least 10 minutes
- If there is an unexpected situation, seek medical attention.

### 4.1.5 Following ingestion

- Do not try to vomit the exposed person.
- Danger of breathing. Spontaneous vomiting may occur when swallowed, but do not induce vomiting. If vomiting comes in, keep the head under the hips and prevent them from going to the lungs. Never give anything to the conscious person
- Wash your mouth with plenty of water.
- If there is an unexpected situation, seek medical attention.

### 4.1.6 Self-protection of the first aider

- Take precautions applied to general chemistry

### 4.1.7 Notes for the doctor

- Treat symptomatically.

## 4.2 Significant Signs and Implications of Acute and Postdose

In case of inhalation There is no danger identified.

Skin Based There is no danger identified.

Damage to the Eye There is no danger identified.

(Digestion) Ingestion Ingestion Harmful if swallowed.

## 4.3 First Signs for Medical Intervention and Special Treatment Needs

There is no danger identified.

## 5. FIRE FIGHTING MEASURES

### 5.1 Fire extinguishers:

**Suitable Extinguishing Media** Use foam, carbon dioxide, dry powder or water spray for extinguishing.

**Incompatible Extinguishing Media**

Water jet

**Other Explanations** No information

# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

### 5.2 Special Losses Resulting from Article or Mixture:

Losses Related to Thermal decomposition or combustion products	may contain the following Combustion materials: Harmful gases or vapors.
Losses Related to Type No information Explosion	
Losses related to No information reactivity	
Other Explanations	No information



### 5.2 Special Losses Resulting from Article or Mixture:

Losses Related to Prevent fire fighting water from entering into laceration or water pipes. Combustion	
Losses Related to No information Explosion	
Losses related to No information reactivity	
Other Explanations	No information

### 5.3 Recommendations for Fire Fighting Squads:

#### Fire Fighting Instructions

Personnel involved in the fight against fire should wear NIOSH 13 approved respirator, eye and face protection and chemical protective clothing.

Cool packs in fire area and remove to personnel safe area. Avoid breathing fire gases or vapors. Empty the space. If exposed to heat, cool containers with water spray and bring them out of the fire area if there is no risk. Cool containers exposed to flames with water until the fire extinguishes. If leaks or debris are not ignited, disperse the vapors by spraying water and protect the personnel who are trying to close the leak. Extinguishing water is controlled by limiting and blocking access to water, sewerage and waterways. If there is a risk of water contamination, inform the relevant authorities.

Notify the authorities in large fires that can not be controlled. We cool the packages in the fire area with water.  
Responsible personnel during fire fighting should wear respiratory equipment and chemical protective clothing. Wear self-contained breathing apparatus with positive pressure self-contained breathing apparatus and appropriate protective clothing. Firefighter uniforms (including helmets, protective boots and gloves) conforming to the European standard EN469 will provide a level of protection for chemical accidents.

### 5.4 Other informations

Avoid polluting the environment by using more fire extinguishers than necessary.  
Fire fighting residues should not be allowed to reach sewage and groundwater.

# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

### 6.ACIDENTAL AGRICULTURAL PREVENTION

#### 6.1 Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures:

Exposure controls and personal protective measures as described in section 8.

##### 6.1.1 For Non Emergency Personnel

Protective Equipment	Use personal protective equipment. Use appropriate protective equipment to prevent skin, eyes, and personal clothing from contamination. See the eighth section of this form.
Emergency Procedures	Do not inhale the gases from the explosion and the fire. Provide adequate ventilation. The danger of slipping is due to the product that is flowing. Consult an expert for emergency procedures
Other Explanations	Do not touch or touch the product until all safety precautions have been thoroughly read and understood.



##### 6.1.2 For Persons Interfering in an Emergency

Protective Equipment	Clean up spills immediately and remove wastes safely. If the product is soluble in water, dilute it with distilled water and clean it by absorbing it. Alternatively, if not water-soluble, absorb debris with an inert, dry material and place in a suitable waste disposal container. Contaminated absorbent material may present similar hazards, such as in spilled material. Label the containers containing waste and contaminated materials and remove them from the area as soon as possible. Wash contaminated area with plenty of water. Once you have a crush, clean yourself up. If safe, leave small amounts of evaporation to evaporate.  Take a safe zone with a staff.
Emergency Procedures	Be careful that vapor accumulation can reach explosive density. Steam can accumulate near the ground.
Other Explanations	Make sure that the staff thoroughly understands all safety precautions.

#### 6.2 Environmental Precautions:

If there is no safety hazard, avoid further leakage and spillage.

Do not mix with sewer / surface water / underground water.

Inform the authorities in case of contamination of waterways or sewers, inform the authorities.

#### 6.3 Methods and Materials for Conservation and Cleaning:

Comply with local regulations.

Place the contaminated material in a suitable container and dispose of according to item 13.

#### 6.4 Other Information:

Comply with local regulations.

#### 6.5 References to Other Departments:

Information on safe handling is obtained from Chapter 7.

Information on personal protective equipment is given in section 8.

Information on liquidation is obtained from Chapter 13.

# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

### 7. HANDLING AND STORAGE

#### 7.1 Precautions for safe handling

Regarding the precautions to be taken in workplace and workplace with hazardous chemicals to ensure health, safety and environment protection, in the Official Gazette dated 12.8.2013 and numbered 28733,

According to Article 7 of the Regulation, work procedures and organizational measures should be carried out in accordance with the provisions, care should be taken to plan work procedures in the workplace and to take organizational measures.

Avoid accumulation in gaps and potholes. DO NOT enter enclosed areas without controlling the concentration in the environment. DO NOT ALLOW MATERIALS TO CONTACT PEOPLE WITH FOOD AND FOOD EQUIPMENT. Avoid contact with incompatible materials. DO NOT USE EAT, DRINK AND SMOKING while you are using it. Store containers securely sealed when not in use. Prevent the containers from being damaged. Always wash hands with soap after use. Work clothes must be washed separately before use again. Use good working methods when using. Note the manufacturer's storage and use recommendations. To ensure a safe working environment, ambient air must be regularly checked for exposure standards. Industrial hygiene standards must be adhered to in order to prevent ingestion of chemicals, skin and skin contact. Information on safe handling is obtained from Chapter 7.

Information on personal protective equipment is given in section 8.

Information on liquidation is obtained from Chapter 13.

#### 7.1.1 General Handling Recommendations:

##### 7.1.1.1 Warnings for Safe Handling

###### Custom Rules for Manual Handling

Take care not to disturb the integrity of the product with proper transport technique.

###### Warnings for fire and explosion protection:

Keep fire fighting equipment ready.

##### 7.1.1.2 Warnings Regarding Disputes of Substance or Mixtures

We take the necessary precautions to prevent the handling of substances or mixtures which do not conform to the specifications.

##### 7.1.1.3 Environment Related Alerts

Notify authorities and inform authorities if water or sewerage is involved. Do not mix with sewer / surface water / underground water.

##### 7.1.1.4 Additional Notices

We take precautions to avoid damage to the original packaging / storage media.

##### 7.1.2 Recommendations for General Occupational Hygiene:

Industrial hygiene standards must be adhered to in order to prevent ingestion of chemicals, skin and skin contact. After work with your hands plenty of water and soap

Wash. Make sure that there is good ventilation at work. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area. Contaminated clothing and protective equipment must be removed before entering the eating areas.

#### 7.2 Conditions for Safe Storage Including Conflicts:

# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

<b>Technical Measures</b>	The tank should be cleaned regularly, ventilation system, temperature and humidity controls should be done regularly.
<b>Storage Conditions</b>	Store it in your original package. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the environment. Warehouse must be dry and cool. Good ventilation.
<b>Common Storage Terms</b>	Keep away from food, drink and animal feeding areas. Keep away from open fire sources, sparks and heat. You are in compliance with the general rules of chemicals used in storage.
<b>Maximum Storage Time</b>	No information
<b>Incompatible Materials</b>	No information

### 7.2.1 Advice on general occupational hygiene

- Do not eat, drink and smoke in work areas;

### 7.3 Specific End uses:

Take precautions to be taken in end-use areas given in Section 1.2.

## 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

### 8.1 Control parameters

No data available

#### 8.1.1.1 Occupational Exposure Limit Values (RG.-12.08.2013-28733) According to the Regulation on Health and Safety Precautions in Chemical Ingredients:

No data available

#### 8.1.1.2 Occupational Exposure Limit Values (RG.-12.08.2013-28733) According to the Regulation on Health and Safety Precautions in Chemical Ingredients:

No data available

#### 8.1.1.3 Other Occupational Exposure Limit Values:

No data available

#### 8.1.2 Other biological limit values

#### 8.1.3 Information on the monitoring procedures currently recommended, at a minimum, for the substance most similar to the substance concerned

No data available

#### 8.1.4 Occupational exposure limits and / or biological limit values applicable for the preparation of the substance or mixture for which it is used:

No data available

#### 8.1.5 In cases where the control band approach is used to decide on risk management measures for specific uses, sufficient information to provide effective risk management and the context and limitations of the specific control band advice:

No data available

#### 8.1.6 Environmental exposure controls



# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

*Where the employer is eligible to avoid the risk of exceeding the occupational exposure limit values of the product;*

- According to the "Regulation on health and safety precautions during work with carcinogenic and mutagenic substances" (RG.-06.08.2013-28730) and
- "Health and Safety Precautions During Chemical Ingredients Study According to the Regulation" (RG-12.08.2013-28733)



*Carry out studies that will enable workers to assess risks related to safety and health resulting from substance or mixture.*

*Ensure that the working environment is well ventilated and cleaned and that appropriate measures taken to avoid exceeding the occupational exposure limit values of the product. Equipment to be used in places where personal protection is required and appropriate protection methods are to be provided in the "Personal Protective Equipments in Workplaces" number 28695 dated 02.07.2013*



*Regulation "and" Personal Protective Equipment Regulation "dated 29/11/2006 and numbered 26361. Make sure that personal protective equipment is used in accordance with applicable regulations and requirements.*

*Set up the air filtration system according to NIOSH and CEN systems in the required areas. Design the application area to prevent contamination of the product.*

*Review Chapter 7.*

### 8.1.7 Personal Protective Measures (Personal Protective Equipment / Equipment):

#### 8.1.7.1 General Protection and Hygiene Measures:

*Use only in well-ventilated areas.*

*Keep away from foodstuffs, beverages and animal fodder.*

*Remove contaminated, contaminated clothing immediately. Wash your hands at the end of the work and at work. Avoid direct contact with eyes and skin.*

*Do not eat, drink or smoke any food while using this substance.*

#### 8.1.7.2 Eye / Face Protection:

*For eye protection use safety goggles that have been tested and approved in accordance with applicable governmental standards, such as NIOSH (US) or EN 166 (EU).*

#### 8.1.7.3 Skin Protection:

##### 8.1.7.3.1 Protection of hands:

*Use protective gloves. The most suitable gloves should be selected in consultation with the glove dispenser / manufacturer, which can give information on the puncture time of the glove material.*

##### 8.1.7.3.2 Protection of the body:

*Protective cream and skin cleansing cream can be used.*

#### 8.1.7.4 In case of vapor formation, use approved respirator with filter.

*If breathing apparatus is the only means of protection, use full face air-assisted breathing apparatus. Use respiratory equipment that has been tested and approved in accordance with applicable national standards such as NIOSH (US) or CEN (EU).*

#### 8.1.7.5 Thermal Losses:

*Pay particular attention to the construction of personal protective equipment when indicating protective equipment to be worn for thermal damaged materials.*

#### 8.1.8 Environmental Exposure Controls:

# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

*The obligations under existing legislation for the protection of the environment must be fully fulfilled.*

## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1 Important health, safety and environmental information

#### 9.2 Appearance

Form/Physical state	Liquid
Color	Characteristic.
Odor	Oderless
<b>9.3 Safety relevant basic data</b>	
pH (20°C)	7,5-8,5
Boiling point/range (°C)	101,3 kPa
Meting Range (°C)	No data available
Flash Point (°C)closed cup	No data available
Lower Explosion Limit (as volume and in air)	No applicable.
Upper Explosion Limit (as volume and in air)	No applicable.
Ignition temperature (°C)	Not flammable <i>(It was not classified as an explosive.)</i>
Vapour pressure (mbar) @ 20°C	No data available
Molecular Weight	No data available
Solubility in water(mg/l) @ 20 °C	No data available
Density @ 20°C (g/cm³)	0,9973-0,9985 g/ml
Specific Gravity (Water=1)	No data available
Oxidation Property	No oxidizing property
Viscosity @ 20°C (mPas)	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water (log Pow)	No data available



**Note :** The above properties are determined according to the methods prescribed in Annex-I Part A of the Annex-I Regulation on Test Methods to be Applied in Determination of the Physico-Chemical, Toxicological and Ecotoxicological Properties of the Materials and Mixtures, or other comparable method.

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1 Reactivity

No data available

### 10.2 Chemical stability

No data available

### 10.3 Hazardous Decomposition



## **Safety Data Sheet**

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

### **UB20-08-D Floor Surface Disinfectant**

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

*No data available*

**10.4 Conditions to Avoid:** (*The temperature at which hazardous reactions may occur is under the conditions to avoid such as pressure, light, shock, etc.);*

- *No data available*

**10.5 Substances to be avoided:** (*Conditions relevant to water, air, acids, bases, oxidizing agents or any other special substances which may cause a hazardous reaction);*

- *No data available*

**10.6 Hazardous decomposition products**

*Hazardous Decomposition Materials:*

*Chance to turn into unstable products by decay* *No data available*

*The need for stabilizers and the availability of stabilizers* *No data available*

*Potentially hazardous exothermic reaction* *No data available*

*If so, the change in physical appearance* *No data available*

*In case of contact with water, if any, harmful decomposition products* *No data available*

*Hazardous products* *No data available*

*Hazardous polymerisation products* *No data available*

### **11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

**11.1 General Information**

*Acute Toxic Dose 1- LD50 8200 mg / kg (oral - rat)*

*Acute Toxic Conc. - LC50 86 mg / l / h (inhalation exposure - rat)*

**11.1.1 Acute toxicity**

- *No data available*

**11.1.2 Skin corrosion/irritation and Eye damage/irritation:**

- *No data available*

**11.1.3 Severe Eye Damage / Irritation**

- *There is no known corrosive and irritant effect.*

**11.1.4 Respiratory or Skin Sensitivity**

- *There is no known sensitization effect.*

**11.1.5 Mutagenesis**

- *There is no known adverse effect.*

**11.1.6 Carcinogenicity**

- *As stated in 29 CFR 1910.1200 (Risk Statement), this product does not contain carcinogens, as listed by NTP, IARC or OSHA.*

**11.1.7 Reproductive Toxicity**

- *No data available*

**11.1.8 Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure**

# Safety Data Sheet

*"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008*

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021



- There is no information on Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure.

### 11.1.9 Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure

- Specific Target Organ Toxicity - There is no information on Repeated Exposure.

### 11.1.10 Aspiration Disease

- No data available

### 11.2 Classes of Harmfulness, Information for Differentiation or Impact

- No data available

### 11.3 Damage Information Provided by the Material to the Market

- No data available

### 11.4 Information on Test Data

- No data available

### 11.5 Supporting Additional Information on Classification Criteria

- No data available

### 11.6 Information on Possible Exposure Routes

Inhalation There is no known danger.

In Skin There is no known danger.

Damage to the Eye There is no known danger.

(Digestive) In case of Harmful if swallowed.

ingestion

Target Organs There is no known danger.

Medical Symptoms There is no known danger.

Medical Alerts Treat according to the instructions.

### 11.7 Information on Physical, Chemical and Toxicological Properties

To the best of our knowledge chemical, physical and toxicological properties have not been fully investigated.

### 11.8 Chronic Impacts of Delayed or Immediate Implications on Patient's Short and Long-Term Exposure

No data available

### 11.9 Interactive Effects

The interaction effects of each substance in the product have not been fully investigated.

### 11.10 Absence of Private Data

No special data available.

### 11.11 Mixture and Substance Comparison Information

No data available

### 11.12 Other Information

No data available

### 11.13 Additional toxicological information:

The toxicological classification was made based on the content information and available information.

# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021



### 12. ECOLOGICAL INFORMATION

#### 12.1 Toxicity:

The information given in this section pertains to the information on the components and to the ecotoxicity of similar substances.

##### 12.1.1 Acute Toxicity:

No data available

#### 12.2 Persistence and degradability:

Potential for Retention in Relevant Environmental Environments	No data available
Relevant Environments, Biodegradable Potential	No data available
Potential for degradation by other processes such as oxidation or hydrolysis	No data available
Decay Related Half Life	No data available
Impact on Wastewater Treatment Plants	The product; the possible effect on wastewater treatment facilities is not known as there is no information on whether micro organisms have suppressive effects on their activities.

#### 12.3 Bioaccumulative potential:

The product has potential to accumulate in the biological environment (biota)	No data available
Potential of product passing through food	No data available
Log Kow veya BCF	No data available.

#### 12.4 Mobility in Soil:

##### Liquid

When determining environmental mobility, take into account the chemical and physical properties of the product (see Chapter 9)

Surface tension	No data available.
Water Threat Class	No data available.
Drinking Water Impact	No data available.
Environmental known or estimated distribution	No data available.

#### 12.5 Results of PBT<sup>4</sup> and vPvB<sup>5</sup> assessment

This substance / mixture does not contain components which are considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

#### 12.6 Other Negative Effects:

# Safety Data Sheet

*"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008*

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021



Ozone Layer Thinning Potential	No data available
Potential for photochemical ozone generation	No data available
Endocrine disruptive potential/evaluation of wastewater treatment plants	No data available
Global Heating (Greenhouse Effect) Potential	No data available
Other Negative Effects on the Environment and / or Environmental Behavior (exposure)	<i>It is possible that non-specialists may damage the environment if handled or discarded. Persistent, toxic effect in the aquatic environment.</i>
<b>Bioaccumulation Potential :</b>	
Biological environment (biota) accumulation potential	Bioaccumulation potential is unlikely.
Potential - nutrients pass through Reference Values - Log K <sub>ow</sub> , S <sub>w</sub> and BCF <sup>6</sup>	No data available
	No data available

### 12.7 Additional information

Measures against spreading to the accident area, transportation and disposal of waste See sections 6, 7, 13, 14 and 15 for more information.

## 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

### 13.1 Product / Packaging disposal

Waste and used packaging must be disposed of in accordance with official regulations.

- Prevent ground and underground waters, drinking water sources, standing and flowing water from mixing with sewerage.



### 13.2 Contaminated packaging

- The product must be disposed of in accordance with official regulations.
- Do not allow the product to be packaged and disposed of with the household garbage. It is strictly forbidden to mix the product with sewerage and groundwater.
- In such cases, notify the authorities. It must be subjected to special treatment taking into account the instructions of the official authorities.

### 13.3 European Waste Catalog and Hazardous Waste List Number:

- The identification of waste identification numbers / waste definitions should be made according to the EWC as specific to industry and processes.

### 13.4 Uncleaned Packages:

- Empty the remains ,Destroy as unused product, You empty the remains. Dispose of as unused product Do not burn or burn light barrels or use cutting tools that generate light or generate sparks.

### 13.5 Recommended Cleansing Material:

Regulatory requirements regarding the reuse or disposal of used packaging materials must be observed.

### 13.6 Additional Information:

# Safety Data Sheet

*"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008*

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

*See national and international legislation on waste, Do not dispose of the product without checking the waste regulations, For safe handling methods, see Chapter 7.*

### 14. TRANSPORT INFORMATION

	ADR <sup>7</sup> /RID <sup>8</sup>	ADNR <sup>9</sup>	IMDG <sup>10</sup>	ICAO <sup>11</sup> /IATA <sup>12</sup>
<b>TRANSPORTATION</b>	-	-	-	
<b>14.1. UN/ID No.</b>	-	-	-	-
<b>14.2. PROPER SHIPPING NAME</b>				
<b>SYMBOL</b>	-	-	-	-
<b>14.3. CLASS</b>	-	-	-	
<b>14.4 PACKAGING GROUP</b>	-	-	-	
<b>LABELLING NO</b>	-	-	-	
<b>CLASSIFICATION CODE</b>	-	-	-	
<b>HAZARD NO (HIN NO)</b>	-	-		
<b>PASSENGER &amp; CARGO</b>				
<b>AIRCRAFT MAXIMUM NET QUANTITY</b>				
<b>14.5 EmS</b>				
<b>14.6 MARINE Pollutant</b>			-	

*Road Transport Notes:*

*The product does not have international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR / RID). A warning sign for transport is also not required.*

### 15. REGULATORY INFORMATION

#### 15.1 Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

- Product; Classified and labeled according to the procedures and principles stipulated in the "Regulation on the Classification, Labeling and Packaging of the Products and Mixtures" and "in the EU legislation"
- Examine the following regulations for other national measures that may be relevant to legislation or interest for the implementation of the provisions of this safety data sheet.
- Regulation on Safety Data Sheets for Hazardous Substances and Mixtures
- Regulation on the Classification, Labeling and Packaging of Matter and Mixtures
- Regulation on the Restriction and Prohibition of Hazardous Substances and Mixtures
- Law on Occupational Health and Safety
- Regulation on Health and Safety Precautions in Carcinogenic and Mutagenic Activities
- Regulation on Health and Safety Precautions in Working with Chemical Substances
- Regulation on the Use of Personal Protective Equipment in Workplaces
- Hand Carrying Works Regulation
- Waste Management Regulation
- Regulation on the Prevention and Reduction of Major Industrial Accidents



# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29204) and (EU) 1272/2008

## UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

### 16. OTHER INFORMATION

#### 16.1 Other information

This document has been prepared and documented in accordance with the provisions of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and ISO 11014-1, "Regulation on Safety Data Sheets for Hazardous Substances and Mixtures" dated December 13, 2014 and approved.

Expert Accreditation No: TÜRKAK/NBC GBF-01.120.07 / 07/02/2017

Supplier (Manufacturer): Ali Tolga ERPOLAT

#### 16.2 Related Person

info@baynova.com.tr

#### 16.3 Reason of re-issue

- First issue

#### 16.4 Classification For Mixtures And Used Evaluation Method According To ;

December 13, 2014 and 29204 were regulated according to the regulation.

#### 16.5 Explanations on the Methods of Classification of Hazardous Dissatisfaction (Which of the methods of assessing the information set out in Article 11 of the Regulation on Classification, Labeling and Packaging of Materials and Mixtures are used for classification purposes)

#### 16.6 Other Topics:

- Contact our sales department for suggestions on safe use of the product.
- Contact our sales department for recommended limitations on the use of the product and for non-legal recommendations.
- It is advisable to obtain appropriate training for workers to read and use safety data sheets and labeling information in a clear way, in order to protect the human health and environment against product exposure and general safety culture.
- Key information sources used in the arrangement of this safety data sheet:
  - Safety Information Form / Forms prepared by the manufacturer for the product
  - "Regulation on Safety Data Sheets for Hazardous Substances and Mixtures" and annexes,
  - "Regulation on the Classification, Labeling and Packing of Materials and Mixtures" and its annexes
  - "Regulation on Health and Safety Precautions for Carcinogenic and Mutagenic Activities" and its annexes,
  - Other relevant local regulations
  - UN ADR, IMDG, IATA lists, ECHA and related EU directives,

Other helpful resources.

#### 16.7 Additional Information:

- The information provided in this Safety Data Sheet was prepared based on our best available experience, knowledge and belief on the date of its preparation.
- The information provided is designed as a guide for safe handling, handling, handling, storage, disposal and disposal.
- This information applies only to the specified substance / mixture, unless otherwise specified in the documentation, and may not apply if this substance is used in combination with other substances or if any other procedure is used.



## Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures  
(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29204) and (EU) 1272/2008

### UB20-08-D Floor Surface Disinfectant

Version: 1.0  
Form No: 3005

Print Date : 12.02.2021  
Revision Date : 12.02.2021

- Please observe the information on the Safety Data Sheet for use.  
This information is based on our current knowledge.
- This Safety Data Sheet defines the product according to the recognized safety regulations, but does not guarantee the safety of the product.
- It does not constitute a guarantee and the product specifications do not establish a legally valid contractual relationship.

<sup>1</sup> RG: Official newspaper

<sup>2</sup> EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

<sup>3</sup> CAS: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası

<sup>4</sup>PBT: Persistent Bioaccumulative Toxic

<sup>5</sup>VPVB: Very Persistent, Very Bioaccumulative

<sup>6</sup>BCF: Bioconcentration Factor

<sup>7</sup>ADR: Accord Dangeroux Routier (European regulations concerning the international transport of dangerous goods by road)

<sup>8</sup>RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail (European law)

<sup>9</sup>ADNR: Regulation for the Carriage of Dangerous Substances on the Rhine (EU)

<sup>10</sup>IMDG: International Maritime Dangerous Goods (United Nations)

<sup>11</sup>ICAO: International Civil Aviation Organization

<sup>12</sup>IATA: International Air Transport Association



# Safety Data Sheet

"Regulation on Information Forms on Hazardous Substances and Mixtures

(Official Gazette on 13.12.2014 and Official Gazette on 29/204) and (EU) 1272/2008

## O'RAIN FOOD SUBLIMENT HUMAN HEALTH SUPPLEMENTARY FOOD

Version: 1.0  
Form No: 5010

Print and Revision Date : 24.05.2021

### 1. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

#### 1.1 Product Identifier

<b>Product Name</b>	O'RAIN FOOD SUBLIMENT HUMAN HEALTH SUPPLEMENTARY FOOD
<b>SDS No</b>	5010

#### 1.2 Relevant Identified Uses Of The Product And Uses Advised Against

<b>Relevant Identified Uses</b>	It is used as a human health supplement.
<b>Uses Advised Against</b>	No data available

#### 1.3 Details Of The Supplier Of The Safety Data Sheet

<b>Supplier (Manufacturer)</b>	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş.
<b>Address</b>	Maliköy Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8 Sincan/ ANKARA
<b>Telephone</b>	0 312 512 80 00 info@baynova.com
<b>Company Web Page</b>	

#### 1.4 Details Of The Manufacturer Of The Safety Data Sheet

<b>Supplier (Manufacturer)</b>	BAYNOVA TEKNOLOJİ A.Ş.
<b>Address</b>	Maliköy Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8 Sincan/ ANKARA
<b>Telephone E-mail</b>	0 312 512 80 00 info@baynova.com

#### 1.5 Information Providing Authority About Safety Data Sheet

Ali Tolga ERPOLAT

#### 1.6 Emergency Telephone Number

Company Emergency 0 312 512 80 00

### 2. HAZARDS IDENTIFICATION

#### 2.1. Classification According to Regulation (ON<sup>J</sup>-11.12.2013- 28848)

The legislation in force does not define it as a hazardous chemical for health or the environment.

#### 2.2. Label Elements

##### 2.2.1. Labeling According to Regulation (RG.-11.12.2013- 28848)

##### Product Identifier

The legislation in force does not define it as a hazardous chemical for health or the environment.

##### Hazard Pictograms

##### Signal Word

##### Hazard Statement(s)

##### General

P410 Protect from sunlight.

P234 Keep only in original container



### **3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

### ***3.1 Description Of The Substance***

### *The compound product*

### **3.2 Hazardous ingredients**

Name	EINECS <sup>d</sup> CAS <sup>e</sup> NO.	CONTENT %	CLASSIFICATION
			CLP
Active chlorine released from hypochlorous acid	- 7782-50-5	0,02	<i>Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 3 H331 BHOT Tech.3 H335 Aquatic Acute 1 H400</i>
Deionize Su	231-791-27732-18-5	89,98	<i>Hazard has no chemical classification.</i>
Carvacrol	499-75-2	10	<i>Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1B H314 Eye Irrl H318 Aquatic Chronic2 H411</i>

### **3.2.1 Additional information**

*Notes: Alcohol does not contain paraben phosphate phenol group.*

#### *M-Factor: Not Specified*

*Specific Concentration Limits: Not Specified*

### 3.2.2 Additional warnings:

*All the explanations for damage related to the subject are given in Chapter 16.*

#### **4. FIRST AID MEASURES**

#### **4.1 Description of first aid measures**

#### **4.1.1 General information**

- Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
  - All do not leave the wounded alone

#### **4.1.2 Following inhalation**

- If you are exposed to a significant amount, consult a physician.
  - If it is not in the patient's well-informed position, bring the patient to an appropriate position and consult a doctor.
  - If fumes or combustion products are inhaled, remove the patient from the affected area, deposit, keep warm and rest. Prosthetics, such as dentures, may occlude the airway and should be removed before beginning the first aid if appropriate. If respiration is stopped, apply artificial respiration, preferably a respiratory mask (air respirator for poisoned persons).



#### 4.1.3 Following skin contact

- Immediately remove eyelids and rinse eyes with running water immediately. The eyelids should be kept open and frequently the lower and upper lid should be lifted to ensure that all eyes are washed thoroughly. Get to the hospital or doctor without losing time. Contact lenses should only be removed by qualified personnel after injury from blindfolds.

#### 4.1.4 Following eye contact

- Wash eyes immediately with plenty of water, keeping eyelids open.
- Wash affected eye / eyes gently with clean, cool water for at least 10 minutes
- If there is an unexpected situation, seek medical attention.

#### 4.1.5 Following ingestion

- Do not try to vomit the exposed person.
- Danger of breathing. Spontaneous vomiting may occur when swallowed, but do not induce vomiting. If vomiting comes in, keep the head under the hips and prevent them from going to the lungs. Never give anything to the conscious person
- Wash your mouth with plenty of water.
- If there is an unexpected situation, seek medical attention.

#### 4.1.6 Self-protection of the first aider

- Take precautions applied to general chemistry

#### 4.1.7 Notes for the doctor

- Treat symptomatically.

#### 4.2 Significant Signs and Implications of Acute and Postdose

In case of inhalation There is no danger identified.

Skin Based There is no danger identified.

Damage to the Eye There is no danger identified.

(Digestion) Ingestion Ingestion Harmful if swallowed.

#### 4.3 First Signs for Medical Intervention and Special Treatment Needs

There is no danger identified.

### 5. FIRE FIGHTING MEASURES

#### 5.1 Fire extinguishers:

Suitable Extinguishing Use foam, carbon dioxide, dry powder or water spray for extinguishing.  
Media

Incompatible Water jet

Extinguishing Media

Other Explanations No information

#### 5.2 Special Losses Resulting from Article or Mixture:

Losses Related to Thermal decomposition or combustion products may contain the following  
Combustion materials: Harmful gases or vapors.

Losses Related to Type No information

Explosion

Losses related to No information  
reactivity



*Other Explanations* No information

**5.2 Special Losses Resulting from Article or Mixture:**

*Losses Related to Prevent fire fighting water from entering into laceration or water pipes.*

*Combustion*

*Losses Related to No information*

*Explosion*

*Losses related to No information*

*reactivity*

*Other Explanations* No information

**5.3 Recommendations for Fire Fighting Squads:**

*Fire Fighting Instructions* No information

*Protective Equipment for Personnel involved in the fight against fire should wear NIOSH 13 approved Fire Fighting Personnel respirator, eye and face protection and chemical protective clothing.*

*Cool packs in fire area and remove to personnel safe area. Avoid breathing fire gases or vapors. Empty the space. If exposed to heat, cool containers with water spray and bring them out of the fire area if there is no risk. Cool containers exposed to flames with water until the fire extinguishes. If leaks or debris are not ignited, disperse the vapors by spraying water and protect the personnel who are trying to close the leak. Extinguishing water is controlled by limiting and blocking access to water, sewerage and waterways. If there is a risk of water contamination, inform the relevant authorities.*

*Other Explanations* Notify the authorities in large fires that can not be controlled. We cool the packages in the fire area with water.

*Responsible personnel during fire fighting should wear respiratory equipment and chemical protective clothing. Wear self-contained breathing apparatus with positive pressure self-contained breathing apparatus and appropriate protective clothing. Firefighter uniforms (including helmets, protective boots and gloves) conforming to the European standard EN469 will provide a level of protection for chemical accidents.*

**5.4 Other informations**

*Avoid polluting the environment by using more fire extinguishers than necessary. Fire fighting residues should not be allowed to reach sewage and groundwater.*

**6. ACCIDENTAL AGRICULTURAL PREVENTION**

**6.1 Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures:**

*Exposure controls and personal protective measures as described in section 8.*

**6.1.1 For Non Emergency Personnel**



<b>Protective Equipment</b>	<i>Use personal protective equipment. Use appropriate protective equipment to prevent skin, eyes, and personal clothing from contamination. See the eighth section of this form.</i>
<b>Emergency Procedures</b>	<i>Do not inhale the gases from the explosion and the fire. Provide adequate ventilation. The danger of slipping is due to the product that is flowing. Consult an expert for emergency procedures</i>
<b>Other Explanations</b>	<i>Do not touch or touch the product until all safety precautions have been thoroughly read and understood.</i>

#### 6.1.2 For Persons Interfering in an Emergency

<b>Protective Equipment</b>	<i>Clean up spills immediately and remove wastes safely. If the product is soluble in water, dilute it with distilled water and clean it by absorbing it. Alternatively, if not water-soluble, absorb debris with an inert, dry material and place in a suitable waste disposal container. Contaminated absorbent material may present similar hazards, such as in spilled material. Label the containers containing waste and contaminated materials and remove them from the area as soon as possible. Wash contaminated area with plenty of water. Once you have a crush, clean yourself up. If safe, leave small amounts of evaporation to evaporate.</i>
<b>Emergency Procedures</b>	<i>Take a safe zone with a staff. Be careful that vapor accumulation can reach explosive density. Steam can accumulate near the ground.</i>
<b>Other Explanations</b>	<i>Make sure that the staff thoroughly understands all safety precautions.</i>

#### 6.2 Environmental Precautions:

- If there is no safety hazard, avoid further leakage and spillage.*
- Do not mix with sewer / surface water / underground water.*
- Inform the authorities in case of contamination of waterways or sewers, inform the authorities.*

#### 6.3 Methods and Materials for Conservation and Cleaning:

- Comply with local regulations.*
- Place the contaminated material in a suitable container and dispose of according to item 13.*

#### 6.4 Other Information:

- Comply with local regulations.*

#### 6.5 References to Other Departments:

- Information on safe handling is obtained from Chapter 7.*
- Information on personal protective equipment is given in section 8.*
- Information on liquidation is obtained from Chapter 13.*

### 7. HANDLING AND STORAGE

#### 7.1 Precautions for safe handling

*Regarding the precautions to be taken in workplace and workplace with hazardous chemicals to ensure health, safety and environment protection, in the Official Gazette dated 12.8.2013 and numbered 28733,*

According to Article 7 of the Regulation, work procedures and organizational measures should be carried out in accordance with the provisions, care should be taken to plan work procedures in the workplace and to take organizational measures.

Avoid accumulation in gaps and potholes. DO NOT enter enclosed areas without controlling the concentration in the environment. DO NOT ALLOW MATERIALS TO CONTACT PEOPLE WITH FOOD AND FOOD EQUIPMENT. Avoid contact with incompatible materials. DO NOT USE EAT, DRINK AND SMOKING while you are using it. Store containers securely sealed when not in use. Prevent the containers from being damaged. Always wash hands with soap after use. Work clothes must be washed separately before use again. Use good working methods when using. Note the manufacturer's storage and use recommendations. To ensure a safe working environment, ambient air must be regularly checked for exposure standards. Industrial hygiene standards must be adhered to in order to prevent ingestion of chemicals, skin and skin contact. Information on safe handling is obtained from Chapter 7. Information on personal protective equipment is given in section 8.

Information on liquidation is obtained from Chapter 13.

#### 7.1.1 General Handling Recommendations:

##### 7.1.1.1 Warnings for Safe Handling

*Custom Rules for Manual Handling*

*Take care not to disturb the integrity of the product with proper transport technique.*

*Warnings for fire and explosion protection:*

*Keep fire fighting equipment ready.*

##### 7.1.1.2 Warnings Regarding Disputes of Substance or Mixtures

*We take the necessary precautions to prevent the handling of substances or mixtures which do not conform to the specifications.*

##### 7.1.1.3 Environment Related Alerts

*Notify authorities and inform authorities if water or sewerage is involved. Do not mix with sewer / surface water / underground water.*

##### 7.1.1.4 Additional Notices

*We take precautions to avoid damage to the original packaging / storage media.*

#### 7.1.2 Recommendations for General Occupational Hygiene:

*Industrial hygiene standards must be adhered to in order to prevent ingestion of chemicals, skin and skin contact. After work with your hands plenty of water and soap*

*Wash. Make sure that there is good ventilation at work. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area. Contaminated clothing and protective equipment must be removed before entering the eating areas.*

#### 7.2 Conditions for Safe Storage Including Conflicts:

*Technical Measures The tank should be cleaned regularly, ventilation system, temperature and humidity controls should be done regularly.*

*Storage Conditions Store it in your original package.*

*Smoking, eating and drinking should be prohibited in the environment.*

*Warehouse must be dry and cool.*



*Good ventilation.*

**Common Storage Terms** *Keep away from food, drink and animal feeding areas.*

*Keep away from open fire sources, sparks and heat.*

*You are in compliance with the general rules of chemicals used in storage.*

**Maximum Storage Time** *No information*

**Incompatible Materials** *No information*

**7.2.1 Advice on general occupational hygiene**

*Do not eat, drink and smoke in work areas;*

**7.3 Specific End uses:**

*Take precautions to be taken in end-use areas given in Section 1.2.*

**8.EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

**8.1**

*Control pa*

*No data available*

**8.1.1.1 Occupational Exposure Limit Values (RG.-12.08.2013-28733) According to the Regulation on Health and Safety Precautions in Chemical Ingredients:**

*No data available*

**8.1.1.2 Occupational Exposure Limit Values (RG.-12.08.2013-28733) According to the Regulation on Health and Safety Precautions in Chemical Ingredients:**

*No data available*

**8.1.1.3 Other Occupational Exposure Limit Values:**

*No data available*

**8.1.2 Other biological limit values**

**8.1.3 Information on the monitoring procedures currently recommended, at a minimum, for the substance most similar to the substance concerned**

*No data available*

**8.1.4 Occupational exposure limits and / or biological limit values applicable for the preparation of the substance or mixture for which it is used:**

*No data available*

**8.1.5 In cases where the control band approach is used to decide on risk management measures for specific uses, sufficient information to provide effective risk management and the context and limitations of the specific control band advice:**

*No data available*

**8.1.6 Environmental exposure controls**

*Where the employer is eligible to avoid the risk of exceeding the occupational exposure limit values of the product;*

- According to the "Regulation on health and safety precautions during work with carcinogenic and mutagenic substances" (RG.-06.08.2013-28730) and
- "Health and Safety Precautions During Chemical Ingredients Study

*According to the Regulation "(RG-12.08.2013-28733)*





*Carry out studies that will enable workers to assess risks related to safety and health resulting from substance or mixture.*

*Ensure that the working environment is well ventilated and cleaned and that appropriate measures taken to avoid exceeding the occupational exposure limit values of the product. Equipment to be used in places where personal protection is required and appropriate protection methods are to be provided in the "Personal Protective Equipments in Workplaces" number 28695 dated 02.07.2013*

*Regulation "and" Personal Protective Equipment Regulation "dated 29/11/2006 and numbered 26361. Make sure that personal protective equipment is used in accordance with applicable regulations and requirements.*

*Set up the air filtration system according to NIOSH and CEN systems in the required areas. Design the application area to prevent contamination of the product. Review Chapter 7.*

**8.1.7 Personal Protective Measures (Personal Protective Equipment / Equipment):**

**8.1.7.1 General Protection and Hygiene Measures:**

*Use only in well-ventilated areas.*

*Keep away from foodstuffs, beverages and animal fodder.*

*Remove contaminated, contaminated clothing immediately. Wash your hands at the end of the work and at work. Avoid direct contact with eyes and skin.*

*Do not eat, drink or smoke any food while using this substance.*

**8.1.7.2 Eye / Face Protection:**

*For eye protection use safety goggles that have been tested and approved in accordance with applicable governmental standards, such as NIOSH (US) or EN 166 (EU).*

**8.1.7.3 Skin Protection:**

**8.1.7.3.1 Protection of hands:**

*Use protective gloves. The most suitable gloves should be selected in consultation with the glove dispenser / manufacturer, which can give information on the puncture time of the glove material.*

**8.1.7.3.2 Protection of the body:**

*Protective cream and skin cleansing cream can be used.*

**8.1.7.4 In case of vapor formation, use approved respirator with filter.**

*If breathing apparatus is the only means of protection, use full face air-assisted breathing apparatus. Use respiratory equipment that has been tested and approved in accordance with applicable national standards such as NIOSH (US) or CEN (EU).*

**8.1.7.5 Thermal Losses:**

*Pay particular attention to the construction of personal protective equipment when indicating protective equipment to be worn for thermal damaged materials.*

**8.1.8 Environmental Exposure Controls:**

*The obligations under existing legislation for the protection of the environment must be fully fulfilled.*

## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1 Important health, safety and environmental information

#### 9.2 Appearance

Form/Physical state

Liquid

Color

Characteristic.

Odor

Oderless, Cholerine Smell



#### 9.3 Safety relevant basic data

pH (20°C)	7,5-8,5
Boiling point/range (°C)101,3 kPa	No data available
Meting Range (°C)	No data available
Flash Point (°C)closed cup	No data available
Lower Explosion Limit (as volume and in air)	Not applicable.
Upper Explosion Limit (as volume and in air)	Not applicable.
Ignition temperature (°C)	Not flammable (It was not classified as an explosive.)
Vapour pressure (mbar) @ 20°C	No data available
Molecular Weight	No data available
Solubility in water(mg/l) @ 20 °C	No data available
Density @ 20°C (g/cm³)	0,9973-0,9985 g/ml
Specific Gravity (Water=1)	No data available
Oxidation Property	No oxidizing property
Viscosity @ 20°C (mPas)	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water (log Pow)	No data available

**Note :** The above properties are determined according to the methods prescribed in Annex-I Part A of the Annex-I Regulation on Test Methods to be Applied in Determination of the Physico-Chemical, Toxicological and Ecotoxicological Properties of the Materials and Mixtures, or other comparable method.

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1 Reactivity

No data available

### 10.2 Chemical stability

It is stable for 2 years in a dry and dry environment at suitable temperatures.

### 10.3 Hazardous Decomposition

No data available

### 10.4 Conditions to Avoid: (The temperature at which hazardous reactions may occur is under the conditions to avoid such as pressure, light, shock, etc.):

Avoid exposure to high heat or direct sunlight.

**10.5 Substances to be avoided:** (*Conditions relevant to water, air, acids, bases, oxidizing agents or any other special substances which may cause a hazardous reaction*):

No data available

**10.6 Hazardous decomposition products**

*Hazardous Decomposition Materials:*

Chance to turn into unstable products by No data available decay

The need for stabilizers and the No data available availability of stabilizers

Potentially hazardous exothermic reaction No data available

If so, the change in physical appearance No data available

In case of contact with water, if any, No data available harmful decomposition products

Hazardous products No data available

Hazardous polymerisation products No data available

## 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

**11.1 General Information**

This chapter mainly contains information created for use by health professionals, occupational health and safety specialists and toxicologists.

A brief but complete and understandable description of the various toxicological (health) effects and the available information used to determine these effects includes information where appropriate, including toxicokinetic, metabolism and distribution.

The information in this section is consistent with the classification of the substance or mixture.

Acute Toxic Dose 1- LD50 8200 mg / kg (oral - rat)

Acute Toxic Conc. - LC50 86 mg / l / h (inhalation exposure - rat)

Fields without information indicate that there is no definite information in the research.

**11.1.1 Acute toxicity**

No data available

**11.1.2 Skin corrosion/irritation and Eye damage/irritation:**

No data available

**11.1.3 Severe Eye Damage / Irritation**

There is no known corrosive and irritant effect.

**11.1.4 Respiratory or Skin Sensitivity**

There is no known sensitization effect.

**11.1.5 Mutagenesis**

There is no known adverse effect.

**11.1.6 Carcinogenicity**

As stated in 29 CFR 1910.1200 (Risk Statement), this product does not contain carcinogens, as listed by NTP, IARC or OSHA.

No data available



**11.1.8 Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure**

There is no information on Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure.

**11.1.9 Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure**

Specific Target Organ Toxicity - There is no information on Repeated Exposure.

**11.1.10 Aspiration Disease**

No data available

**11.2 Classes of Harmfulness, Information for Differentiation or Impact**

No data available

**11.3 Damage Information Provided by the Material to the Market**

No data available

**11.4 Information on Test Data**

No data available

**11.5 Supporting Additional Information on Classification Criteria**

- No data available

**11.6 Information on Possible Exposure Routes**

Inhalation There is no known danger.

In Skin There is no known danger.

Damage to the Eye There is no known danger.

(Digestive) In case of Harmful if swallowed.  
ingestion

Target Organs There is no known danger.

Medical Symptoms There is no known danger.

Medical Alerts Treat according to the instructions.

**11.7 Information on Physical, Chemical and Toxicological Properties**

To the best of our knowledge chemical, physical and toxicological properties have not been fully investigated.

**11.8 Chronic Impacts of Delayed or Immediate Implications on Patient's Short and Long-Term Exposure**

No data available

**11.9 Interactive Effects**

The interaction effects of each substance in the product have not been fully investigated.

**11.10 Absence of Private Data**

No special data available.

**11.11 Mixture and Substance Comparison Information**

No data available

**11.12 Other Information**

No data available

**11.13 Additional toxicological information:**

The toxicological classification was made based on the content information and available information.



## 12. ECOLOGICAL INFORMATION

### 12.1 Toxicity:

The information given in this section pertains to the information on the components and to the ecotoxicity of similar substances.

#### 12.1.1 Acute Toxicity:

No data available

#### 12.2 Persistence and degradability:

Potential for Retention in

Relevant Environmental Environments

No data available

Relevant Environments, Biodegradable Potential

No data available

Potential for degradation by other processes such as oxidation or hydrolysis

No data available

Decay Related

No data available

Half Life

No data available

Impact on Wastewater

Treatment Plants

The product; the possible effect on wastewater treatment facilities is not known as there is no information on whether micro organisms have suppressive effects on their activities.

#### 12.3 Bioaccumulative potential:

The product has potential to No data available accumulate in the biological environment (biota)

Potential of product passing No data available through food

Log Kow veya BCF No data available.  
değerlendirme distribution

#### 12.4 Mobility in Soil:

Liquid

When determining environmental mobility, take into account the chemical and physical properties of the product (see Chapter 9)

Surface tension No data available.

Water Threat Class No data available.

Drinking Water Impact No data available.

Environmental known or No data available.  
estimated distribution

#### 12.5 Results of PBT<sup>4</sup> and vPvB<sup>5</sup> assessment

This substance / mixture does not contain components which are considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.



#### 12.6 Other Negative Effects:

Ozone Layer Thinning Potential	No data available
Potential for photochemical ozone generation	No data available
Endocrine disruptive potential/evaluation of wastewater treatment plants	No data available
Global Heating (Greenhouse Effect) Potential	No data available <i>It is possible that non-specialists may damage the environment if handled or discarded. Persistent, toxic effect in the aquatic environment.</i>
Other Negative Effects on the Environment and / or Environmental Behavior (exposure)	
· Bioaccumulation Potential :	
Biological environment (biota) accumulation potential	Bioaccumulation potential is unlikely.
Potential - nutrients pass through	No data available
Reference Values - Log K <sub>ow</sub> , S <sub>w</sub> and BCF <sup>D</sup>	No data available

#### 12.7 Additional information

Measures against spreading to the accident area, transportation and disposal of waste See sections 6, 7, 13, 14 and 15 for more information.

### 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

#### 13.1 Product / Packaging disposal

Waste and used packaging must be disposed of in accordance with official regulations.  
Prevent ground and underground waters, drinking water sources, standing and flowing water from mixing with sewerage.



#### 13.2 Contaminated packaging

The product must be disposed of in accordance with official regulations.  
Do not allow the product to be packaged and disposed of with the household garbage. It is strictly forbidden to mix the product with sewerage and groundwater.  
In such cases, notify the authorities. It must be subjected to special treatment taking into account the instructions of the official authorities.

The identification of waste identification numbers / waste definitions should be made according to the EWC as specific to industry and processes.

Empty the remains ,Destroy as unused product, You empty the remains. Dispose of as unused product Do not burn or burn light barrels or use cutting tools that generate light or generate sparks.

#### 13.5 Recommended Cleansing Material:

Regulatory requirements regarding the reuse or disposal of used packaging materials must be observed.

#### 13.6 Additional Information:

*See national and international legislation on waste. Do not dispose of the product without checking the waste regulations. For safe handling methods, see Chapter 7.*



#### 14. TRANSPORT INFORMATION

	ADR <sup>1</sup> /RID <sup>8</sup>	ADNR <sup>9</sup>	IMDG <sup>10</sup>	ICAO <sup>11</sup> /IATA <sup>12</sup>
<b>TRANSPORTATION</b>	-	-	-	-
<b>14.1. UN/ID No.</b>	-	-	-	-
<b>14.2. PROPER SHIPPING NAME</b>				
<b>SYMBOL</b>	-	-	-	-
<b>14.3. CLASS</b>	-	-	-	-
<b>14.4 PACKAGING GROUP</b>	-	-	-	-
<b>LABELLING NO</b>	-	-	-	-
<b>CLASSIFICATION CODE</b>	-	-	-	-
<b>HAZARD NO (HIN NO)</b>	-	-	-	-
<b>PASSENGER &amp; CARGO</b>				
<b>AIRCRAFT MAXIMUM NET QUANTITY</b>				
<b>14.5 EmS</b>				
<b>14.6 MARINE Pollutant</b>				
<i>Road Transport Notes: The product does not have international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR / RID). A warning sign for transport is also not required.</i>				

#### 15. REGULATORY INFORMATION

##### 15.1 Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

Product: Classified and labeled according to the procedures and principles stipulated in the "Regulation on the Classification, Labeling and Packaging of the Products and Mixtures" and "in the EU legislation"

Examine the following regulations for other national measures that may be relevant to legislation or interest for the implementation of the provisions of this safety data sheet.

Regulation on Safety Data Sheets for Hazardous Substances and Mixtures

Regulation on the Classification, Labeling and Packaging of Matter and Mixtures

Regulation on the Restriction and Prohibition of Hazardous Substances and Mixtures

Law on Occupational Health and Safety

Regulation on Health and Safety Precautions in Carcinogenic and Mutagenic Activities

Regulation on Health and Safety Precautions in Working with Chemical Substances

Regulation on the Use of Personal Protective Equipment in Workplaces

Hand Carrying Works Regulation

Waste Management Regulation

- Regulation on the Prevention and Reduction of Major Industrial Accidents



## 16. OTHER INFORMATION

### 16.1 Other information

This document has been prepared and documented in accordance with the provisions of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and ISO 11014-1, "Regulation on Safety Data Sheets for Hazardous Substances and Mixtures" dated December 13, 2014 and approved. Expert Ac

### 16.2 Related Person

info@baynova.com

### 16.3 Reason of re-issue

First issue

### 16.5 Classification For Mixtures And Used Evaluation Method According To ;

December 13, 2014 and 29204 were regulated according to the regulation.

### 16.6 Explanations on the Methods of Classification of Hazardous Dissatisfaction (Which of the methods of assessiinfo@searain.com.trng the information set out in Article 11 of the Regulation on Classification, Labeling and Packaging of Materials and Mixtures are used for classification purposes)

### 16.7 Other Topics:

- Contact our sales department for suggestions on safe use of the product.
- Contact our sales department for recommended limitations on the use of the product and for non-legal recommendations.
- It is advisable to obtain appropriate training for workers to read and use safety data sheets and labeling information in a clear way, in order to protect the human health and environment against product exposure and general safety culture.
- Key information sources used in the arrangement of this safety data sheet:
  - Safety Information Form / Forms prepared by the manufacturer for the product
  - "Regulation on Safety Data Sheets for Hazardous Substances and Mixtures" and annexes,
  - "Regulation on the Classification, Labeling and Packing of Materials and Mixtures" and its annexes
  - "Regulation on Health and Safety Precautions for Carcinogenic and Mutagenic Activities" and its annexes,
  - Other relevant local regulations
  - UN ADR, IMDG, IATA lists, ECHA and related EU directives,

Other helpful resources.

### 16.8 Additional Information:

- The information provided in this Safety Data Sheet was prepared based on our best available experience, knowledge and belief on the date of its preparation.
- The information provided is designed as a guide for safe handling, handling, handling, storage, disposal and disposal.
- This information applies only to the specified substance / mixture, unless otherwise specified in the documentation, and may not apply if this substance is used in combination with other substances or if any other procedure is used.
- Please observe the information on the Safety Data Sheet for use.

This information is based on our current knowledge.

This Safety Data Sheet defines the product according to the recognized safety regulations, but does not guarantee the safety of the product.

It does not constitute a guarantee and the product specifications do not establish a legally valid contractual relationship.

<sup>1</sup> RG: Official newspaper

<sup>2</sup> EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

- <sup>3</sup> CAS: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası  
<sup>4</sup> PBT: Persistent Bioaccumulative Toxic  
<sup>5</sup> VPIVB: Very Persistent, Very Bioaccumulative  
<sup>6</sup> BCF: Bioconcentration Factor  
<sup>7</sup> ADR: Accord Dangereux Routier (European regulations concerning the international transport of dangerous goods by road)  
<sup>8</sup> RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail (European law)  
<sup>9</sup> ADNR: Regulation for the Carriage of Dangerous Substances on the Rhine (EU)  
<sup>10</sup> IMDG: International Maritime Dangerous Goods (United Nations)  
<sup>11</sup> ICAO: International Civil Aviation Organization  
<sup>12</sup> IATA: International Air Transport Association



# CERTIFICATE



Uluslararası  
Belgelendirme

BAYNOVA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ

MALİKÖY BAŞKENT OSB MAH. BAŞKENT BLV.  
NO: 8 SİNCAN/ANKARA/TÜRKİYE



Kuruluşunun "BİYOSİDAL , KOZMETİK , GIDA TAKVİYESİ , SAĞLIK  
ÜRÜNLERİ " Kapsamı için

For scope "BIOCIDAL, COSMETIC, FOOD SUPPLEMENT, HEALTH  
PRODUCTS"

## GOST- R KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Kurduguunu ve uyguladığını belgelemekte ve BEL tarafından gerçekleştirilen denetim  
bu yönetim sisteminin aşağıdaki standartın şartlarını karşıladığını doğrulamaktadır.

It certifies that it is established and implemented, and the audit performed by BEL  
it confirms that this management system meets the requirements of the following standard.

Sertifika Numarası / Certificate Number	:	A1519081
Sertifika Kodu / Certificate Code	:	BAYNOVA TEKNOLOJİ
Sertifika Yayın Tarihi / Certificate Issue Date	:	22.02.2021
Sertifika Geçerlilik Tarihi / Certificate Validity Date	:	22.02.2022
Sertifika Periyodu / Certificate Period	:	1 Yıl / 1 Year

Sistem etkin bir şekilde yönetilmesi ve gerekli tekniklerin zamanında yapılması müraciète bu belge 1 yıl geçerlidir.  
BEL denetim yüzünden gerekli taraflar ve yetkililer gözetmese deyscale işmelerde dehil sorumluk kutsul  
etmeyecektir. Bu belgenin mülkiyet hakkı BEL, siltir ve ıstesildiğinde sede edilmelidir.



BELCERT ULUSLARARASI BELGELENDİRME ŞİRKETİ

Hürriyet Bulvarı, No:45, Türkseven Apt, K:1-D-7, Yakuplu, Beylikdüzü / İstanbul  
Telefon: 0212 438 04 76 - E-mail: info@belcert.com

Belgenin geçerlilik durumu <https://www.belcert.com> adresinden kontrol edilebilir.

[www.belcert.com](http://www.belcert.com)

# CERTIFICATE



Uluslararası  
Belgelendirme

BAYNOVA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ

MALİKÖY BAŞKENT OSB MAH. BAŞKENT BLV.  
NO: 8 SİNCAN/ANKARA/TÜRKİYE



“Müşteri Memnuniyeti ve Şikayetleri Yönetim Sistemi”

“Customer Satisfaction and Complaints Management System”

(ISO 10002:2018)

Kurdugunu ve uyguladığını belgelemekle ve BEL tarafından gerçekleştirilen denetim  
bu yönetim sisteminin aşağıdaki standardın şartlarını karşıladığı doğrulanmaktadır.

It certifies that it is established and implemented, and the audit performed by BEL  
it confirms that this management system meets the requirements of the following standard.

Sertifika Numarası / Certificate Number

: A1519083

Sertifika Kodu / Certificate Code

: BAYNOVA TEKNOLOJİ

Sertifika Yayın Tarihi / Certificate Issue Date

: 22.02.2021

Sertifika Geçerlilik Tarihi / Certificate Validity Date

: 22.02.2022

Sertifika Periyodu / Certificate Period

: 1 Yıl / 1 Year

Sistem ekon bir şecline sahip olabileceği ve gözden geçirilen zamanda yapıldığı maddettede bu belge 1 yıl geçerlidir.  
BEL denetim yazılımında genel circa ve yerelik göstergesine rağmen hizmette canlı sorumluk katılır  
etmeyecektir. Bu belgenin inzüyet hakkı (IC), alıcı ve istenildiğinde lade edilecektir.



BELCERT ULUSLARARASI BELGELENDİRME ŞİRKETİ

Hürriyet Bulvarı, No:45. Türkseven Apt. K:1-D:7. Yakuplu, Beylikdüzü / İstanbul

Telefon: 0212 438 04 76 - E-mail: info@belcert.com

Belgenin geçerlilik durumu <https://www.belcert.com> adresinden kontrol edilebilir.

[www.belcert.com](http://www.belcert.com)

# CERTIFICATE



Uluslararası  
Belgelendirme

BAYNOVA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ

MALİKÖY BASKENT OSB MAH. BAŞKENT BLV.  
NO: 8 SİNÇAN / ANKARA/TÜRKİYE



Kuruluşunun "BİYOSİDAL , KOZMETİK , GIDA TAKVİYESİ , SAĞLIK ÜRÜNLERİ " Kapsamı için

For scope "BIOCIDAL, COSMETIC, FOOD SUPPLEMENT, HEALTH PRODUCTS"

## HELAL / HALAL

Kurdugunu ve uyguladigini belgelemekte ve BEL tarafından gerçekleştirilen denetim bu yönetim sisteminin aşağıdaki standartın şartlarını karşıladığını doğrulamaktadır.

It certifies that it is established and implemented, and the audit performed by BEL confirms that this management system meets the requirements of the following standard,

## TS OIC / SMIIC 1 :2019

Sertifika Numarası / Certificate Number	: A1519316
Sertifika Kodu / Certificate Code	: BAYNOVA TEKNOLOJİ
Sertifika Yayın Tarihi / Certificate Issue Date	: 09.03.2021
Sertifika Geçerlilik Tarihi / Certificate Validity Date	: 09.03.2022
Sertifika Periyodu/ Certificate Period	: 1 Yıl / 1 Year

Sistem otomatik şekilde sürdürülebilir ve gözetim teknikleri zemininde yapıldığı ölçüde bu belge 1 yıl geçerlidir.  
BEL denetim yetkilisinden genellikle dairin ve yetkileri göstermesine rağmen bu belge de sadece sertifikat katılımının kabul edilmesiyle sınırlıdır. Bu belgenin malzeme hakkı BE, autre et clientèle'inde lache estenmelidir.



BELCERT ULUSLARARASI BELGELENDİRME ŞİRKETİ

Hürriyet Bulvarı, No:45, Türkseven Apt. K:1-D:7, Yakuplu, Beylikdüzü / İstanbul  
Telefon: 0212 438 04 76 - E-mail: info@belcert.com

Belgenin geçerlilik durumu <https://www.belcert.com> adresinden kontrol edilebilir.

[www.belcert.com](http://www.belcert.com)

# CERTIFICATE



Uluslararası  
Belgelendirme

BAYNOVA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ

MALİKÖY BAŞKENT OSB MAH. BAŞKENT BLV.  
NO: 8 SİNCAN/ANKARA/TÜRKİYE



Kuruluşunun "BİYOSİDAL , KOZMETİK , GIDA TAKVİYESİ , SAĞLIK  
ÜRÜNLERİ " Kapsamı için

For scope "BIOCIDAL, COSMETIC, FOOD SUPPLEMENT, HEALTH  
PRODUCTS"

## ISO 13485:2016

### TİBBİ CİHAZLAR - KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ MEDICAL DEVICES - QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Kurdığını ve uyguladığını belgelemekte ve BEL tarafından gerçekleştirilen denetim  
bu yönetim sisteminin aşağıdaki standartın şartlarını karşıladığı doğrulanmaktadır.

It certifies that it is established and implemented, and the audit performed by BEL  
it confirms that this management system meets the requirements of the following standard.

Sertifika Numarası / Certificate Number:

: A1519082

Sertifika Kodu / Certificate Code:

: BAYNOVA TEKNOLOJİ

Sertifika Yayın Tarihi / Certificate Issue Date

: 22.02.2021

Sertifika Geçerlilik Tarihi / Certificate Validity Date

: 22.02.2022

Sertifika Periyodu / Certificate Period

: 1 Yıl / 1 Year

Sistem enkaz bir şekilde kontrol edilip ve gözlemlenerek tarihlerin zamanında yapılması sağlanmıştır. Bu belge 1 yıl geçerlidir.  
BEL denetim yüzünden gerekli ilme ve pelikans göstermesine rağmen buçuk yıl içinde de dahil etmelmektedir.  
Bu belgenin mülküt hakkı BEL'ime ve internetinde sahip edilmelidir.



BELCERT ULUSLARARASI BELGELENDİRME ŞİRKETİ

Hürriyet Bulvarı, No:45, Türkseven Apt. K:1-D:7, Yakuplu, Beylikdüzü / İstanbul

Telefon: 0212 438 04 76 - E-mail: info@belcert.com

Belgenin geçerlilik durumu <https://www.belcert.com> adresinden kontrol edilebilir.

[www.belcert.com](http://www.belcert.com)

## CERTIFICATE



**Uluslararası  
Belgelendirme**  
**CE UYGUNLUK BEYANI**  
**CE DECLARATION OF CONFORMITY**



BAYNOVA TEKNOLOJİ ANONİM ŞİRKETİ

MALİKÖY BAŞKENT OSB MAH. BAŞKENT BLV.  
NO: 8 SİNÇAN/ ANKARA/TÜRKİYE

that the following described product in our delivered version complies with appropriate basic safety and health requirements of **MEDICAL DEVICE DIRECTIVE 93/42/EEC** on its design and type, as brought into circulation by us. In Case of alteration of the product, not agreed upon by us, this declaration is null.

declaration will lose its validity.

Teslim edilen versiyonumuzda aşağıdaki tarihlanan ürünün **TİBBİ CİHAZ YÖNERGESİ 93/42 / EEC tassim ve tipin göre tarafınıza dolasma sokulan uygun temel güvenlik ve sağlık şartlarına uygun olduğunu beyan ederiz. Ürünün değişebilirliği durumunda, tarafınızdan üzerinde anlaşılmaya vanlanımları bu beyan ecereliliğini kaldıracaktır.**

<b>Description Of The Product/Product Part</b>	: BIOCİDAL
<b>Ürünün / Ürün Parça Tanımı</b>	: BİYOSİDAL
<b>Applicable EC Directives</b>	
<b>Uygulanabilir Direktifler</b>	: 93/42/EC
<b>Applicable Harmonised Standards</b>	
<b>Uygulanabilir Standartlar</b>	: TS EN 12791+A1
<b>Certificate Code</b>	
<b>Sertifika Kodu</b>	: BAYNOVA TEKNOLOJİ
<b>Certificate Number</b>	
<b>Sertifika Numarası</b>	: A1519084
<b>Certificate Issue Date</b>	
<b>Sertifika Hazırlanma Tarihi</b>	: 22.02.2021
<b>Certificate Validity Date</b>	
<b>Sertifika Geçerlilik Tarihi</b>	: 22.02.2022
<b>EU Representative/AB Temsilci</b>	
(Authorized Signature and Title)	
(Yetkili İmza ve Ünvanı )	

Білдірілген көмек көткендегінде жаңынан шарттың мүнәсабы та бірге 1 жыл ғарияттың 8811-дегенде орналасқандаған дәре тиң жаңынан шарттың мүнәсабынан соң да иштемелерде дәрді салынудың наткыншылығы да білгінен мөлеуде болып 9931, алғаш да иштемелерде дәрді салынудың



## BELCERT ULUSLARARASI BELGELENDİRME ŞİRKETİ

Hürriyet Bulvarı, No:45, Türkseven Apt. K:1-D:7, Yakuplu, Beylikdüzü / İstanbul  
Telefon: 0212 438 04 76 - E-mail: info@belcert.com

Belgenin geçerlilik durumu <https://www.belcert.com> adresinden kontrol edilebilir.

[www.belcert.com](http://www.belcert.com)



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

## AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MÜH.  
DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ/ BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ  
LABORATUVARI**

NASUH AKAR MAH. SÜLEYMAN HACIABDULLAHOĞLU CAD. NO:37/1 ÇANKAYA 06520  
ANKARA / TÜRKİYE

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-1452-T

Akreditasyon Tarihi : 16 Temmuz 2019

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde, 15 Temmuz 2023 tarihine kadar geçerlidir.



Orbay EVRENSEVDİ  
Genel Sekreter V.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

E701-040

+90 312 410 82 00 - [www.turkak.org.tr](http://www.turkak.org.tr)

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/1)

### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-1452-T	ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MÜH. DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ LABORATUVARI		
	Akreditasyon No: AB-1452-T Revizyon No: 00 Tarih: 16.07.2019		
<b>Deney Laboratuvarı</b>			
	<b>Adresi :</b> NASUH AKAR MAH. SÜLEYMAN HACIABDULLAHOĞLU CAD. NO:37/1 ÇANKAYA 06520 ANKARA/TÜRKİYE	<b>Tel :</b> 0312 220 90 89 <b>Faks :</b> <b>E-Posta :</b> info@antimikrop.com.tr <b>Website :</b> www.antimikrop.com.tr	
<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu</b> (Ulusal, Uluslararası standartlar, İşletme içi metodlar)	
BİYOSİDAL ÜRÜNLER	Povidon İyot Tayin Metodu	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008:1142, Sayfa.2778-2779	
BİYOSİDAL ÜRÜNLER	Benzalkonium Klorür Tayin Metodu (Kromatografik)(HPLC)	European Pharmacopoeia 7.0, 04/2009:0371, Sayfa 1463-1464	
BİYOSİDAL ÜRÜNLER	Hidrojen Peroksit Tayin Metodu	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008:0396, Sayfa 2202	
BİYOSİDAL ÜRÜNLER	Viskozite Tayin Metodu	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008:20210, Sayfa 28-30	
BİYOSİDAL ÜRÜNLER	pH Tayin Metodu	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008:20203, Sayfa 24-25	

KAPSAM SONU



  
Orbay EVRENSEVDİ  
Genel Sekreter V.



Attachment of Accreditation Certificate	
SCOPE OF ACCREDITATION	
	(Page 1/5)
<b>NAC ACCREDITATION NUMBER</b>	NAC-013-TL
<b>COMPANY NAME</b>	ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MÜH. DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BIYOSİDAL URÜN ANALİZ LABORATUVARI
<b>ADRESS</b>	NASUH AKAR MAHALLESİ SÜLEYMAN HACİABDULLAHOĞLU CAD. NO: 37/1 ÇANKAYA/ANKARA - TÜRKİYE
<b>CONTACT NAME</b>	Prof. Dr. Murat ERTÜRK
<b>TELEPHONE</b>	+90 850 220 90 89
<b>ACCREDITATION DATE</b>	10.04.2020
<b>ACCREDITATION STANDARD</b>	ISO/IEC 17025:2017

Accreditation Area	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	
Accreditation Standard	ISO/IEC 17025:2017	
Certification Sectors		
<b>Test material / Products</b>	<b>Test Name</b>	<b>Test Method (National- International standards in- House methods)</b>
Biocidal Products	Determination Method of the Povidone Iodine Concentration	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008:1142 sayfa:2778-2779
Biocidal Products	Determination Method of the Ethanol (Chromatographic Method GC)	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008: 1318, pages 1966-1967
Biocidal Products	Determination Method of the Isopropanol (Chromatographic Method GC)	European Pharmacopoeia 7.0, 01/2008: 1318, pages 1966-1967
Biocidal Products	Determination Method of the Hydrogen Peroxide Concentration	European Pharmacopoeia 7.0 01/2008: 0396, page: 2202
Biocidal Products	Determination Method of the Sodium Hypochlorite Concentration	Directive 98/8/EC Concerning the placing of biocidal products on the market, (2010, March). Sodium Hypochlorite Product-type PT 1,2,3,4 and 5 Powell Fabrication&Manufacturing, Inc. (2014). The Bleach Strength Test-A Chemical Test Method to Determine the Strength of Sodium Hypochlorite
Biocidal Products	Determination Method of the Benzalkonium Chloride Concentration (Chromatographic Method HPLC)	European Pharmacopoeia 7.0, 04/2009: 0371, page: 1463-1464



#### National Accreditation Center

16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex The USA  
[www.nationalaccreditationcenter.org](http://www.nationalaccreditationcenter.org)

Attachment of Accreditation Certificate		
SCOPE OF ACCREDITATION		(Page 2/5)
 TESTING LABORATORY ISO/IEC 17025:2017 NAC-013-TL	NAC ACCREDITATION NUMBER	NAC-013-TL
COMPANY NAME	ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MÜH. DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ LABORATUVARI	
ADRESS	NASUH AKAR MAHALLESİ SÜLEYMAN HACIABDULLAHOĞLU CAD. NO: 37/1 ÇANKAYA/ANKARA - TÜRKİYE	
CONTACT NAME	Prof. Dr. Murat ERTÜRK	
TELEPHONE	+90 850 220 90 89	
ACCREDITATION DATE	10.04.2020	
ACCREDITATION STANDARD	ISO/IEC 17025:2017	

Accreditation Area	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	
Accreditation Standard	ISO/IEC 17025:2017	
Certification Sectors		
Test material / Products	Test Name	Test Method (National- International standards in- House methods)
Biocidal Products	Determination Method of the Trichloroisocyanuric Acid Concentration	TAPPI (1997). Analysis of bleaching Konsantrasyonu powder, calcium hypochlorite bleach liquor, and bleach sludge Use of Chloroisocyanurates for Disinfection of Water: Application of Miscellaneous General Chemistry Topics. Gabriel Pinto and Brian, RohrigJournal of Chemical Education 2003 80 (1), 41
Biocidal Products	Determination Method of the Sodium Dichloroisocyanurate ( dihydrate) Concentration	TAPPI (1997) Analysis of bleaching powder, calcium hypochlorite bleach Metodu liquor, and bleach sludge Use of Chloroisocyanurates for Disinfection of Water: Application of Miscellaneous General Chemistry Topics. Gabriel Pinto and Brian, RohrigJournal of Chemical Education 2003 80 (1), 41



#### National Accreditation Center

16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex The USA  
[www.nationalaccreditationcenter.org](http://www.nationalaccreditationcenter.org)

Attachment of Accreditation Certificate		
SCOPE OF ACCREDITATION		(Page 3/5)
 TESTING LABORATORY ISO/IEC 17025:2017 NAC-013-TL	NAC ACCREDITATION NUMBER	NAC-013-TL
COMPANY NAME	ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MOH. DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ LABORATUVARI	
ADRESS	NASUH AKAR MAHALLESİ SÜLEYMAN HACIABDULLAHOĞLU CAD. NO: 37/1 ÇANKAYA/ANKARA - TÜRKİYE	
CONTACT NAME	Prof. Dr. Murat ERTÜRK	
TELEPHONE	+90 850 220 90 89	
ACCREDITATION DATE	10.04.2020	
ACCREDITATION STANDARD	ISO/IEC 17025:2017	

Accreditation Area	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	
Accreditation Standard	ISO/IEC 17025:2017	
Certification Sectors		
Test material / Products	Test Name	Test Method (National- International standards in- House methods)
Biocidal Products	Determination Method of the Calcium Hypochlorite Concentration	Directive 98/8/EC Concerning the placing of biocidal products on the market, (2010, March). Sodium Hypochlorite Product-type PT 1,2,3,4 and 5 Powell Fabrication&Manufacturing, Inc. (2014). The Bleach Strength Test-A Chemical Test Method to Determine the Strength of Sodium Hypochlorite TAPPI (1997). Analysis of bleaching powder, calcium hypochlorite bleach liquor, and bleach sludge
Biocidal Products	Determination Method of the Iodine Concentration	European Pharmacopoeia 7.0 01/2008: 0031, page 2261
Biocidal Products	Determination Method the Sodium dichloroisocyanurate (anhydrous) Concentration	TAPPI (1997). Analysis of bleaching powder, calcium hypochlorite bleach liquor, and bleach sludge Use of Chloroisocyan urates for Disinfection of Water: Application of Miscellaneous General Chemistry Topics. Gabriel Pinto and Brian, RohrigJournal of Chemical Education 2003 80 (1), 41



#### National Accreditation Center

16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex The USA  
[www.nationalaccreditationcenter.org](http://www.nationalaccreditationcenter.org)

Attachment of Accreditation Certificate		
SCOPE OF ACCREDITATION		(Page 4/5)
 TESTING LABORATORY ISO/IEC 17025:2017 NAC-013-TL	NAC ACCREDITATION NUMBER	NAC-013-TL
COMPANY NAME	ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MOH. DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ LABORATUVARI	
ADDRESS	NASUH AKAR MAHALLESİ SÜLEYMAN HACIABDULLAHOĞLU CAD. NO: 37/1 ÇANKAYA/ANKARA - TÜRKİYE	
CONTACT NAME	Prof. Dr. Murat ERTÜRK	
TELEPHONE	+90 850 220 90 89	
ACCREDITATION DATE	10.04.2020	
ACCREDITATION STANDARD	ISO/IEC 17025:2017	

Accreditation Area	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	
Accreditation Standard	ISO/IEC 17025:2017	
Certification Sectors		
Test material / Products	Test Name	Test Method (National- International standards in- House methods)
Biocidal Products	Determination Method of the Tetrabutylammonium Hydrogen Sulfate Concentration	-
Biocidal Products	Chlorhexidine Digluconate Concentration Determination Method	European Pharmacopoeia 7.0
Biocidal Products	Determination Method of the Decidyl Dimethyl Ammonium Chloride Concentration	-
Chemical disinfectants and antiseptics	Chemical disinfectants and antiseptics - quantitative suspension experiment - For evaluation of bacterial killing effectiveness in the medical field - Test method and requirements (phase 2, step 1)	TS EN 13727+A2, March 2016
Chemical disinfectants and antiseptics	Chemical disinfectants and antiseptics - used in medicine virus killing quantitative suspension test for chemical disinfectants and antiseptics - Test method and requirements (phase 2, step 1)	TS EN 14476+A1, March 2016



#### National Accreditation Center

16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex The USA

[www.nationalaccreditationcenter.org](http://www.nationalaccreditationcenter.org)

Attachment of Accreditation Certificate		
SCOPE OF ACCREDITATION		(Page 5/5)
 TESTING LABORATORY ISO/IEC 17025:2017 NAC-013-TL	NAC ACCREDITATION NUMBER	NAC-013-TL
COMPANY NAME	ANTİMİKROP ANTİMİKROBİYAL MAD. LAB. AR-GE VE MOH. DAN. HİZ. KİM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ LABORATUVARI	
ADRESS	NASUH AKAR MAHALLESİ SÜLEYMAN HACIABDULLAHOĞLU CAD. NO: 37/1 ÇANKAYA/ANKARA - TÜRKİYE	
CONTACT NAME	Prof. Dr. Murat ERTÜRK	
TELEPHONE	+90 850 220 90 89	
ACCREDITATION DATE	10.04.2020	
ACCREDITATION STANDARD	ISO/IEC 17025:2017	

Accreditation Area	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	
Accreditation Standard	ISO/IEC 17025:2017	
Certification Sectors		
Test material / Products	Test Name	Test Method (National- International standards in- House methods)
Chemical disinfectants and antiseptics	Chemical disinfectants and antiseptics - Food, Industry, household and used in industrial areas chemical disinfectants and fungus formation in antiseptics or fermentation evaluation - Experiment method and requirements (phase 2, step 1)	TS EN 1650:2008+AI:2013, December 2013
Chemical disinfectants and antiseptics	Chemical disinfectants and antiseptics - Antiseptics in the medical field - Quantitative suspension test for the evaluation of the fungicidal effectiveness of chemical disinfectants used in devices used in the medical field - Test method and requirements (phase 2, step 1)	TS EN 13624, February 2014
Medical devices	Irritation, Sensitization, Cytotoxicity, Implantation, Subchronic Toxicity, Subacute Toxicity, Genotoxicity, Pyrogenicity, Biocompatibility Test	ISO 10993 TS EN 455-3 OECD 471 OECD 487



### National Accreditation Center

16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex The USA  
[www.nationalaccreditationcenter.org](http://www.nationalaccreditationcenter.org)



T.C.  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

BİYOSİDAL ÜRÜN ANALİZ YETKİ BELGESİ

LABORATUVARIN	
ÜNVANI / ADI	Antimikrop Antimikrobiyal Mad. Lab. Ar-Ge Müh. Ve Dan. Hizm. Kimya San. Tic. Ltd. Şti.
ADRESİ	Nasuh Akar Mah. Süleyman Hacıabdullahoğlu Cd. No: 37/1 Çankaya /ANKARA
TELEFON NUMARASI	0850 220 90 89
FAKS NUMARASI	(0312) 666 60 86
LABORATUVAR SORUMLUSUNUN	
ADI SOYADI	Prof. Dr. Murat ERTÜRK
ÜNVANI	Sorumlu Yönetici
MEZUNİYETİ	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ELEKTRONİK POSTA ADRESİ	info@antimikrop.com.tr
YETKİ BELGESİNİN	
DÜZENLENME TARİHİ	10/08/2020
GEÇERLİLİK TARİHİ	10/08/2023
NO	24

Yukarıda adı ve adresi yazılı laboratuvara, ekte yer alan TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardı kapsamında olan; fiziksel, kimyasal analizler ile stabilité ve mikrobiyolojik etkinlik testlerini yapma yetkisi verilmiştir.

Uzm. Dr. Bülent KESKINKILIÇ  
Bakanlık  
Genel Müdür Yardımcısı

EK-1: TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardı Akreditasyon sertifikası ve Kapsam Belgesi (1 sayfa)

EK-2: NAC (National Accreditation Center) Akreditasyon Sertifikası ve Kapsam Belgesi (5 sayfa)



T.C.  
KOCAEVİ VALİLİĞİ  
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

GİDAKİ KORU  
SOPHARASANOP GÜ

Sayı : E-92439379-399-757871

11.03.2021

Konu : TEG Onayı (641882)

Haluk DEMİRHİSAR  
ADALET MAH. MANAS BLV. 39 3408 BAYRAKLI / İZMİR

İlgisi : Firmanızın 25.02.2021 tarihli ve 641882 sayılı TEG Onay Müracaat Dosyası.

İlgide kayıtlı onay başvurusuna ait bilgi ve belgeler değerlendirilmiştir.

Firmanız tarafından "Pharma Rosso Gıda İlaç Kozmetik Medikal San.Dış.Tic.Ltd.Şti." isimli firmaya fason olarak ürettiğiniz "SEARAIN" markalı " Sodyum ve Kekik Yağı İçeren Takviye Edici Gıda" isimli takviye edici gıdanın onayı uygun bulunmuş olup, 010169-08.03.2021 onay numarası ile onaylanmıştır.

Gereğini bilgilerinize rica ederim

Yüksel ÇİL  
İl Müdürü V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Doğrulama Kodu: D36E0CB3-5C3A-4458-9DB2-87C9A0E58D  
Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/tarim-ve-orman-bakanligi-ebys>  
Ovacık Mahallesi Burcak Sok No:15  
Tel: (0262) 312 13 00 Faks: (0262) 312 13 10  
E-Posta: [kocaeli@tarim.gov.tr](mailto:kocaeli@tarim.gov.tr) Kep: [tarimeormanbakanligi@hs01.kep.tr](mailto:tarimeormanbakanligi@hs01.kep.tr)

Bilgi için: İl İdil ÖNER  
Mühendis  
Telefon No: (216) 468 21 15



## SEARAİN FOOD SUBLİMENT İNSAN SAĞLIĞI TAKVİYE EDİCİ GIDA GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 Tarihli ve 29204 Sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımına İlişkin  
Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve EC 1907/2006 (REACH)e uygun düzenlenmiştir.

### 1. MADDENİN/MÜSTAHZAR VE ŞİRKET/İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

#### 1.1. Madde/Karışım Kimliği

Ürünün Ticari Adı : SEARAİN FOOD SUBLİMENT İNSAN SAĞLIĞI TAKVİYE  
EDİCİ GIDA  
Cas No : Yok  
Ec No : Yok

#### 1.2. Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Tavsiye edilen kullanım : İnsan sağlığı takviye edici gıda olarak kullanılır.  
Kullanım kısıtlamaları : Bu ürün, normal ve makul olarak öngörülebilir. Bu GBF  
saklanmalıdır ve çalışanlar ve bu ürünün diğer kullanıcıları için  
erişilebilir olmalıdır.

#### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

Firma : HALUK DEMİRHİSAR WITH H DIFFERENCE  
Adres : Adalet Mah Manas Bulvarı No 39 İç Kapı No 3408 Bayraklı  
İZMİR  
Üretim Yeri Adres : Mahköt Başkent OSB Mh. Başkent Blv. No:8 Sincan/ ANKARA  
Telefon : 0 232 488 25 88  
E-posta : [info@searain.com.tr](mailto:info@searain.com.tr)  
GBF Yetkili Kişi : Haluk DEMİRHİSAR

#### 1.4. Acil Durum Telefon Numarası

Acil Durum Telefonu : 0 232 488 25 88  
Ulusal Zehir Danışma  
Merkezi : 114

### 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

#### 2.1. Madde veya Karışımın Sınıflandırılması

Fiziksel ve Kimyasal Tehlikeler : Sınıflandırılmamıştır. Güncel mevzuata uygun olarak  
sınıflandırıldığından zararlı etkileri bulunmamaktadır.  
İnsan Sağlığı : Sınıflandırılmamıştır. Güncel mevzuat uygun olarak  
sınıflandırıldığından zararlı etkileri bulunmamaktadır.  
Çevre : Sınıflandırılmamıştır. Güncel mevzuata uygun olarak  
sınıflandırıldığından zararlı etkileri bulunmamaktadır.

## 2.2. Etiket Unsurları

Etiketleme	: Sınıflandırılmamıştır. Güncel mevzuata uygun olarak sınıflandırıldığından zararlı etkileri bulunmamaktadır.
Uyarı Kelimesi	: Sınıflandırılmamıştır. Güncel mevzuata uygun olarak sınıflandırıldığından zararlı etkileri bulunmamaktadır.
Zararlılık İfadeleri	: Sınıflandırılmamıştır. Güncel mevzuata uygun olarak sınıflandırıldığından zararlı etkileri bulunmamaktadır.
Önlem İfadeleri	: P234 Sadece orjinal kabında saklayın. P410 Güneş ışığından koruyun.

## 2.3. Diğer Zararlar

Başka öngörülen bir tehlikesi yoktur.

## 3. BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2. Karışımalar

Kimyasal Ad	CAS-No.	EC-No.	Zaraarlılık Sınıfı	Konsantrasyon (%v/v)
Active chlorine released from hypochlorous acid	7782-50-5	-	Cilt Tah. 2 H315 Göz Tah.2 H319 Akut Tok.3 H331 BHOT Tek.3 H335 Sucul Akut 1 H400	0,02
Deionize Su	7732-18-5	231-791-2	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.	89,98
Carvacrol	499-75-2		Akut Tok.4 H302 Cilt Aşnd. 1B H314 Göz Hsr1 H318 Sucul Kronik2 H411	10

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

Genel tavsiye	: Kazazedeyi maruziyet bölgesinden başka bir yere götürün.
Solunması durumunda	: Beklenmedik bir durumda tıbbi yardıma başvurunuz.
Cilt Teması durumunda	: Beklenmedik bir tahrîş durumunda tıbbi yardıma başvurunuz.
Göz Teması durumunda	: Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayınız. En az 15 dakika durulamaya devam ediniz. Yıkadıktan sonra belirtilerin ortaya çıkması halinde hemen doktora başvurunuz.

Yutulması durumunda : Semptomlar meydana gelirse tıbbi yardım alın.

#### 4.2. Akut ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler ve Etkiler

Riskler : Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

#### 4.3. Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İ işaretler

Özel bir tedavi önerilmemiştir. Semptomlara göre tedavi uygulayınız.

### 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın Söndürürüler

Uygun yanın söndürürüler : Su, karbondioksit, kuru toz.

Uygun olmayan yanın söndürürüler : Uygun bilgi yok.

#### 5.2. Madde veya Karışımından Kaynaklanan Özel Zararlar

Yangının meydana getirdikleri : Karbonmonoksit (CO), Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler

Özel yanın söndürme yöntemleri : Yerel koşullara ve ortama uygun söndürme önlemleri kullanın.  
Açılmamış kapıları soğutmak için su spreyi kullanın.  
Güvenli ise, hasar görmeyen kapıları yanın alanından çıkarın.  
Aları boşaltın.

İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipmanlar : Yangın durumunda, solunum aparatı kullanın.  
Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

### 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

#### 6.1. Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım ve Acil Durum Prosedürleri

Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri : Acil durumlarda kişisel koruyucu ekipman kullanın.  
Güvenli kullanım önerilerini ve kişisel koruyucu ekipman önerilerini takip edin.

#### 6.2. Çevresel Önlemler

Çevresel önlemler : Çevreye verilmesinden kaçının.

#### 6.3. Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller

Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller : Hiçbir tehlike olmaması şartıyla mümkünse sizintiyi durdurun.  
Vermikülit, kuru kum veya toprağa emdirerek kutuların içine koyun. Döküntü alanını temizlemek için bol suyla yıkayın.

#### 6.4. Diğer Böülümlere Atıflar

Kişisel korunma için 8. Bölümeye bakınız.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. Bölümeye bakınız.

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli Elleçleme İçin Önlemler

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarla Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7. nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarla Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında uyumlu olarak kullanılmıştır. İyi bir havalandırma sağlayınız.

Kullanım sırasında bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.

### 7.2. Uyuşmazlıklar Da İceren Güvenli Depolama İçin Koşullar

Sıkı sıkı orijinal ambalajında, kuru ve serin bir yerde depolama yapınız.  
Direkt güneş ışınları ve ışiktan koruyunuz.  
Yüksek sıcaklığı maruz bırakmayın.  
İşı ureten yerlerin yanında ürünü saklamayınız.

### 7.3. Belirli Son Kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol Parametreleri

#### Bileşenler ve işyeri kontrol parametreleri

Bilgi Yok

### 8.2. Maruz Kalma Kontrolleri

#### Kişisel koruyucu teçhizat:

Solunum koruması	:	Normalde kişisel bir korunma gerekmektedir.
Göz/Yüz Koruması	:	Özel önlem gerektirmez.
Cildin korunması	:	Belirlenen bir zararı bulunmamaktadır.
Ellerin Korunması	:	Belirlenen bir zararı bulunmamaktadır.
Sağlık Tedbirleri	:	Belirlenen bir zararı bulunmamaktadır.
Çevresel Maruziyet Kontrolleri	:	Yerel ve ulusal kanunlar gereğince hareket ediniz. Çevreye kontolsüz olarak serbest bırakılmasını önleyiniz.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1. Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

Görünüm	:	Sıvı
Renk	:	Renksiz, Berrak
Koku	:	Kendine has klor kokusu
pH	:	7,5- 8,5
Çözünürlük(Suda/yağda/ alkolde)	:	Suda tamamen çözünür.
Kaynama Noktası	:	Bilgi yok.
Yoğunluk	:	0,9973-0,9985 g/ml
Parlama Noktası	:	İlgili değildir.
Buharlaşma Hızı	:	Bilgi yok.
Nispi Yoğunluk	:	Bilgi yok.
Dağıtım Katsayısı (n-oktanol-su)	:	Bilgi yok.
Viskozite	:	Bilgi yok.

### 9.2. Diğer Bilgiler

İlişkisi yok

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Bilinen yok.

### 10.2. Kimyasal Kararlılık

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır.  
Ön görülen depolama şartları altında kararlıdır.  
Nemsiz ve kuru ortamda uygun sıcaklıkta 2 yıl stabildir.

### 10.3. Zararlı Tepkime Olasılığı

Polimerizasyon görülmez.

### 10.4. Kaçılması Gereken Durumlar

Yüksek ısuya veya direkt güneş ışınlarına maruz bırakmaktan sakının.  
Asit ile kimyasal tepkime oluşabilir.  
Karbondioksit soluma güçlüğüne neden olabilir.  
Aktif klor toksik gaza dönüsebilir.

### 10.5. Kaçılması Gereken Maddeler

Kuvvetli asitler

### 10.6. Zararlı Bozunma Ürünleri

Yangının meydana getirdikleri: Karbonmonoksit (CO), Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)

## **11. TOKSIKOLOJİK BİLGİLER**

### **11.1. Toksik Etkiler Hakkında Bilgi**

#### **Akut Toksisite**

##### **Aktif Klor**

Akut Toksik Doz 1- LD<sub>50</sub>      8200 mg/kg (oral - sıçan)  
Akut Toksik Yoğ. – LC<sub>50</sub>      86 mg / l/ saat (soluma maruziyet - sıçan)

### **11.2 Aşındırıcılık ve Tahriş Etkisi (Korozivite ve İrritasyon)**

Cilt Aşınması / Tahrişi      : Yapılan çalışmalar neticesinde cilt tahrişine neden olmaz.  
Göz Hasarı / Tahrişi      : Uygun bilgi yok.  
Cilt ve Solunum Hassasiyeti      : Uygun bilgi yok.  
Solum      : Uygun bilgi yok.  
Yutma      : Kimyasalların yutulması genel olarak zararlıdır.

### **11.3 Kronik Toksisite (Mutajenik, Kanserojonik ve Üremeye Toksik Etkisi)**

Eşey Hücre Mutajenitesi      : Uygun bilgi yok.  
(in vitro- in vivo)  
Kanserojonik Etki      : Uygun bilgi yok.  
Üremeye Toksisitesi      : Uygun bilgi yok.

### **11.4 Diğer Toksikolojik Etkileri**

Alerjik Etki      : Uygun bilgi yok.  
Tekrarlanan Dozlardaki Etkisi      : Uygun bilgi yok.  
Duyarlılık Yaratma (Sensitizasyon)      : Uygun bilgi yok.  
Gelişimsel Toksikolojik Etkiler      : Uygun bilgi yok.  
Doğurganlık      : Uygun bilgi yok.

## **12. EKOLOJİK BİLGİLER**

### **12.1. Toksisite**

Ürünün ekotoksitesi hakkında bilgi mevcut değildir. Çevre için tehlikeli sayılmamaktadır.

### **12.2. Kalıcılık ve Bozunabilirlik**

Uygun bilgi yoktur.

### **12.3. Biyobirikim Potansiyeli**

Uygun bilgi yoktur.

#### 12.4. Toprakta Hareketlilik

Ürün suda çözünebilir olup, su sistemlerine yayılabilir.

#### 12.5. PBT ve vPvB Değerlendirmesinin Sonuçları

PBT ve vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir bileşen içermez.

#### 12.6. Diğer Olumsuz Etkiler

Bilinmemektedir.

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık İşleme Yöntemleri

Boş ambalajları, çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf ediniz. Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilecektir. Uzman bertaraf etme firmalarına başvurun. Boş ambalajlar geri dönüşüme verilebilir. Kirlenmiş boş ambalajları tekrar kullanmayınız. Boş konteynerleri su ile temizleyiniz. Uygun bir yakma tesisinde yetkililer tarafından yakılabilir.

### 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

#### 14.1 UN Numarası

UN No (ADR/RID/ADN) : İlişkisi yok.  
UN No (IMDG) : İlişkisi yok.  
UN No (ICAO) : İlişkisi yok.

#### 14.2 UN Uygun Taşımacılık Adı

Uygun Taşımacılık Adı : İlişkisi yok.

#### 14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfı(Lar)I

ADR/RID/ADN Sınıfı : İlişkisi yok.  
ADR Etiket No : İlişkisi yok.  
IMDG Sınıfı : İlişkisi yok.  
ICAO Sınıfı : İlişkisi yok.  
Taşımacılık Etiketleri : İlişkisi yok.

#### 14.4 Ambalajlama Grubu

ADR/RID/ADN : İlişkisi yok.  
Ambalajlama Grubu : İlişkisi yok.  
IMDG Ambalajlama Grubu : İlişkisi yok.  
ICAO Ambalajlama Grubu : İlişkisi yok.

#### 14.5 Çevresel Zararlar

Çevreye Zararlı Madde / : Hayır  
Deniz İçin Kirlletici

#### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

#### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC Koduna Göre Dökme Taşımacılık

Uygulanamaz.

### 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

#### 15.1 Madde veya Karışma Özgü Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı

- 28848 sayılı ve 11 Aralık 2013 tarihli – “Maddelerin Ve Karışımının Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik”
- 29204 sayılı ve 13 Aralık 2014 tarihli -“Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik”
- 27092 sayılı ve 26 Aralık 2008 tarihli – “Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik”
- 28733 sayılı ve 12 Ağustos 2013 tarihli – “Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik”
- 28695 sayılı ve 2 Temmuz 2013 tarihli – “Kişisel Koruyucu Donanımların İş Yerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik”
- 6331 sayılı ve 30 Haziran 2012 tarihli - “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”
- 25755 sayılı ve 14 Mart 2005 tarihli – “Tehlikeli atıkların Kontrol Yönetmeliği”

### 16. DİĞER BİLGİLER

#### 16.1 Yasal Enstrümanlar:

Bu doküman (EC) No 1907/2006 (REACH) ve ISO 11014-1 uyarınca, 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Sayılı “Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

#### 16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan:

Uzman Kimya Mühendisi : Ayşe Fulya KEÇELİOĞLU  
Uzman Akreditasyonu No: TÜV/ 11.09.01

16.1. İletişime geçilecek kişi:

#### 16.3 Yeniden Düzenleme Tarihi:

24 Mayıs 2021

#### 16.4 Güvenlik Bilgi Formu No:

5012

#### 16.5 Düzenleme Sayısı:

1

#### 16.6 Yapılan Düzenlemeler/Yorumlar:

13 Aralık 2014 ve 29204 nolu yönetmeliğe göre düzenlenmiştir.

16.7 İlgili İfadelerin Açıklamaları (3. Bölümde Listelenen Hammaddelerin Zararlılık Ve Önlem İfadeleri)  
Ürün zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

**16.8 Zararlılık Sınıflandırma Yöntemlerine Dair Açıklamalar (Maddelerin ve Karışımının Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin 11inci maddesinde belirtilen bilgileri değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin sınıflandırma amacıyla kullanıldığına dair ifadeler)**

**16.9 Diğer Konular:**

- Ürünün güvenli kullanımına yönelik eğitim önerilerimiz için satış departmanımızla iletişime geçiniz.
- Ürünün kullanımı hakkında önerilen sınırlamalar ve yasal zorunluluk olmayan tavsiyeler için satış departmanımızla iletişime geçiniz.
- İnsan sağlığı ve çevrenin korunmasını sağlamak amacıyla işçiler için ürünün maruziyetine karşı ve genel güvenlik kültürünün oluşması adına güvenlik bilgi formlarının ve etiket bilgilerinin anlaşılır şekilde okunulmasına ve kullanılmasına dair uygun eğitimlerin alınması tavsiye olunur.
- Bu güvenlik bilgi formunun düzenlenmesinde kullanılan anahtar bilgi kaynakları;
  - Ürünle ait üretici tarafından hazırlanmış güvenlik Bilgi Formu/Formları
  - "Zararlı Maddeler Ve Karışımına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve ekleri,
  - "Maddelerin Ve Karışımının Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" ve ekleri
  - "Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik" ve ekleri,
  - İlgili diğer yerel yönetmelikler
  - UN ADR, IMDG, IATA listeleri, ECHA ve ilgili AB direktifleri,

Diger yardımcı kaynaklar.

## KAYNAKLAR;

### OZON TEDAVİSİ KAYNAKÇA

1. 2014 Dec;8(6):1764-1768. Epub 2014 Oct 6. Ozone oxidative preconditioning inhibits renal fibrosis induced by ischemia and reperfusion injury in rats. Wang L, Chen H, Liu XH, Chen ZY, Weng XD, Qiu T, Liu L, Zhu HC.
2. 2014 Oct 31;20(5):547-54. doi: 10.15274/INR-2014-10078. Epub 2014 Oct 17. Oxygen-ozone therapy for herniated lumbar disc in patients with subacute partial motor weakness due to nerve root compression. Dall'Olio M1 , Princiotta C2 , Cirillo L 3 , Budai C4 , de Santis F 2 , Bartolini S 5 , Serchi E 5 , Leonardi M3 . 33 19.10.2018 İB
3. 2014 Sep;31(3):249-53. doi: 10.5152/balkanmedj.2014.13215. Epub 2014 Sep 1. Effect of Ozone Therapy (OT) on Healing of Colonic Anastomosis in a Rat Model of Peritonitis. Erginel B 1 , Erginel T 2 , Aksoy B 3 , Dokucu A1 .
4. Department of Pediatric Surgery, İstanbul Şişli Etfal Trainingand Research Hospital, İstanbul, Turkey.
5. Department of General Surgery, İstanbul Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey. 3Department of Pathology, İstanbul Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey.
6. 2014 JulSep;27(3):379-89. Ozone autohemotherapy induces long-term cerebral metabolic changes in multiple sclerosis patients. Molinari F1 , Simonetti V2 , Franzini M3 , Pandolfi S 3 , Vaiano F3 , Valdenassi L3 , Liboni W4 .
7. See comment in PubMed Commons belowJ Spinal Disord Tech. 2014 Aug 20. [Epub ahead of print] Safety and Efficacy Study of an Ozone Laser Combined Therapy Using Puncture Needle in the Treatment of Patients with Cervical Spondylosis. Gu K1 , Yan Y, Yu L, Li Y, Liu W, Guo Y, Wei W.
8. Viebahn-Haensler R. Uygulama biçimleri ve kullanım alanları. Tedavi uygulamaları. Balkan B, çeviri editörü. Ozonun Tıpta Kullanımı. 1.Baskı. İstanbul: Medikal Ozon Oksijen Derneği; 2005. p. 53-65
9. Viebahn-Haensler R. Tedavi amaçlı kullanımlar. Balkan B, çeviri editörü. Ozonun Tıpta Kullanımı. 1.Baskı. İstanbul: Medikal Ozon Oksijen Derneği; 2005. p. 42-8
10. Viebahn-Haensler R. Endikasyona bağlı olarak tavsiye edilen dozajlar uygulama sıklığı ve uygulama yöntemleri. Balkan B, çeviri editörü.

## KAYNAKLAR;

### OZONE THERAPY REFERENCES

1. 2014 Dec;8(6):1764-1768. Epub 2014 Oct 6. Ozone oxidative preconditioning inhibits renal fibrosis induced by ischemia and reperfusion injury in rats. Wang L, Chen H, Liu XH, Chen ZY, Weng XD, Qiu T, Liu L, Zhu HC.
2. 2014 Oct 31;20(5):547-54. doi: 10.15274/INR-2014-10078. Epub 2014 Oct 17. Oxygen-ozone therapy for herniated lumbar disc in patients with subacute partial motor weakness due to nerve root compression. Dall'Olio M1 , Princiotta C2 , Cirillo L 3 , Budai C4 , de Santis F 2 , Bartolini S 5 , Serchi E 5 , Leonardi M3 . 33 19.10.2018 İB
3. 2014 Sep;31(3):249-53. doi: 10.5152/balkanmedj.2014.13215. Epub 2014 Sep 1. Effect of Ozone Therapy (OT) on Healing of Colonic Anastomosis in a Rat Model of Peritonitis. Erginel B 1 , Erginel T 2 , Aksoy B 3 , Dokucu A1 .
4. Department of Pediatric Surgery, İstanbul Şişli Etfal Trainingand Research Hospital, İstanbul, Turkey.
5. Department of General Surgery, İstanbul Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey. 3Department of Pathology, İstanbul Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey.
6. 2014 JulSep;27(3):379-89. Ozone autohemotherapy induces long-term cerebral metabolic changes in multiple sclerosis patients. Molinari F1 , Simonetti V2 , Franzini M3 , Pandolfi S 3 , Vaiano F3 , Valdenassi L3 , Liboni W4 .
7. See comment in PubMed Commons belowJ Spinal Disord Tech. 2014 Aug 20. [Epub ahead of print] Safety and Efficacy Study of an Ozone Laser Combined Therapy Using Puncture Needle in the Treatment of Patients with Cervical Spondylosis. Gu K1 , Yan Y, Yu L, Li Y, Liu W, Guo Y, Wei W.
8. Viebahn-Haensler R. Uygulama biçimleri ve kullanım alanları. Tedavi uygulamaları. Balkan B, çeviri editörü. Ozonun Tıpta Kullanımı. 1.Baskı. İstanbul: Medikal Ozon Oksijen Derneği; 2005. p. 53-65
9. Viebahn-Haensler R. Tedavi amaçlı kullanımlar. Balkan B, çeviri editörü. Ozonun Tıpta Kullanımı. 1.Baskı. İstanbul: Medikal Ozon Oksijen Derneği; 2005. p. 42-8
10. Viebahn-Haensler R. Endikasyona bağlı olarak tavsiye edilen dozajlar uygulama sıklığı ve uygulama yöntemleri. Balkan B, çeviri editörü.



- Ozonun Tıpta Kullanımı. 1.Baskı. İstanbul: Medikal Ozon Oksijen Derneği; 2005. p.140-3
11. Bette, M., Nusing, R.M., Mutters, R., Zamora, Z.B., Menendez, S., Schulz S., 2006. Efficiency of tazobactam/piperacillin in lethal peritonitis is enhanced after preconditioning of rats with O<sub>3</sub> /O<sub>2</sub>-pneumoperitoneum. Shock 25, 23-29.
  12. Bocci, V., Larini, A., Micheli, V., 2005. Restoration of normoxia by ozone therapy may control neoplastic growth: A review and a working hypothesis. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 11 (2), 257-265.
  13. Ohtsuka, H., Ogata, A., Terasaki, N., Koiwa, M., Kawamura, S., 2006. Changes in leukocyte population after ozonated autohemoadministration in cows with inflammatory diseases. Journal of Veterinary Medical Science 68 (2), 175-178.
  14. Clavo, B., Perez, J.L., Lopez, L., Suarez, G., Lloret, M., Rodriguez, V., Marias, D., Santana, M., Hernandez, M.A., Martin-Oliva, R., Robaina, F., 2004. Ozone therapy for tumor oxygenation: a pilot study. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine 1(1), 93-98.
  15. Schulz, S., Haussler, U., Mandic, R., Heverhagen, J.T., Neubauer, A., Düne, A.A., Werner, J.A., Weihe, E., Bette, M., 2008. Treatment with ozone/oxygen-pneumoperitoneum results in complete remission of rabbit squamous cell carcinomas. International Journal of Cancer 122, 2360-2367.
  16. Shinozuka, Y., Uematsu, K., Takagi, M., Taura, Y., 2008. Comparison of the amounts of endotoxin released from Escherichia coli after exposure to antibiotics and ozone: an In Vitro evaluation. Journal of Veterinary Medical Science 70 (4), 419-422.
  17. Madej, P., Plewka, A., Madej, J., Nowak, M., Plewka, D., 2007. Ozonotherapy in an induced septic shock. I. Effect of ozonotherapy on rat organs in evalutaion of free radical reactions and selected enzymatic systems. Inflamation 30, 52-58.
  18. Elvis AM, Ekta JS. Ozone therapy: A clinical review. J Nat Sci Biol Med. 2011;2:66-70
  19. Barnes & Noble. Chemical Technology Encyclopedia; 1968;1:82-3.
  20. Sulzle D, Weiske T, Schwarz H. Experiments aimed at generating he long sought after glyoxilide by neutralizationreionization mass spectrometry. Int J. Mass Spectroscopy and Ion Processes. 1993;125:75.
  21. Oliver TH, Cantab BC, Murphy DV. Influenzial Ozonun Tıpta Kullanımı. 1.Baskı. İstanbul: Medikal Ozon Oksijen Derneği; 2005. p.140-3
  11. Bette, M., Nusing, R.M., Mutters, R., Zamora, Z.B., Menendez, S., Schulz S., 2006. Efficiency of tazobactam/piperacillin in lethal peritonitis is enhanced after preconditioning of rats with O<sub>3</sub> /O<sub>2</sub>-pneumoperitoneum. Shock 25, 23-29.
  12. Bocci, V., Larini, A., Micheli, V., 2005. Restoration of normoxia by ozone therapy may control neoplastic growth: A review and a working hypothesis. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 11 (2), 257-265.
  13. Ohtsuka, H., Ogata, A., Terasaki, N., Koiwa, M., Kawamura, S., 2006. Changes in leukocyte population after ozonated autohemoadministration in cows with inflammatory diseases. Journal of Veterinary Medical Science 68 (2), 175-178.
  14. Clavo, B., Perez, J.L., Lopez, L., Suarez, G., Lloret, M., Rodriguez, V., Marias, D., Santana, M., Hernandez, M.A., Martin-Oliva, R., Robaina, F., 2004. Ozone therapy for tumor oxygenation: a pilot study. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine 1(1), 93-98.
  15. Schulz, S., Haussler, U., Mandic, R., Heverhagen, J.T., Neubauer, A., Düne, A.A., Werner, J.A., Weihe, E., Bette, M., 2008. Treatment with ozone/oxygen-pneumoperitoneum results in complete remission of rabbit squamous cell carcinomas. International Journal of Cancer 122, 2360-2367.
  16. Shinozuka, Y., Uematsu, K., Takagi, M., Taura, Y., 2008. Comparison of the amounts of endotoxin released from Escherichia coli after exposure to antibiotics and ozone: an In Vitro evaluation. Journal of Veterinary Medical Science 70 (4), 419-422.
  17. Madej, P., Plewka, A., Madej, J., Nowak, M., Plewka, D., 2007. Ozonotherapy in an induced septic shock. I. Effect of ozonotherapy on rat organs in evalutaion of free radical reactions and selected enzymatic systems. Inflamation 30, 52-58.
  18. Elvis AM, Ekta JS. Ozone therapy: A clinical review. J Nat Sci Biol Med. 2011;2:66-70
  19. Barnes & Noble. Chemical Technology Encyclopedia; 1968;1:82-3.
  20. Sulzle D, Weiske T, Schwarz H. Experiments aimed at generating he long sought after glyoxilide by neutralizationreionization mass spectrometry. Int J. Mass Spectroscopy and Ion Processes. 1993;125:75.
  21. Oliver TH, Cantab BC, Murphy DV. Influenzial

- pneumonia: the intravenous injection of hydrogen peroxide. *Lancet*. 1920;1:432–33
22. American Cancer Society. Questionable methods of cancer management: hydrogen peroxide and other ‘hyperoxygenation’ therapies. *CA Cancer J Clin*. 1993;43:47–56
23. Health Effects of Ozone in the General Population. Ozone and Your Patients’ Health Training for Health Care Providers US Environmental Protection Agency. <http://www.epa.gov/apti/ozonehealth/index.htm>
24. Schulz S, Haussler U, Mandic R, Heverhagen JT, Neubauer A, Dünne AA, Werner JA, Weihe E, Bette M. Treatment with ozone/oxygen-pneumoperitoneum results in complete remission of rabbit squamous cell carcinomas. *Int J Cancer*. 2008;122:2360–67
25. Jonas WB. Alternative medicine - learning from the past, examining the present, advancing to the future. *JAMA* 1998; 280: 1616–8
26. Guven A, Gundogdu G, Vurucu S, Uysal B, Oztas E, Ozturk H, Korkmaz A. Medical ozone therapy reduces oxidative stress and intestinal damage in an experimental model of necrotizing enterocolitis in neonatal rats. *J Pediatr Surg* 2009, 44(9): 1730– 1735
27. Morsy MD, Hassan WN, Zalat SI. Improvement of renal oxidative stress markers after ozone administration in diabetic nephropathy in rats. *Diabetol Metab Syndr* 2010, 13(2(1)): 2
28. Steppan J, Meaders T, Muto M, Murphy KJ. A metaanalysis of the effectiveness and safety of ozone treatments for herniated lumbar discs. *J Vasc Interv Radiol* 2010, 21(4): 534–548
29. Demirbag S, Uysal B, Guven A, Cayci T, Ozler M, Ozcan A, Kaldirim U, Surer I, Korkmaz A. Effects of medical ozone therapy on acetaminopheninduced nephrotoxicity in rats. *Ren Fail* 2010, 32(4): 493– 497
30. Uysal B, Yasar M, Ersoz N, Coskun O, Kilic A, Cayc T, Kurt B, Oter S, Korkmaz A, Guven A. Efficacy of hyperbaric oxygen therapy and medical ozone therapy in experimental acute necrotizing pancreatitis. *Pancreas* 2010, 39(1):9–15
31. Di Filippo C, Luongo M, Marfella R, Ferraraccio F, Lettieri B, Capuano A, Rossi F, D'Amico M. Oxygen/ ozone protects the heart from acute myocardial infarction through local increase of eNOS activity and endothelial progenitor cells recruitment. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol* 2010, 382(3): 287– 291.
- pneumonia: the intravenous injection of hydrogen peroxide. *Lancet*. 1920;1:432–33
22. American Cancer Society. Questionable methods of cancer management: hydrogen peroxide and other ‘hyperoxygenation’ therapies. *CA Cancer J Clin*. 1993;43:47–56
23. Health Effects of Ozone in the General Population. Ozone and Your Patients’ Health Training for Health Care Providers US Environmental Protection Agency. <http://www.epa.gov/apti/ozonehealth/index.htm>
24. Schulz S, Haussler U, Mandic R, Heverhagen JT, Neubauer A, Dünne AA, Werner JA, Weihe E, Bette M. Treatment with ozone/oxygen-pneumoperitoneum results in complete remission of rabbit squamous cell carcinomas. *Int J Cancer*. 2008;122:2360–67
25. Jonas WB. Alternative medicine - learning from the past, examining the present, advancing to the future. *JAMA* 1998; 280: 1616–8
26. Guven A, Gundogdu G, Vurucu S, Uysal B, Oztas E, Ozturk H, Korkmaz A. Medical ozone therapy reduces oxidative stress and intestinal damage in an experimental model of necrotizing enterocolitis in neonatal rats. *J Pediatr Surg* 2009, 44(9): 1730– 1735
27. Morsy MD, Hassan WN, Zalat SI. Improvement of renal oxidative stress markers after ozone administration in diabetic nephropathy in rats. *Diabetol Metab Syndr* 2010, 13(2(1)): 2
28. Steppan J, Meaders T, Muto M, Murphy KJ. A metaanalysis of the effectiveness and safety of ozone treatments for herniated lumbar discs. *J Vasc Interv Radiol* 2010, 21(4): 534–548
29. Demirbag S, Uysal B, Guven A, Cayci T, Ozler M, Ozcan A, Kaldirim U, Surer I, Korkmaz A. Effects of medical ozone therapy on acetaminopheninduced nephrotoxicity in rats. *Ren Fail* 2010, 32(4): 493– 497
30. Uysal B, Yasar M, Ersoz N, Coskun O, Kilic A, Cayc T, Kurt B, Oter S, Korkmaz A, Guven A. Efficacy of hyperbaric oxygen therapy and medical ozone therapy in experimental acute necrotizing pancreatitis. *Pancreas* 2010, 39(1):9–15
31. Di Filippo C, Luongo M, Marfella R, Ferraraccio F, Lettieri B, Capuano A, Rossi F, D'Amico M. Oxygen/ ozone protects the heart from acute myocardial infarction through local increase of eNOS activity and endothelial progenitor cells recruitment. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol* 2010, 382(3): 287– 291.

32. Viebahn-Hänsler R. Einfluss auf den erythrozytenstoffwechsel, in Ozon-Handbuch. Grundlagen. Prävention. Therapie (EG Beck, and R ViebahnHänsler, Eds.), Ecomed, Landsberg 1999 p.1- 151.
33. Akkus I, Kalak S, Vural H. Leukocyte lipid peroxidation, superoxide dismutase, glutathione peroxidase and serum and leukocyte vitamin C levels of patients with type II diabetes mellitus. Clin. Chem. Acta 1996, 344 (2), 221–227.
34. Hernandez F, Menendez S, Wong R. Decrease of blood cholesterol and stimulation of antioxidative response in cardiopathy patients treated with endovenous ozone therapy. Free Radic. Biol. Med . 1995, 19: 115–119.
35. Özler M, Öter Ş, Korkmaz A. Ozon Gazının Tıbbi Amaçlı Kullanılması. TAF Prev Med Bull 2009; 8:59-64
36. Marfella R, Luongo C, Coppola A, ve ark. Use of a non-specific immunomodulation therapy as a therapeutic vasculogenesis strategy in nooption critical limb ischemia patients. Atherosclerosis. 2010; 208: 473- 479
37. Izzo A, Bertolotti A. Oxygen-Ozone Therapy:a Hope Turns into Realityll part. International Journal of Ozone Therapy 2007; 6:43-48
38. Di Paolo N, Gaggiotti E, Galli F. Extracorporeal blood oxygenation and ozonation: clinical and biological implications of ozone therapy. Redox Rep. 2005; 10:121-130.
39. Medical Society for Ozone Application. Applications and Indications of Medical Ozone. Ozone Seminar Congress, Munich, 2003
40. Oxygen, CAMEO Chemicals. <http://cameochemicals.noaa.gov/chemical/8967>
32. Viebahn-Hänsler R. Einfluss auf den erythrozytenstoffwechsel, in Ozon-Handbuch. Grundlagen. Prävention. Therapie (EG Beck, and R ViebahnHänsler, Eds.), Ecomed, Landsberg 1999 p.1- 151.
33. Akkus I, Kalak S, Vural H. Leukocyte lipid peroxidation, superoxide dismutase, glutathione peroxidase and serum and leukocyte vitamin C levels of patients with type II diabetes mellitus. Clin. Chem. Acta 1996, 344 (2), 221–227.
34. Hernandez F, Menendez S, Wong R. Decrease of blood cholesterol and stimulation of antioxidative response in cardiopathy patients treated with endovenous ozone therapy. Free Radic. Biol. Med . 1995, 19: 115–119.
35. Özler M, Öter Ş, Korkmaz A. Ozon Gazının Tıbbi Amaçlı Kullanılması. TAF Prev Med Bull 2009; 8:59-64
36. Marfella R, Luongo C, Coppola A, ve ark. Use of a non-specific immunomodulation therapy as a therapeutic vasculogenesis strategy in nooption critical limb ischemia patients. Atherosclerosis. 2010; 208: 473- 479
37. Izzo A, Bertolotti A. Oxygen-Ozone Therapy:a Hope Turns into Realityll part. International Journal of Ozone Therapy 2007; 6:43-48
38. Di Paolo N, Gaggiotti E, Galli F. Extracorporeal blood oxygenation and ozonation: clinical and biological implications of ozone therapy. Redox Rep. 2005; 10:121-130.
39. Medical Society for Ozone Application. Applications and Indications of Medical Ozone. Ozone Seminar Congress, Munich, 2003
40. Oxygen, CAMEO Chemicals. <http://cameochemicals.noaa.gov/chemical/8967>

## HOCL KAYNAKÇA

- [1] K. Ulusoy, Küresel Ticaretin Son Hedefi: Su Pazarı, Kristal Kitaplar Yayınevi, Ankara, 2007.
- [2] A. Ü. Tepe, Y. Yetişken, E. Gülsevinçler, "Tuzlu Sudan Güneş Destekli Isı Pompa ile İçme Suyu Elde Edilmesi" in 2017 First International Conference on Energy Systems Engineering, 2017.
- [3] Z. Ergin, "Tuzun üretim teknolojisi ve insan sağlığındaki yeri" Bilimsel Madencilik Dergisi, vol. 27(1), pp. 9-30, 1988.
- [4] S. Arıkan, "Temizlik, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon" Hastane Enfeksiyonları Dergisi, I, pp.61-68, 1997.

## HOCL REFERENCES

- [1] K. Ulusoy, Küresel Ticaretin Son Hedefi: Su Pazarı, Kristal Kitaplar Yayınevi, Ankara, 2007.
- [2] A. Ü. Tepe, Y. Yetişken, E. Gülsevinçler, "Tuzlu Sudan Güneş Destekli Isı Pompa ile İçme Suyu Elde Edilmesi" in 2017 First International Conference on Energy Systems Engineering, 2017.
- [3] Z. Ergin, "Tuzun üretim teknolojisi ve insan sağlığındaki yeri" Bilimsel Madencilik Dergisi, vol. 27(1), pp. 9-30, 1988.
- [4] S. Arıkan, "Temizlik, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon" Hastane Enfeksiyonları Dergisi, I, pp.61-68, 1997.

- [5] İ. Dolapçı, "Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon" Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tibbi Mikrobiyoloji Ders Notları, Ankara, 2016.
- [6] G. Külekçi, "Klor Verici Dezenfektanların Kullanım İlkeleri Hangi Şartlarda, Hangi Amaçlarla Kullanılır? Türevleri Nelerdir?" in 2005, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, pp.207-219, 2005.
- [7] F. Turantaş, S.E. Bilek, Ö. Sömek, A. Kuşcu, "Decontamination Effect Of Electrolyzed Water Washing On Fruits And Vegetables" Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science, vol. 7 (4) 337-342, 2018.
- [8] Y.R. Huang, Y.C. Hung, S.Y. Hsu, Y.W. Huang and D.F. Hwang, "Application Of Electrolyzed Water In The Food Industry", Food Control, vol. 19(4), 329-345p. 2008.
- [9] B. Ayebah and Y.C. Hung., "Electrolyzed Water And Its Corrosiveness On Various Surface Materials Commonly Found in Food Processing Facilities" Journal Of Food Process Engineering, vol. 28(3), 247- 264p. 2005.
- [10] Y. Sakurai, M. Nakatsu, Y. Sato and K. Sato, "Endoscope Contamination From HBV- And Hcvpositive Patients And Evaluation Of A Cleaning/Disinfecting Method Using Strongly Acidic Electrolyzed Water" Digest Endoscopy, vol. 15, 19-24. 2003.
- [11] Y. Mori, S. Komatsu and Y. Hata, "Toxicity Of Electrolyzed Strong Acid Aqueous Solution-Subacute Toxicity Test And Effect On Oral Tissue İn Rats" Odontology, vol. 84, 619-626p., 1997. Su, Tuz, Hipokloröz Asit ve Enfeksiyonlardan Korunma BUFBD 3-2,2020 159
- [12] S.Y. Hsu, "Effects Of Flow Rate, Temperature And Salt Concentration On Chemical And Physical Properties Of Electrolyzed Oxidizing Water" J Of Food Engineer, vol. 66, 171-176p., 2005.
- [13] N. Tosa and Y. Yamasaki, "Effect Of Organic Substances On The Residual Chlorine Contained In The Strong Acidic Electrolyzed Water" J Of The Japanese Soc For Food Sci And Technol., vol. 47(4), 287- 295p., 2000.
- [14] A.J. Kettle , C.C. Winterbourn, "Myeloperoxidase: A key regulator of neutrophil oxidant production." Redox Rep vol. 3:3, 1997.
- [15] L. Wang, M. Bassiri, R. Najafi et al, "Hypochlorous acid as a potential wound care agent: Part I. Stabilized hypochlorous acid: A component of the inorganic
- [5] İ. Dolapçı, "Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon" Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tibbi Mikrobiyoloji Ders Notları, Ankara, 2016.
- [6] G. Külekçi, "Klor Verici Dezenfektanların Kullanım İlkeleri Hangi Şartlarda, Hangi Amaçlarla Kullanılır? Türevleri Nelerdir?" in 2005, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, pp.207-219, 2005.
- [7] F. Turantaş, S.E. Bilek, Ö. Sömek, A. Kuşcu, "Decontamination Effect Of Electrolyzed Water Washing On Fruits And Vegetables" Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science, vol. 7 (4) 337-342, 2018.
- [8] Y.R. Huang, Y.C. Hung, S.Y. Hsu, Y.W. Huang and D.F. Hwang, "Application Of Electrolyzed Water In The Food Industry", Food Control, vol. 19(4), 329-345p. 2008.
- [9] B. Ayebah and Y.C. Hung., "Electrolyzed Water And Its Corrosiveness On Various Surface Materials Commonly Found in Food Processing Facilities" Journal Of Food Process Engineering, vol. 28(3), 247- 264p. 2005.
- [10] Y. Sakurai, M. Nakatsu, Y. Sato and K. Sato, "Endoscope Contamination From HBV- And Hcvpositive Patients And Evaluation Of A Cleaning/Disinfecting Method Using Strongly Acidic Electrolyzed Water" Digest Endoscopy, vol. 15, 19-24. 2003.
- [11] Y. Mori, S. Komatsu and Y. Hata, "Toxicity Of Electrolyzed Strong Acid Aqueous Solution-Subacute Toxicity Test And Effect On Oral Tissue İn Rats" Odontology, vol. 84, 619-626p., 1997. Su, Tuz, Hipokloröz Asit ve Enfeksiyonlardan Korunma BUFBD 3-2,2020 159
- [12] S.Y. Hsu, "Effects Of Flow Rate, Temperature And Salt Concentration On Chemical And Physical Properties Of Electrolyzed Oxidizing Water" J Of Food Engineer, vol. 66, 171-176p., 2005.
- [13] N. Tosa and Y. Yamasaki, "Effect Of Organic Substances On The Residual Chlorine Contained In The Strong Acidic Electrolyzed Water" J Of The Japanese Soc For Food Sci And Technol., vol. 47(4), 287- 295p., 2000.
- [14] A.J. Kettle , C.C. Winterbourn, "Myeloperoxidase: A key regulator of neutrophil oxidant production." Redox Rep vol. 3:3, 1997.
- [15] L. Wang, M. Bassiri, R. Najafi et al, "Hypochlorous acid as a potential wound care agent: Part I. Stabilized hypochlorous acid: A component of the inorganic

- armamentarium of innate immunity" J Burns Wounds, vol. 6:e5, 2007.
- [16] J. Winter, M. Ilbert, P. C.F. Graf et al "Bleach activates a redoxregulated chaperone by oxidative protein unfolding." Cell vol. 135:691, 2008.
- [17] F. G. Rossi, E. J. Dogramaci, L. Steier , J. A. de Figueiredo, "Some factors influencing the stability of Sterilox( ), a superoxidised water" Br Dent J vol. 210:E23, 2011.
- [18] L. H. Nowell, J. Hoign e, "Photolysis of aqueous chlorine at sunlight and ultraviolet wavelengths—I. Degradation rates." Water Res vol. 26:593, 1992
- [19] W. A. Rutala, E. C. Cole, C. A. Thomann, D.J. Weber, "Stability and bactericidal activity of chlorine solutions." Infect Control Hosp Epidemiol vol. 19:323, 1998.
- [20] M. Ishihara, K. Murakami, K. Fukuda et al, "Stability of weakly acidic hypochlorous acid solution with microbicidal activity." Biocontrol Sci vol. 22:223, 2017.
- [21] G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann, "Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents." J Hosp Inf vol. 104:246, 2020.
- [22] G. W. Park , D. M. Boston , J. A. Kase et al, "Evaluation of liquid- and fogbased application of Sterilox hypochlorous acid solution for surface inactivation of human norovirus." Appl Environ Microbiol vol. 73:4463, 2007.
- [23] C. C. Winterbourn, A. J. Kettle, "Redox reactions and microbial killing in the neutrophil phagosome." Antioxid. Redox Signal. vol. 18, 642–660., 2013.
- [24] J. K. Hurst, "What really happens in the neutrophil phagosome?" Free Radic. Biol. Med. vol. 53, 508–520., 2012.
- [25] M. J. Davies, "Myeloperoxidase-derived oxidation: mechanisms of biological damage and its prevention." J. Clin. Biochem. Nutr. vol. 48, 8–19., 2011.
- [26] D. I. Pattison, C. L. Hawkins, M. J. Davies, "What are the plasma targets of the oxidant hypochlorous acid? A kinetic modeling approach." Chem. Res. Toxicol. vol. 22, 807–817, 2009.
- [27] D. I. Pattison, M. J. Davies, "Absolute rate constants for the reaction of hypochlorous acid with protein side chains and peptide bonds." Chem. Res. Toxicol. vol. 14, 1453–1464., 2001.
- armamentarium of innate immunity" J Burns Wounds, vol. 6:e5, 2007.
- [16] J. Winter, M. Ilbert, P. C.F. Graf et al "Bleach activates a redoxregulated chaperone by oxidative protein unfolding." Cell vol. 135:691, 2008.
- [17] F. G. Rossi, E. J. Dogramaci, L. Steier , J. A. de Figueiredo, "Some factors influencing the stability of Sterilox( ), a superoxidised water" Br Dent J vol. 210:E23, 2011.
- [18] L. H. Nowell, J. Hoign e, "Photolysis of aqueous chlorine at sunlight and ultraviolet wavelengths—I. Degradation rates." Water Res vol. 26:593, 1992
- [19] W. A. Rutala, E. C. Cole, C. A. Thomann, D.J. Weber, "Stability and bactericidal activity of chlorine solutions." Infect Control Hosp Epidemiol vol. 19:323, 1998.
- [20] M. Ishihara, K. Murakami, K. Fukuda et al, "Stability of weakly acidic hypochlorous acid solution with microbicidal activity." Biocontrol Sci vol. 22:223, 2017.
- [21] G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann, "Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents." J Hosp Inf vol. 104:246, 2020.
- [22] G. W. Park , D. M. Boston , J. A. Kase et al, "Evaluation of liquid- and fogbased application of Sterilox hypochlorous acid solution for surface inactivation of human norovirus." Appl Environ Microbiol vol. 73:4463, 2007.
- [23] C. C. Winterbourn, A. J. Kettle, "Redox reactions and microbial killing in the neutrophil phagosome." Antioxid. Redox Signal. vol. 18, 642–660., 2013.
- [24] J. K. Hurst, "What really happens in the neutrophil phagosome?" Free Radic. Biol. Med. vol. 53, 508–520., 2012.
- [25] M. J. Davies, "Myeloperoxidase-derived oxidation: mechanisms of biological damage and its prevention." J. Clin. Biochem. Nutr. vol. 48, 8–19., 2011.
- [26] D. I. Pattison, C. L. Hawkins, M. J. Davies, "What are the plasma targets of the oxidant hypochlorous acid? A kinetic modeling approach." Chem. Res. Toxicol. vol. 22, 807–817, 2009.
- [27] D. I. Pattison, M. J. Davies, "Absolute rate constants for the reaction of hypochlorous acid with protein side chains and peptide bonds." Chem. Res. Toxicol. vol. 14, 1453–1464., 2001.

- [28] M. Deborde, U. von Gunten, "Reactions of chlorine with inorganic and organic compounds during water treatment-kinetics and mechanisms: a critical review." *Water Res.* vol. 42, 13–51, 2008.
- [29] A. V. Peskin, R. Turner, G. J. Maghzal, C. C. Winterbourn, A. J. Kettle, "Oxidation of methionine to dehydromethionine by reactive halogen species generated by neutrophils." *Biochemistry* vol. 48, 10175– 10182., 2009.
- [30] Ronsein, G. E., Winterbourn, C. C., Di Mascio, P., Kettle, A. J. (2014) Cross-linking methionine and amine residues with reactive halogen species. *Free Radic. Biol. Med.* vol. 70, 278–287.
- [31] H. Rosen, S. J. Klebanoff, Y. Wang, N. Brot, J. W. Heinecke, X. Fu, "Methionine oxidation contributes to bacterial killing by the myeloperoxidase system of neutrophils." *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* vol. 106, 18686–18691., 2009.
- [32] J. K. Hurst, J. M. Albrich, T. R. Green, H. Rosen, S. Klebanoff, "Myeloperoxidase-dependent fluorescein chlorination by stimulated neutrophils." *J. Biol. Chem.* vol. 259, 4812–4821., 1984.
- [33] W. M. Nauseef, "Myeloperoxidase in human neutrophil host defence." *Cell. Microbiol.* vol. 16, 1146– 1155, 2014. Su, Tuz, Hipokloröz Asit ve Enfeksiyonlardan Korunma BUFBD 3-2/2020 160
- [34] J. A. Imlay, "Pathways of oxidative damage." *Annu. Rev. Microbiol.* vol. 57, 395–418., 2003.
- [35] J. M. Albrich, J. K. Hurst, "Oxidative inactivation of Escherichia coli by hypochlorous acid. Rates and differentiation of respiratory from other reaction sites." *FEBS Lett.* vol. 144, 157–161, 1982.
- [36] S. V. Lymar, J. K. Hurst, "Role of compartmentation in promoting toxicity of leukocyte-generated strong oxidants." *Chem. Res. Toxicol.* vol. 8, 833–840., 1995.
- 37] G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann, "Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents." *J Hosp Inf* vol. 104:246, 2020.
- [38] G. W. Park, D. M. Boston, J. A. Kase et al, "Evaluation of liquid- and fogbased application of Sterilox hypochlorous acid solution for surface inactivation of human norovirus." *Appl Environ Microbiol* vol. 73:4463, 2007.
- [39] L. R. Beuchat, "Use of sanitizers in raw fruit and vegetable processing." In: Maryland. An
- [28] M. Deborde, U. von Gunten, "Reactions of chlorine with inorganic and organic compounds during water treatment-kinetics and mechanisms: a critical review." *Water Res.* vol. 42, 13–51, 2008.
- [29] A. V. Peskin, R. Turner, G. J. Maghzal, C. C. Winterbourn, A. J. Kettle, "Oxidation of methionine to dehydromethionine by reactive halogen species generated by neutrophils." *Biochemistry* vol. 48, 10175– 10182, 2009.
- [30] Ronsein, G. E., Winterbourn, C. C., Di Mascio, P., Kettle, A. J. (2014) Cross-linking methionine and amine residues with reactive halogen species. *Free Radic. Biol. Med.* vol. 70, 278–287.
- [31] H. Rosen, S. J. Klebanoff, Y. Wang, N. Brot, J. W. Heinecke, X. Fu, "Methionine oxidation contributes to bacterial killing by the myeloperoxidase system of neutrophils." *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* vol. 106, 18686–18691., 2009.
- [32] J. K. Hurst, J. M. Albrich, T. R. Green, H. Rosen, S. Klebanoff, "Myeloperoxidase-dependent fluorescein chlorination by stimulated neutrophils." *J. Biol. Chem.* vol. 259, 4812–4821., 1984.
- [33] W. M. Nauseef, "Myeloperoxidase in human neutrophil host defence." *Cell. Microbiol.* vol. 16, 1146– 1155, 2014. Su, Tuz, Hipokloröz Asit ve Enfeksiyonlardan Korunma BUFBD 3-2/2020 160
- [34] J. A. Imlay, "Pathways of oxidative damage." *Annu. Rev. Microbiol.* vol. 57, 395–418., 2003.
- [35] J. M. Albrich, J. K. Hurst, "Oxidative inactivation of Escherichia coli by hypochlorous acid. Rates and differentiation of respiratory from other reaction sites." *FEBS Lett.* vol. 144, 157–161, 1982.
- [36] S. V. Lymar, J. K. Hurst, "Role of compartmentation in promoting toxicity of leukocyte-generated strong oxidants." *Chem. Res. Toxicol.* vol. 8, 833–840., 1995.
- 37] G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann, "Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents." *J Hosp Inf* vol. 104:246, 2020.
- [38] G. W. Park, D. M. Boston, J. A. Kase et al, "Evaluation of liquid- and fogbased application of Sterilox hypochlorous acid solution for surface inactivation of human norovirus." *Appl Environ Microbiol* vol. 73:4463, 2007.
- [39] L. R. Beuchat, "Use of sanitizers in raw fruit

- Aspen Publication, 2000.
- [40] R. H. Schmidt, G. E. Rodrick , J. Wiley , "Food Safety Handbook" Wiley Online Library, 2003.
- [41] B. Kaçmaz, N. Sultan, "Dezenfektanların mikroorganizmalara karşı etkinliğinin temiz ve kirli yüzeylerde değerlendirilmesi." Türk Hij Den Biyol Derg, vol. 62(1,2,3): 27-34., 2005.
- [42] D. W. Stroman, K. M. Keri, A. B. Epstein et al, "Reduction in bacterial load using hypochlorous acid hygiene solution on ocular skin." Clin Ophthalmol vol. 11:707, 2017.
- [43] J. C. Chen, J. S. Ding, "Effectiveness of hypochlorous acid to reduce the biofilms on titanium alloy surfaces in vitro." Int J Mol Sci vol. 17:1161, 2016.
- [44] S. H. Lee, B. K. Choi, "Antibacterial effect of electrolyzed water on oral bacteria." J Microbiol vol. 44:417, 2006.
- [45] A. Kubota, T. Goda, T. Tsuru et al, "Efficacy and safety of strong acid electrolyzed water for peritoneal lavage to prevent surgical site infection in patients with perforated appendicitis." Surg Today vol. 45:876, 2015.
- [46] J. M. Hiebert, M. C. Robson, "The immediate and delayed postdebridement effects on tissue bacterial wound counts of hypochlorous acid versus saline irrigation in chronic wounds." Eplasty vol. 16:e32, 2016.
- [47] M. K. Wolfe, K. Gallandat, K. Daniels et al, "Handwashing and Ebola virus disease outbreaks: A randomized comparison of soap, hand sanitizer, and 0.05% chlorine solutions on the inactivation and removal of model organisms Phi6 and E. coli from hands and persistence in rinse water." PLoS One vol. 12:e0172734, 2017.
- [48] B. Overholt, K. Reynolds, D. Wheeler, "A safer, more effective method for cleaning and disinfecting GI endoscopic procedure rooms." Open Forum Infect Dis vol. 5(Suppl 1):S346, 2018.
- [49] S. Veasey, P. M. Muriana, "Evaluation of electrolytically-generated hypochlorous acid (electrolyzed water) for sanitation of meat and meat-contact surfaces." Foods vol. 5:42, 2016.
- [50] C. Morita, T. Nishida, K. Ito, "Biological toxicity of acid electrolyzed functional water: Effect of oral administration on mouse digestive tract and changes in body weight." Arch Oral Biol vol. 56:359, 2011.
- [51] D. W. Stroman, K. M. Keri, A. B. Epstein et al, "Reduction in bacterial load using hypochlorous acid hygiene solution on ocular skin." Clin Ophthalmol vol. 11:707, 2017.
- and vegetable processing." In: Maryland. An Aspen Publication, 2000.
- [40] R. H. Schmidt, G. E. Rodrick , J. Wiley , "Food Safety Handbook" Wiley Online Library, 2003.
- [41] B. Kaçmaz, N. Sultan, "Dezenfektanların mikroorganizmalara karşı etkinliğinin temiz ve kirli yüzeylerde değerlendirilmesi." Türk Hij Den Biyol Derg, vol. 62(1,2,3): 27-34., 2005.
- [42] D. W. Stroman, K. M. Keri, A. B. Epstein et al, "Reduction in bacterial load using hypochlorous acid hygiene solution on ocular skin." Clin Ophthalmol vol. 11:707, 2017.
- [43] J. C. Chen, J. S. Ding, "Effectiveness of hypochlorous acid to reduce the biofilms on titanium alloy surfaces in vitro." Int J Mol Sci vol. 17:1161, 2016.
- [44] S. H. Lee, B. K. Choi, "Antibacterial effect of electrolyzed water on oral bacteria." J Microbiol vol. 44:417, 2006.
- [45] A. Kubota, T. Goda, T. Tsuru et al, "Efficacy and safety of strong acid electrolyzed water for peritoneal lavage to prevent surgical site infection in patients with perforated appendicitis." Surg Today vol. 45:876, 2015.
- [46] J. M. Hiebert, M. C. Robson, "The immediate and delayed postdebridement effects on tissue bacterial wound counts of hypochlorous acid versus saline irrigation in chronic wounds." Eplasty vol. 16:e32, 2016.
- [47] M. K. Wolfe, K. Gallandat, K. Daniels et al, "Handwashing and Ebola virus disease outbreaks: A randomized comparison of soap, hand sanitizer, and 0.05% chlorine solutions on the inactivation and removal of model organisms Phi6 and E. coli from hands and persistence in rinse water." PLoS One vol. 12:e0172734, 2017.
- [48] B. Overholt, K. Reynolds, D. Wheeler, "A safer, more effective method for cleaning and disinfecting GI endoscopic procedure rooms." Open Forum Infect Dis vol. 5(Suppl 1):S346, 2018.
- [49] S. Veasey, P. M. Muriana, "Evaluation of electrolytically-generated hypochlorous acid (electrolyzed water) for sanitation of meat and meat-contact surfaces." Foods vol. 5:42, 2016.
- [50] C. Morita, T. Nishida, K. Ito, "Biological toxicity of acid electrolyzed functional water: Effect of oral administration on mouse digestive tract and changes in body weight." Arch Oral Biol vol. 56:359, 2011.
- [51] D. W. Stroman, K. M. Keri, A. B. Epstein et al, "Reduction in bacterial load using hypochlorous acid hygiene solution on ocular skin." Clin Ophthalmol vol. 11:707, 2017.

- hypochlorous acid hygiene solution on ocular skin." Clin Ophthalmol vol. 11:707, 2017.
- [52] Y. C. Su , C. Liu, Y. C. Hung, "Electrolyzed water: Principles and applications, in Zhu P (ed): New Biocides Development, the Combined Approach of Chemistry and Microbiology." Washington, DC, American Chemical Society, pp 309–321, 2007.
- [53] R. J. McRay, P. Dineen, E. D. Kitzke, "Disinfectant fogging techniques." Soap Chem Spec vol. 40:112, 1964.
- [54] Y. Zhao, H. Xin , D. Zhao et al, "Free chlorine loss during spraying of membraneless acidic electrolyzed water and its antimicrobial effect on airborne bacteria from poultry house." Ann Agric Environ Med vol. 21:249, 2014.
- et al, "Reduction in bacterial load using hypochlorous acid hygiene solution on ocular skin." Clin Ophthalmol vol. 11:707, 2017.
- [52] Y. C. Su , C. Liu, Y. C. Hung, "Electrolyzed water: Principles and applications, in Zhu P (ed): New Biocides Development, the Combined Approach of Chemistry and Microbiology." Washington, DC, American Chemical Society, pp 309–321, 2007.
- [53] R. J. McRay, P. Dineen, E. D. Kitzke, "Disinfectant fogging techniques." Soap Chem Spec vol. 40:112, 1964.
- [54] Y. Zhao, H. Xin , D. Zhao et al, "Free chlorine loss during spraying of membraneless acidic electrolyzed water and its antimicrobial effect on airborne bacteria from poultry house." Ann Agric Environ Med vol. 21:249, 2014.

Notlar Notes \_\_\_\_\_



UB20 O8 ULTRA BİYOSİT ENZİMLİ AKTİF ANYONİK OKTAOKSİDAN SİVİLAŞTIRILMIŞ OKSİJEN SOLÜSYONU

searain.com.tr





UB20 O8 ULTRA BİYOSİT ENZİMLİ AKTİF ANYONİK OKTAOKSİDAN SİVİLAŞTIRILMIŞ OKSİJEN SOLÜSYONU

searain.com.tr