

## T-MASKE: P95 ANTİMİKROBİYAL TEK KULLANIMLIK MASKELER

# Mikrop Öldürücü Yüz Maskesi



İster ihtiyacı olan başkalarına yardım ediyor, isterse kendi güvenliğinizi için endişeleniyor olun, en iyi kişisel koruyucu ekipmanları seçmek ve kullanmak gerekir.

TRIOSYN® T-Serisi maske filtresinde bulunan geniş spektrumlu etkileşimli antimikrobiyal nontoksik polimer, filtreye temasla gelen zararlı mikroorganizmaları öldürür.

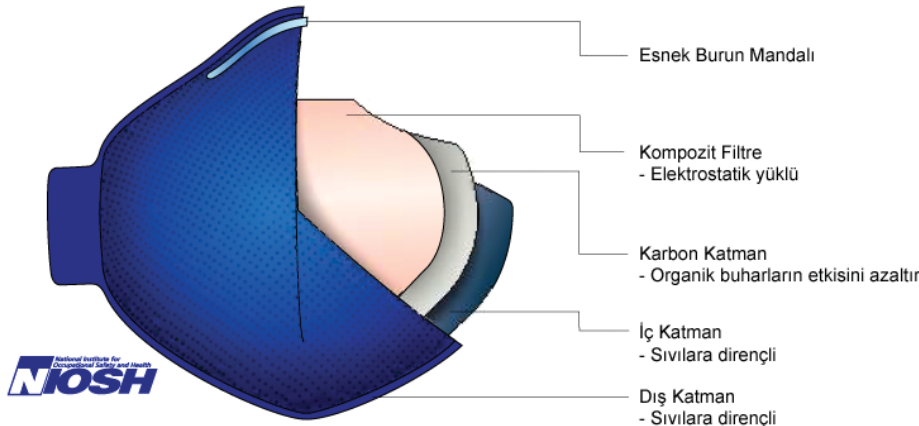
**T-Serisi tek kullanımlık maskelerin virüs, bakteri, spor ve mantarları %99.99'un üzerinde bir oranda yakalayıp öldürdüğü bilimsel olarak ispatlanmıştır.**

En üstün solunum korunması için T-Serisi P95 maskelere ihtiyacınız vardır. Bir bulaşıcı salgın anında veya solunum yoluyla bulaşan çeşitli hastalıklar karşısında T-Serisi maskeler mikrop öldürücü özellikleriyle büyük fark yaratmaktadır.

### T-MASKENİN TEMEL ÖZELLİKLERİ:

- 1- Kullanıcının güvenliğini sağlayan Mikrop Öldürücü Kompozit Filtre Katmanı,
- 2- Kullanım süresince tam etkili ve güvenilir performans,
- 3- Nem ve vücut sıvılarına karşı filtreyi koruyan Sıvı Geçirmez İç ve Dış Katmanlar.
- 4- Rahatsız edici kokuları ve küf gibi organik buharları tutan Ferahlatıcı Karbon Katman,
- 5- Maskenin kullanıcının yüzüne sıkıca oturması için Ayarlanabilir Baş Bantları,
- 6- Burun çevresi sızmalarını önlemek için Esnek Burun Mandalı.

### T-MASKE'NİN YAPISI VE KATMANLARI



**ileri**  
Savunma, Arama-Kurtarma, Güvenlik,  
Medikal Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Merkez: ATB İş Merkezi, C Blok  
No: 82, Macunköy/Ankara  
Tel: (312) 397 4699  
Faks: (312) 397 3646  
E-posta: ileri@ilersavunma.com  
www.ilersavunma.com  
www.t-maske.com

## T-MASKE MODELLERİ



### T-3000 Ventilansız Maske

NIOSH Onaylı P95 Maske.  
Acil Müdahale Kitleri, cep, kargo paketleri vb. gibi küçük hacimler için katlanabilir özelliktedir. (CE belgeli, FFP2)



### T-5000 Ventilansız Maske

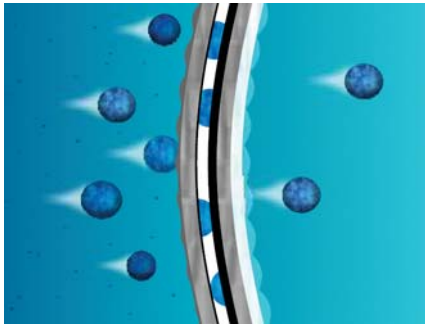
NIOSH Onaylı P95 Maske.  
Çepeçevre köpük yalıtımlı ve kase şekilli tasarımı daha geniş nefes hacmi sağlar; aşırı çalışma gerektiren tedavi ve/veya üretim ortamları için dayanıklı yapıya sahiptir.



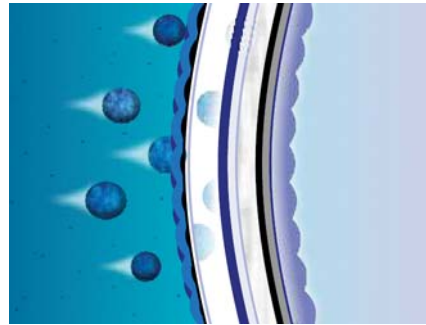
### T-5000V Ventilli Maske

NIOSH Onaylı P95 Maske.  
Çepeçevre köpük yalıtımlı ve kase şekilli tasarımı daha geniş nefes hacmi sağlar; aşırı çalışma gerektiren tedavi ve/veya üretim ortamları için dayanıklı yapıya sahiptir. Hava verme ventili sayesinde daha kolay nefes vermeyi mümkün kılar. (CE belgeli, FFP3)

## T-MASKE İLE N95 MASKE ARASINDAKİ BÜYÜK FARK :



Geleneksel N95 Filtreli Maskeler



Triosyn Filtreli T3000 Maske

NIOSH onaylı N95 maskeler havada bulunan partiküllere karşı korunma için geliştirilmişlerdir. Yapılan çalışmalar N95 maskelerin zaman içinde yeterli performans gösteremediğini ve hatta NIOSH gereklerinin altına düşebildiklerini ortaya koymaktadır.

Buna karşılık T-serisi P95 maskeler, en yüksek filtreleme etkinliğini sağlarken iç ve dış ortamlarda da maksimum korunma seviyelerini sağlar. T Serisi P95 maskelerin ürün ömrü boyunca sürekli ve güvenilir performans sağladığı kanıtlanmıştır.

T-Maske, SARS, Tüberküloz ve Kuş Gribi gibi hava yoluyla bulaşan hastalıklara karşı CDC (ABD Hastalık Kontrol Merkezi) tarafından aranan gereklerin üzerinde korunma sağlar. T-Serisi P95 maskelerin sıvı geçirmez dış tabakası kan veya diğer potansiyel bulaşıcı vücut sıvılarına karşı mükemmel koruma sağlamaktadır.

T-Serisi maskeler virüs, bakteri, spor ve mantarları %99.99'un üzerinde bir oranda yakalayıp öldürdüğü bilimsel olarak ispatlanmış "tek kullanımlık" bir maskedir.

## TEST SONUÇLARI



**Tablo-1:** T-Serisi maske filtresi ile diğer ticari N95 maske filtrelerinin MS2 Coliphage virüsüne karşı filtreleme performansının karşılaştırılması için yapılan testlerin sonucu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Örneklem Test Süresi (saat)	Pozitif Kontrol n=4 (Toplam PFU)	T Serisi Maske n=6 (Toplam PFU)	N95 Maske A n=6 (Toplam PFU)	N95 Maske B n=6 (Toplam PFU)	N95 Maske C n=6 (Toplam PFU)
0,5	>1.00E+06	Virüs Tespit Edilmedi	3.28E+02	5,51E+02	1,42E+03
1	>1.00E+06	Virüs Tespit Edilmedi	3,32E+02	7,30E+02	1,56E+03
2	>1.00E+06	Virüs Tespit Edilmedi	8,78E+02	2,79E+03	3,14E+03
3	>1.00E+06	Virüs Tespit Edilmedi	7,96E+02	5,68E+03	3,08E+03
4	>1.00E+06	Virüs Tespit Edilmedi	7,03E+02	4,22E+03	5,09E+03
<b>Toplam</b>		<b>Virüs Tespit Edilmedi</b>	<b>3.037 virüs</b>	<b>13.971 virüs</b>	<b>14.290 virüs</b>

Tablo-1, 4 saat süre ile diğer maskelerden (N95 Maskeler: A, B, C) sırasıyla toplam 3037, 13.971, 14.290 Plaque Forming Unit (PFU) MS2 viral partiküllerinin geçtiğini göstermektedir. Buna karşılık, yapılan testlerde T-Serisi filtre ile MS2 PFU geçişi tespit edilmemiştir. Tespit seviyesi 10PFU olarak saptanmıştır.

**Tablo-2,** SARS Coronavirüse karşı test edilen T-Serisi Maske filtresinin viral nüfuz performansını göstermektedir.

Örneklem Test Süresi (dakika)	Pozitif Kontrol n=2 (Toplam TCID50 ünite)	T-Serisi Filtre n=6 (Toplam TCID50 ünite)
15	1,65E+03	Virüs tespit edilmemiştir
60	1,65E+04	Virüs tespit edilmemiştir
120	7,65E+04	Virüs tespit edilmemiştir

Tablo-2: 120 dakikalık filtreleme süresinde her örneklem noktasında T-serisi yüz maskesi filtresinden geçebilen SARS viral partikülü bulunmamıştır. Tespit seviyesi 54 Toplam TCID50 Ünite olarak saptanmıştır.

Bu testler Nisan 2004'te Health Canada tarafından gerçekleştirilmiştir. Health Canada herhangi bir ürün veya firmayı onaylamaz ve çalışmadaki tek rolü yeterli biyogüvenlik ilkelerine göre bağımsız testlerin gerçekleştirilmesi için nitelikli personel ve tesisin sağlanmasıdır.



# SIK SORULAN SORULAR

## T-MASKE VE DİĞER TEK KULLANIMLIK MASKELERE İLİŞKİN SORULAR VE YANITLAR

### 1. İyotlu Triosyn reçinesi nedir?

Triosyn iyotlu reçine, moleküler iyodun kararlı bir talep-bırakma sistemi içerisinde hızla harekete geçtiği geniş spektrumlu eşsiz bir patentli teknolojidir.

### 2. Triosyn teknolojisi nasıl işler?

Moleküler iyot (aktif antimikrobiyal bileşen) bir polimerik reçine ile termal olarak birleşmiş bir dengeleyici tri-iodid kompleksi ile çevrelenmiştir. Bu ünite gerektiğinde bırakmak üzere aktif antimikrobiyal özelliklerine sahip moleküler iyodu saklar.

### 2. Medikal Maske, Standart Maske, NIOSH Onaylı Standart N95 Maske ile NIOSH Onaylı Antimikrobiyal Triosyn Maske arasındaki fark nedir?

Medikal maskeler iki standart kategoride üretilmektedir: Cerrahi Maske ve Muayene Maskesi. Her ikisi de esas olarak kullanıcının ağız ve burnundan kaynaklanacak mikroorganizmaların hastaya veya steril bölgeye dağılmasını önlemeye göre tasarlanmıştır. Bu maskeler, eğer sıvıya dirençli iseler, hastadan kaynaklanan bulaşıcı damlacıkların ya da saçıntıların sağlık görevlilerine doğrudan ulaşmasını da önler. Buna karşılık, bu maskeler çok küçük bulaşıcı parçacıkları filtrelemede çok etkin değildirler. Genellikle kulak çevresi bağlara sahip bulunan cerrahi maskeler, muayene maskelerinden daha iyi yüze oturur ve çoklukla daha yüksek filtreleme etkinliğine sahiptir. Bu maskeler, ortalama damlacık çapı 3 mikron olan bakteriyel aerosollerle test edilmektedir.

Tek kullanımlık N95 yüz maskeleri ve tek kullanımlık Triosyn yüz maskeleri, kullanıcıların mikroorganizmaları solumasını önlemeyi amaçlanmaktadır. Her ikisi de NIOSH (The National Institute of Occupational Safety and Health-ABD Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü) tarafından onaylanmıştır. Yüze sıkıca otururlar ve biyoaerosollerin kullanıcının solunum yollarına ulaşmasını önlemek için yalıtılmışlardır. Belgelendirme testlerinde, N95 yüz maskelerinin 0.30mikrona kadar küçük partiküllerin filtreden geçişini %95 etkinlikle önlemesi gerekmektedir. Oysa, tüm virüsler 0.30mikrondan daha küçüktür.

Tek kullanımlık Triosyn yüz maskeleri ise, anti-mikrobiyal koruma ile üretilmiştir ve virüs nüfuzunu %99.99'un üstünde bir etkinlikle önlediği mükerrer çalışmalarla kanıtlanmıştır. Üretilen her parti maskenin bariyer (filtreleme) etkinliği, alınan örneklerle yapılan canlı virüs test uygulamalarıyla kanıtlanmaktadır.

Virüsler 0.023 ile 0.28 mikron aralığında yer alırlar ve N95 gibi NIOSH tarafından onaylı filtreli yüz maskelerinin belgelendirilmesi testlerinde kullanılan tuz (NaCl) partiküllerinden çok daha küçüktürler. Bu, tuz partikülleriyle test edilmiş ve belgelendirilmiş maske kullanıcıları için canlı virüslerin ve diğer mikroorganizmaların gerçek bir tehdit olduğunu gösteren olağanüstü önemdeki bir husustur. Bu kritik durum tuz partikülü testleriyle anlaşılabilir.

### 3. NIOSH onaylı tek kullanımlık maskeler ne zaman kullanılmalıdır?

Tek kullanımlık olan ve olmayan filtreli yüz maskeleri, cerrahi maskelerin yetersiz olduğu, ciddi sorunlar yaratma potansiyeline sahip olan ve havadaki küçük parçacıklarla (5 mikrondan küçük) yayılabilen enfeksiyonlarla yüzyüze kalındığında kullanılmalıdır. Hava yoluyla yayılan enfeksiyon örnekleri arasında Tüberküloz, Kuş Gribi, SARS, Kızamık, Kanamalı Kongo Ateşi (Ebola benzeri), Şarbon sporları, kuşku biyoterörizm etkinlikler ve (hatta bireyin, hava yoluyla bulaşan virüslere karşı bağışık olmadığı durumlarda) kızamıkçık ve çiçek belirtilebilir. Bu maskeler, eğer, afet sonrası çalışmalar sırasında hastalık kuşku varsa giyilmelidir.

### 4. Yağ yüksek dayanımı gösteren "P" işaretlemesi neden önemlidir?

Yağ, maskelerdeki elektrostatik etkiyi ve yakalama mekanizmasını zayıflatarak filtreleme etkinliğinin süratle düşmesine neden olur. İlk müdahale ekipleri ve arama-kurtarma ekipleri çağrıldıkları yerlerde benzin, yağ, motorin veya hayvan yağı gibi maddelerin sıvı, buhar veya dumanına maruz kalabilirler. Bu durumlarda, kendilerini mikrobiyal enfeksiyondan korumak için "P" onaylı maskeler kullanmaları gerekir.

### 5. Tek kullanımlık Triosyn maskeler NIOSH onaylı mıdır?

Evet, tüm Triosyn maskeleri NIOSH tarafından P95 veya N95 olarak onaylanmıştır ve aynı sınıflandırmadaki diğer maskelere kıyasla virüsleri durdurmada çok daha etkilidirler.

### 6. Triosyn maskeleri Avrupa'da onaylı mıdır?

Evet, Triosyn hem FFP2 hem de FFP3 onaylı ve CE sertifikalı maskelere sahiptir.

### 7. Mikroorganizmaları filtrelemek yeterli değil midir?

Mikroorganizmaları yakalamak elbette iyi bir şeydir. Ancak mikroorganizmaları sadece yakalayan tek kullanımlık bir maske için sadece yarısını yapmaktadır. Triosyn maskeleri antimikrobiyal özellikleri sayesinde sadece mikroorganizmaları yakalamakla kalmaz, bir adım ileri giderek yüzey proteinlerini ve lipitleri oksidize eder ve onları zararsız hale getirir.

### 8. Triosyn maskeleri diğer tek kullanımlık maskelerden nasıl ayrılır?

Standart N95 maskeler 0,3 mikrondan büyük toz, bakteri ve mantar gibi partikülleri %95 etkinlikle bloke eder. Ne var ki virüsler 0,3 mikrondan küçüktür. Örneğin grip virüsleri 0,08-0,12 mikron arasındadır ve mevcut NIOSH onaylı N95 maskelerle etkin bir şekilde yakalanamaz. Pek çok testten sonra Triosyn maskeleri geçen havadaki mikroorganizmaları %99,99 den yüksek oranda yakalamış ve zararsız hale getirmiştir.

### 9. Triosyn maskelerini ne kadar süre ile kullanabilirim?

Triosyn maskeler 24 saat kullanıma kadar test edilmiştir ve bu sürenin sonunda baştaki kadar etkili koruma sağladıkları ispatlanmıştır. Ne var ki 24 saat bir maske kullanmak için çok uzun bir süredir. Triosyn maskeleri 8 saatlik bir vardiya boyunca etkinliklerinden bir şey kaybetmeden kullanılabilir.

### 10. Triosyn maskesinin yapısı nasıldır?

Triosyn reçinesi iki ekstra filtre tabakası arasında bulunan filtre katmanına uygulanmıştır. Bu üç katmanlı filtre, dışta sıvıya dayanıklı ve içte aktif karbon tabaka arasına yerleştirilmiştir. En içte ise kullanıcının konforuna hizmet eden diğer bir katman bulunmaktadır. Yani, T-Maske 6 (altı) katmanlı çok özel bir maskedir.

### 11. Tek kullanımlık maskelerin dışı sıvıya dayanıklı mıdır?

Bazıları sıvıya dayanıklıdır, bazıları değildir. Çoğu N95 maske sıvıya dayanıklı değildir. Böylelikle su sıçramaları veya spreyleri, burun akıntıları, kan ve diğer sıvılar temasa geldiğinde maskeden geçer. Sıvı, maskenin içinden kendisiyle birlikte mikroorganizmaları da taşıyarak öbür tarafa geçer. Kullanıcı bu durumdan habersiz olabilir.

### 12. T-Maskede neden bir aktif karbon tabaka vardır?

Aktif karbonun organik buharları ve rahatsız edici kokuları önemli ölçüde emme kapasitesi vardır. Şiddetli ve rahatsız edici kokulara maruz kalan müdahale ekipleri aktif karbon filtre sayesinde kokulardan etkilenmeden işlerine odaklanabilirler.

### 13. Maskenin yüze uyumu ne kadar önemlidir?

Çok önemlidir. Eğer maskeniz tam olarak oturmazsa filtreleme etkinliği düşer. Maskenin yüze tam oturması ve sızdırmazlık için T-5000 ve T-5000V maskelerde çepeçevre köpük conta kullanılmıştır.

### 14. Tek kullanımlık maskeleri tekrar kullanmak uygun mudur?

Hayır. Tek kullanımlık maskeler bir kez kullanılmak ve ardından uygun şekilde atılmak üzere tasarlanmıştır. Bir salgın, biyoterör saldırısı, hava ile yayılan mikrobiyal salgın durumlarında stoklar tükenebilir, bu durumda CDC ve DSÖ (WHO) tekrar kullanımı kabul edebilir (örneğin SARS); bu durumda, maskeyi çıkarma ve saklama ile ilgili özel kurallara uyulması gerekir. CDC ve NIOSH tek kullanımlık maskelerin dezenfeksiyonu/sterilizasyonu ve kendini temizlemesi ile ilgili çalışmalar yürütmektedir.

### 15. Maskeyi başka biriyle paylaşmada sakınca var mıdır?

Tek kullanımlık maskeler asla paylaşılmamalıdır.

### 16. İleride kullanım için T-maskeyi ne kadar saklayabilirim?

Orijinal paketini açmamak koşuluyla 5 (beş) yıl.