

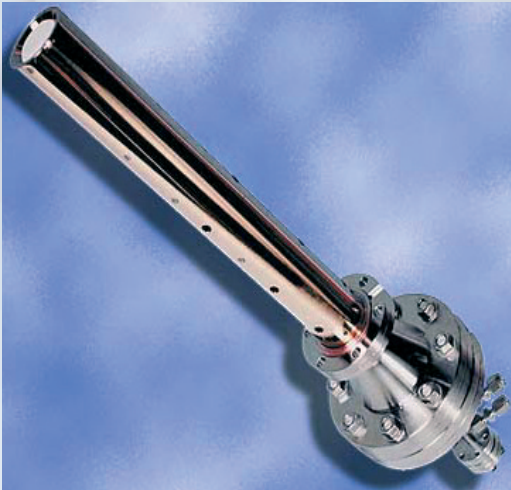
## HRF 3000 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> RF PLASMA STERİLİZASYON CİHAZI 125, 155, 260 lt.

HRF 3000 ile 55 dakikada sterilizasyon

- Ekonomik uzun ömürlü sterilizasyon
- HRF 3000 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> RF Plasma sterilizasyon cihazı : Her türlü ısıya ve neme hassas tıbbi alet, plastik, organik, elektromekanik alet ve cerrahi gereçleri ayrıca disposable malzemeleri tekrar steril eder.
- Mikro bilgisayar teknolojisi altında; 500 m torr, RF 13,56 mhz, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> enjeksiyonu ile sterilizasyon tekniği
- HRF 3000 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> RF PLASMA sterilizasyon cihazı kendisine ait kompresör'ü ile kendi havasını üretir.
- Kesintisiz UPS desteği (elektrik kesilmelerinde 1 saat cihaz çalışır)
- 100 adet hafıza programı, cihaz üstü set up (kalibrasyon) ayarları
- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> kartuşlu
- Sterilizasyon biter bitmez ürün kullanılabilir.
- Dokunmatik LCD digital operatör kontrol paneli, printer



### HRF 3000 RF Plasma Sterilizasyon Cihazının Elektronik ve Fiziksel Özellikleri



**Bütün sterilizasyon evreleri Printer ve LCD Operatör PLC grafik ekrandan alfa nümerik olarak izlenebilir.**

- 600 Watt - 13.56 Mhz RF high brightness plasma
- Plasma pressure : from 0.2 - 2 torr, gas flux 0.5 cc/min
- Güç kaynağı : 1200 - 2000 V x 40 mA
- % 58 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- 500 m torr
- Yüksek sinyal düşük gürültü I/V amplifier (10+5 to 10+9)
- Bütün sterilizasyon kazan ve kapak ekipmanları H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ye dayanıklı özel çeliktir. Kapak sistemi pnomatik kayar tiptir.
- Sterilizasyon kazanınının tasarımı steril edilecek malzemelerin,

özellikle Cardio Vasculer Cerrahi veya Tubing yapıya sahip fiber, kamera başlığı ve diğer laparoskopik, endoskopik tür cerrahi gereçlerin, vb. deforme olmadan steril edilmesine uygundur.

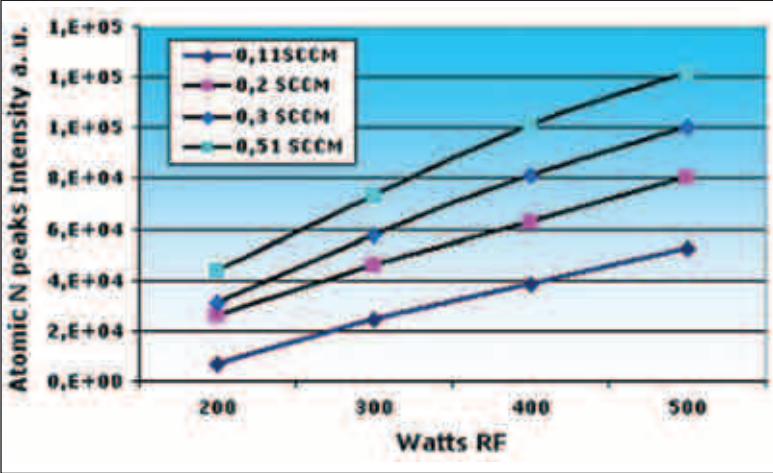
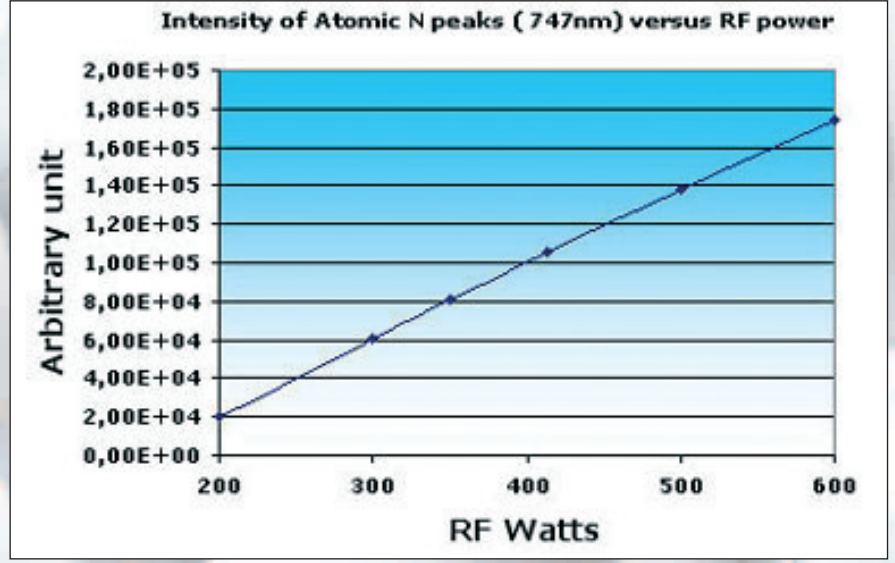
- HRF3000 Cihazında Dünya Standartlarına Uygun Tüm Güvenlik Sistemleri, Cihaza uygulanmıştır.
- Cihaz mobil olup hiç bir yere bağlantısı yoktur.

- **Sterilizasyon evreleri;**

5 mod, (Vakum, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> enjeksiyon, difüzyon, RF Plasma) x3 +Vakum+Havalandırma

- **Plasma:** Gaz moleküllerinin external bir enerji ile uyarıldıkları zaman meydana gelen ve serbest radikaller, elektronlar ve uyarılmış gaz moleküllerinin bir arada bulunduğu oluşuma verilen isim olup katı, sıvı ve gazdan sonra maddenin dördüncü hali olarak da ifade edilir. Sistemin döngüsü vakum, enjeksiyon, difüzyon, plasma ve havalandırma olmak üzere 5 aşamadan meydana gelmiştir.

- Kartuş bir valf vasıtasıyla delinir ve sıvı haldeki Hidrojen Peroksit solüsyonu bir hazneye alınır ve vakum altında bulunmasından dolayı gaza dönüşür.
- Hidrojen Peroksit **toksit değildir**. Hidrojen Peroksit her türlü reaksiyonunun sonunda Oksijen veya suya dönüşür. Dolayısıyla bu sistemin **zararlı atığı yoktur**. Bu süre sonunda ayrıca havalandırma gerektirmez.
- Su kullanılmaz. 44 C°de sterilizasyon yaptığı için elektronik ekipmana zarar vermez.



### Reaksiyonlar

- $H_2O_2 = HO^- + HO^-$
- $HO^- + H_2O_2 = H_2O + HO_2^-$
- $H_2O_2 = H_2O_2^-$
- $H_2O_2^- = H_2O_2 + \text{görünür/UV radyasyon}$

- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> plasma tarafından meydana getirilen serbest radikaller, normal metabolizma ve canlı hücrelerin üretiminde temel olan hemen hemen bütün moleküllerle reaksiyona girerler, **(DNA, RNA, enzimler, fosfolipidler vb. gibi.)**

Bu ürün KOSGEB desteği ile geliştirilmektedir.