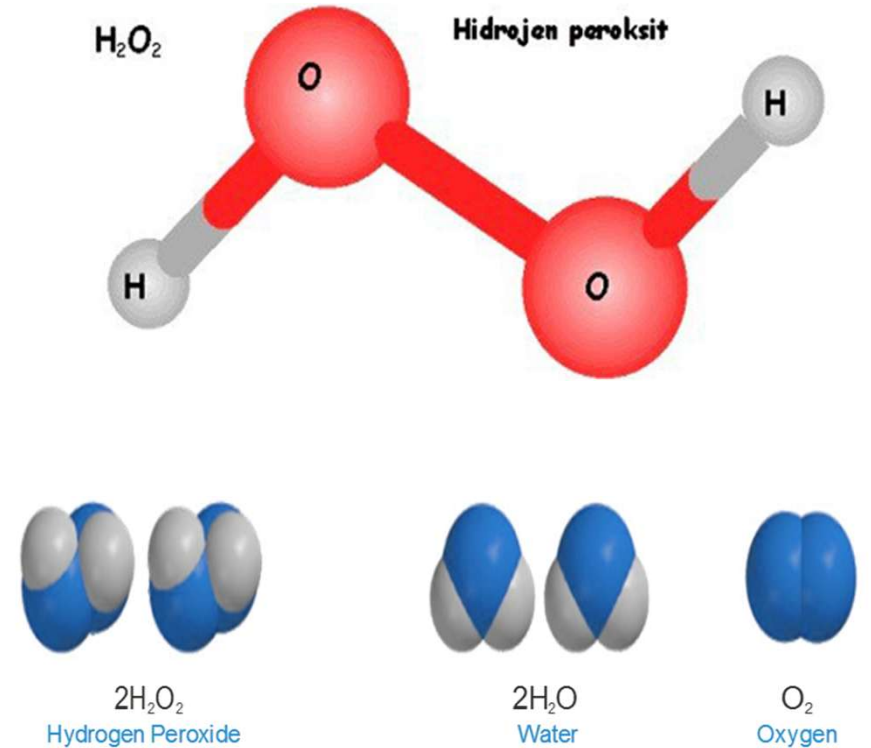
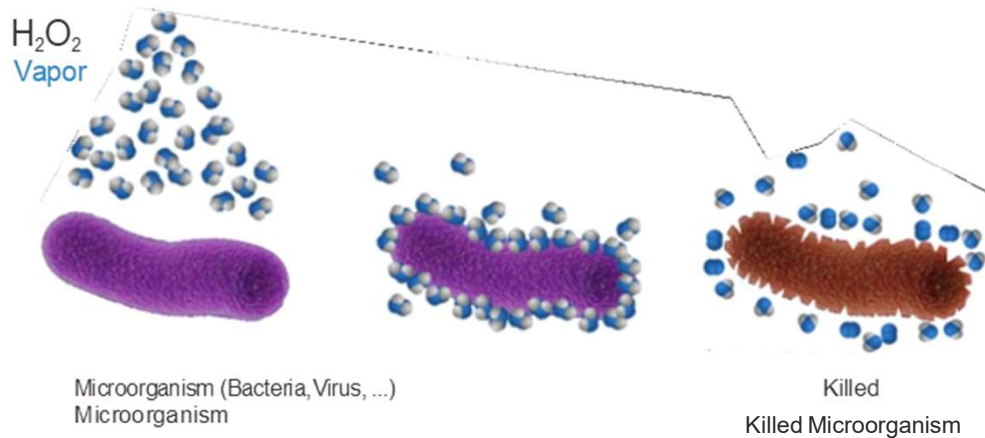


HİDROJEN PEROKSİT DÜŞÜK ISI STERİLİZATÖRÜ



Hidrojen Peroksit işlevi

- Serbest radikal bulunduran Hidrojen Peroksit aşırı reaktif olduğundan , mikroorganizmaların hücre zarı ve organik yapısı ile etkileşmeye girerek mikroorganizmayı öldürür.



- Düşük sıcaklıkta , güvenli ve düşük maliyetli olan sterilizasyon işlemi
- Isı ve neme dayanıksız, hassas alet ve ekipmanların sterilizasyonu için tasarlanmıştır .
- H₂ O₂ sterilizasyon sistemi güvenli kullanım sağlar ve çevre dostudur.
- Kullanılan Hidrojen Peroksit , Gaz plazma fazı sırasında, çevreye güvenli bir şekilde salınması için suya ve oksijene ayrışır..
- Kullanıcı dostu , Hidrojen Peroksit (H₂O₂) Teknolojisi ile , düşük sıcaklık , düşük güç ve enerji tüketimi....



- **Maksimum Güvenlik:** Alman akreditasyon şirketi **Hygcen** tarafından yapılan testlerle başarısı onaylanmıştır,
- Cihazlarımız ISO 9001, ISO 13485 ve ISO 14001 kalite yönetim sistemleri standartlarında üretilmiştir.
- **Maksimum Kabin Hacmi:** Kabin dışında oluşturulan plazma sayesinde %20 arttırılmış kabin hacmi, Toplam yüzey alanı minimize edilmiş 30 kg yük taşıyabilen raflar.
- Vakum pompası koruması için katalitik konvertör,
- Homojen yayılmayı attırmak için 6 farklı noktadan hidrojen peroksit buhar enjeksiyonu
- Üretimini yaptığımız , farklı uygulamalar için optimize edilmiş 80 litreden 160 litreye kadar kabin hacimleri,
- **GP80 Model**
- **GP120 Model**
- **GP160 Model**
- **GP200 Model**
- Elektrik bağlantısı dışında hiç bir altyapı gereksinimi yoktur,
- Daha etkin kullanım hacmi için dikdörtgen kesitli **Aluminyum** kazan,
- HEPA filtre özelliği mevcut
- Proses tamamlandığında hidrojen peroksit kalıntısını en aza indiren **vakum sistemi**,

Hidrojen Peroksit Düşük Isı Sterilizatörü

- Düşük sıcaklıklarda (40-55 C) sterilizasyon yapabilmektedir.
- Lümenli cihazları sterilize edebilmektedir.
- 60 dakikanın altında kısa bir sürede sterilizasyonu tamamlar
- Kolay kurulum ile elektrik bağlantısı dışında altyapı ihtiyacı bulunmaz.
- Düşük döngü maliyetine , daha az bakım, onarım ve sarf giderlerine sahiptir.
- Sterilize edilecek yükler, Tyvek ambalajlar(poşetler) içerisinde sterile edebilir.
- Zamanında ve etkili teknik servis,



*** Düşük sıcaklıkta sterilizasyonu mümkün Lümenli aletler ,Optikler , Cerrahi Kitler, Endoskop gibi yüksek değerlerde satın alınan cihazların sterilizasyon işlemi için uygundur. Materyal yapısal olarak ;**

- Alüminyum
- Teflon
- Silikon
- PVC (Poly-vinyl-chloride)
- PMMA (Polymethylmetacrylate)
- PC (Polycarbonate)
- EVA (Ethyl-vinyl-acetate)
- LATEX
- PP (Polipropilen)
- Paslanmaz Çelik – Metal alaşımlar
- Nylon

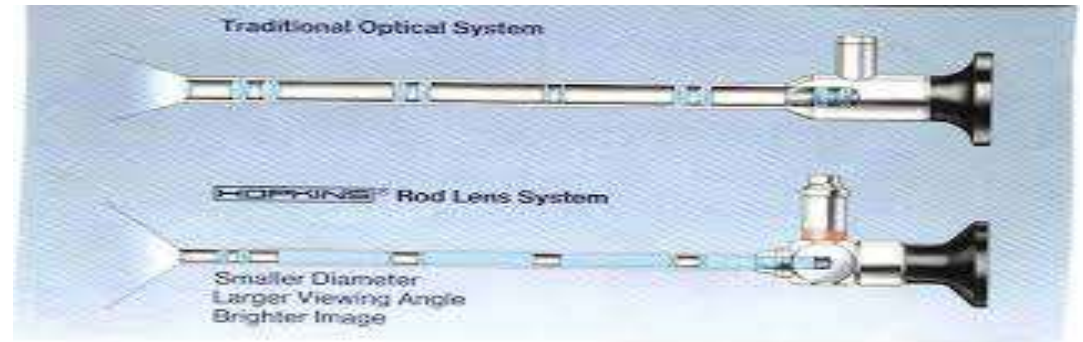
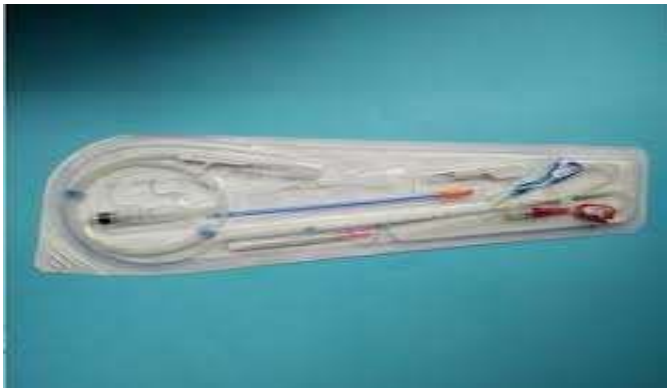
*** Hidrojen Peroksit Düşük ısı sterilizatöründe sterilizasyonu mümkün OLMAYAN materyaller.... Materyal yapısal olarak ;**

- Selüloz Ürünler
- Ahşap
- Köpük
- Sünger
- Keten
- Pamuk
- Kumaş
- Yağ

Lümenli Aletler, Endoskop ve Optik aletler



Fotoğraf 2. 21:Lümenli alet temizleme



Sterilizasyon Döngü Programları

- 1- Lümensiz Program
- 2- Standart Program
- 3- Yoğun Program
- 4- Lümensiz E Program (OPSİYONEL) (18dak.)



Hidrojen Peroksit Düşük Isı Sterilizatörü

• Lümensiz programı

* Döngü süresi yaklaşık 27 dakika Sterilizasyonu yapılabilir (Yük miktarı < 5 kg)

- Tekrar kullanılabilir tıbbi cihazlar
- Sert optikler, Lazer Proplar, Ophtalmoloji Kitler...
- micro-cerrahi kitler



• Standart Döngü

* Döngü süresi yaklaşık 45 dakika Sterilizasyonu yapılabilir

- Tüm lümensiz program alet ve cihazları
- Endoskoplar , Lümen , Bronkoskop, ...
- Esnek Teflon® lümen (Lümen çapı > 1.5 mm)
- Paslanmaz çelik lümen



• Yoğun Döngü

* Döngü süresi yaklaşık 57 dakika Sterilizasyonu yapılabilir

- Tüm standart program alet ve cihazları
- Endoskoplar
- Dar kanallı ve uzun lümenli aletler

(Lümen çapı > 0.7 mm)

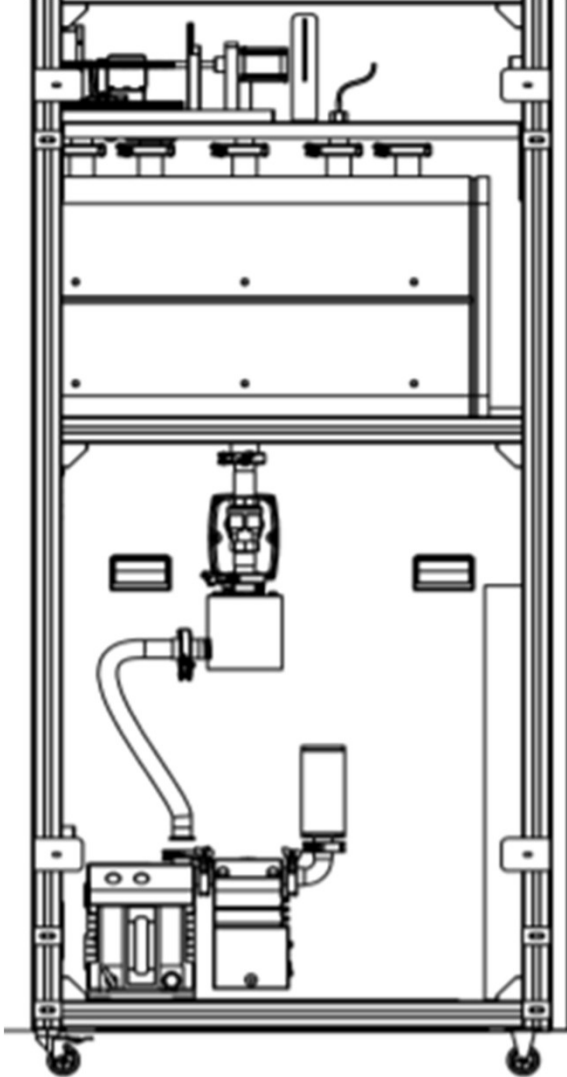


Hidrojen Peroksit Sterilizatörü Genel Özellikleri

LÜMEN UYGUNLUĞU	-Teflon Lümen(Esnek) 0,7mm x 1,5 metre - 1,5mm x 1,5 metre - Paslanmaz Çelik Lümen 1 mm x 300 mm - 1,5 mm x 300 mm
TOPLAM Döngü(Çevirim) Süresi	Lümensiz E: 18 Dakika (Opsiyonel) (Sadece Üst raf yükleme uygunluğu) Lümensiz: 27 Dakika Standart: 45 Dakika (1,5 Lümen çapı) Yoğun: 57 Dakika (0,7mm Lümen çapı)
CİHAZ DIŞ ÖLÇÜLER	En : 735mm Yükseklik : 1885mm Derinlik : 1000mm Ağırlık : 350Kg
KAZAN HACMİ	Toplam Hacim : 126 Litre
KONTROL ÜNİTESİ EKRAN	7" Dokunmatik Ekran
KONTROL ÜNİTESİ YAZICI	Termal Yazıcı
SICAKLIK	46 C altında
STERİLİZASYON SOLÜSYON KONSANTRASYONU	%59 H2O2 konsantrasyonu
STERİLİZASYON SOLÜSYONU KULLANIM MİKTARI	Kartuş Sistemi ; 1 kartuş(kaset) ile, 6 Döngü



Hidrojen Peroksit Sterilizatörü Temel Donanımı



1. Nem sensörü

Belli bir kalibrasyon standartları mevcut değildir. Çalışma koşullarının üretici tarafından deklare edilmesi gereklidir.

2. Katalitik konvertör filtre (vakum pompasını korumak için)

Selüloz, aktif karbon ve diğer başka malzemeler kullanılmaktadır.

3. Sıcaklık ölçer(ler)

Kabin ve kapak sıcaklıkları, **sıcaklık ölçer**lerle kontrol edilir.

Söz konusu sıcaklık ölçerlerin kalibre edilmesi gereklidir.

4. Vakum ölçer(ler)

Proses izlemenin en kritik elemanı, kabin içindeki basıncı ölçen vakum ölçer(ler)dir.

Bu nedenle kalibre edilmeleri gereklidir.

5. Vanalar (hava ve H₂O₂'yi içeri almak için)

6. Mikro-işlemci

Hidrojen Peroksit Sterilizatörü Temel Donanımı

7. Sterilant(Steril ajan-Kimyasal Solüsyon) kabı-KARTUŞ(Kaset)

Tek kullanımlık kapsüller bir kaset (kartuş) içine konarak,5-6 döngü için yeterli bir formda sunulmaktadır.

8. Sterilant alma düzeneği

- Delinen (açılan) HP kabındaki sterilantın, buharlaştırıcının içine ulaştırılmasını sağlayan düzendir.

9. Buharlaştırıcı

- H_2O_2 115°C'nin üzerinde buhar haline geçer

10. Sterilizasyon kabini

- Alüminyum



Cihaz yükleme kabini(Kazan) randımanlı kullanım için dikdörtgen şeklinde tasarlanmıştır. Kazan tasarımı, yükleme kapasitesi en yüksek kazan hacmine sahiptir.



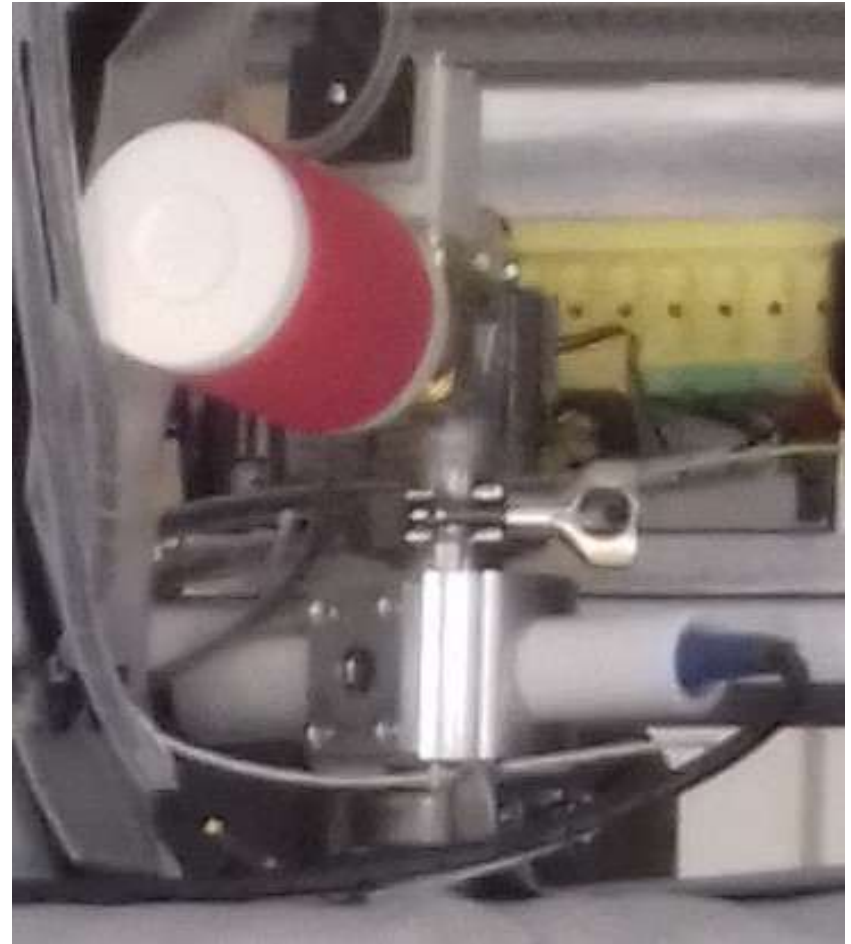
ERYİĞİT Goldberg
Hidrojen Peroksit Cihazları



Human Meditek
HMTS Model



Jhonson&jhonson
Sterrad Model





Enfeksiyon kontrolünde çözüm ortağınız

Hazırlayan ;
Funda ÇUBUKÇUOĞLU