

VENTI-DENT

DİŞ HEKİMLERİ İÇİN AEROSOL EMİŞ CİHAZI AEROSOL SUCTION DEVICE FOR DENTISTS

VENTI-DENT

Diş hekimlerinin operasyonu esnasında hasta ağız bölgesinden yayılan aerosol ve partiküllerin emilerek filtre edilmesi için tasarlanmış, taşınabilir bir hava temizleme cihazıdır. Hassas filtre sistemi, kirlenmiş havayı filtre ederek temizler. Diş operasyonunda kullanılan kimyasalların, hasta ağız kokularının ve kesim işlemlerinden yayılan koku ve gaz moleküllerinin konfor seviyesine düşürüldüğü mükemmel kalitede bir hava sağlar. Filtreleme sistemi 3 kademeli bir yapıya sahiptir: Büyük parçacıklar için ön filtre, kokuları ve gazları tutan aktif karbon filtre ve mikro partikülleri (virüs ve bakteriler de dahil) en az %99,995 verimlilikte tutan H14 sınıfı bir HEPA filtre. Virüsler en çok solunum yolu ve ağız içerisindeki sıvılar ile yayıldığından özellikle diş operasyonlarında hastadan hekime ve/veya ortamda bulunan diğer hasta ve çalışanlara bulaşma riski yüksektir. Bu riski en aza indirmek için VENTI-DENT mükemmel bir çözümdür.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi (Bilimsel, Endüstriyel ve Teknolojik Uygulama ve Araştırma Merkezi) tarafından yapılan test sonucunda VENTI-DENT'in etkinliği kanıtlanmıştır.

VENTI-DENT

It is a portable air cleaning device that is designed to suck and filter the aerosol and particles emitted from the patient's oral cavity during the dentists' operations. Its fine filtration system cleans the contaminated air by filtering. It supplies an excellent quality air, reducing the odor and gas molecules related to chemicals used in dental operations, patient oral odors, and abrasive cutting processes to comfort levels. Its filtration system has a 3-step structure: A pre-filter for large particles, an activated carbon filter that reduces the gases to comfort levels and an H14 class HEPA filter to eliminate the micro-particles (including viruses and bacteria) at an efficiency rate of 99,995% at least. Viruses are spread mostly by the fluids of respiratory system and oral cavity. There is a high infection risk from patient to dentist and/or other patients in the environment. VENTI-DENT is a perfect solution to minimize this risk.

In conclusion of the test conducted by Bolu Abant İzzet Baysal University (Scientific, Industrial and Technological Application and Research Center) effectiveness of VENTI-DENT has been proven.



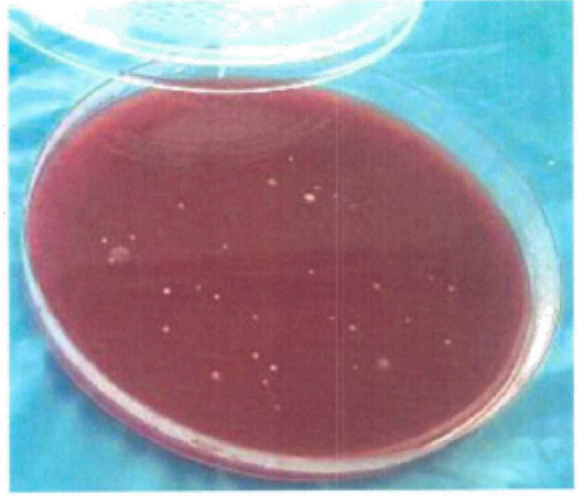
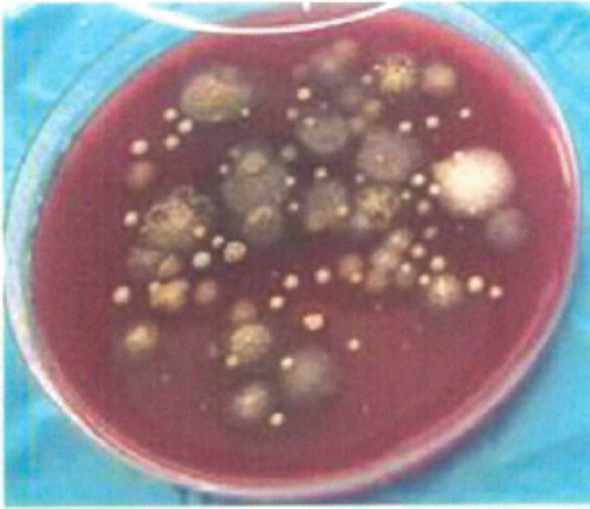
TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

GÜÇ GEREKSİNİMİ	POWER REQUIREMENT	230V ±10% 50/60 Hz
AZAMI GÜÇ TÜKETİMİ	MAXIMUM POWER CONSUMPTION	500 W (EC motor)
AZAMI AKIM ŞİDDETİ	MAXIMUM INTENSITY ABSORBED	2,3 A
AZAMI HAVA DEBİSİ	MAXIMUM AIRFLOW RATE	300 m ³ /h
AZAMI FAN DEVRİ	MAXIMUM FAN SPEED	3080 rpm
EBATLAR	SIZES	440 x 460 x 840 mm
AĞIRLIK	WEIGHT	40 kg
MOTOR KORUMA SINIFI	ENGINE PROTECTION CLASS	IP54
GÜRÜLTÜ SEVİYESİ	NOISE LEVEL	MAX. 65 dB(A)
FİLTRELEME KADEMELERİ	FILTRATION STAGES	Ön Filtre ISO Kaba (G4) / Pre-filter - ISO Coarse (G4) Aktif Karbon Gaz Filtresi / Activated carbon gas filter H14 HEPA Filtre / Filter (99,995% @MPPS)

**ANALİZ SONUÇLARI
BİLDİRİM FORMU**

Doküman No	FR.PR.004.002
İlk Yayın Tarihi	
Baskı No	01
Rev. No/Tarih	
Sayfa No	8 / 9

Şekil 9'da görüldüğü gibi bakteri sayısı VENTI-DENT hava temizleme cihazı çalışırken azalmıştır.

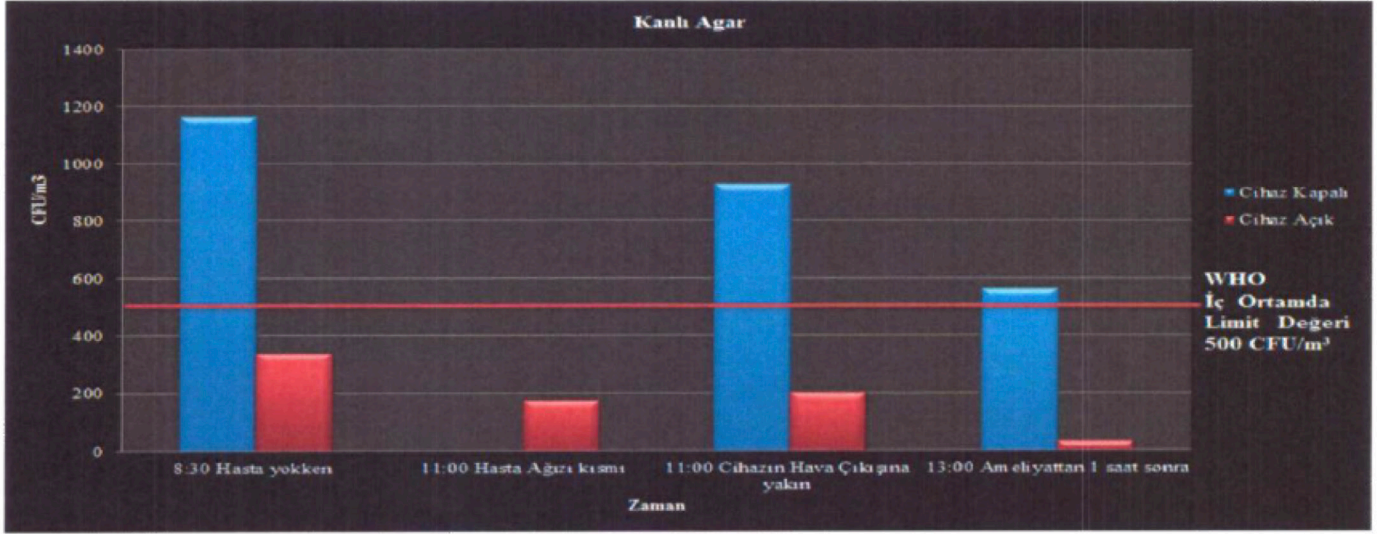
Kanlı Agar VENTI-DENT cihazı**Kanlı Agar VENTI-DENT Cihazı Açık**

Şekil 9. Kanlı Agar besiyerinde Bakteri Sayısı Hava Temizleme Cihazı kapalı ve Açık durumunda

Çekil 10'da görüldüğü gibi bakteri sayısı VENTI-DENT hava temizleme cihazı çalışırken azalmıştır.

- **Kanlı Agar Besiyeri / Blood Agar Plate**
- **Soldaki örnek VENTI-DENT çalışmazken / Sample on left when VENTI-DENT is not running**
- **Sağdaki örnek VENTI-DENT çalışırken / Sample on right – when VENTI-DENT is running**
- **VENTI-DENT çalışırken bakteri sayısı belirgin şekilde azalmıştır. / Bacteria count drastically dropped while VENTI-DENT was running.**

Kanlı Agar'da Dünya sağlık Örgütü (WHO) değerleri ile Karşılaştırması şekil 5'te verilmiştir. Dünya sağlık Örgütü tarafından iç ortamda biyoaerosolin maksimum limit değeri 500 CFU/m³ belirlenmiştir. VENTI-DENT cihazı çalışırken bakteri konsantrasyonu WHO değerinin altında ölçülmüştür.



Şekil 4. Kanlı Agar Bakteri Sayısı ve WHO değerleri ile Karşılaştırma

Şekil 5'te VENTI-DENT hava temizleme cihazı çalışırken bakteri sayısı Dünya sağlık Örgütün belirlediği limitin altında görülmüştür.

- Kanlı Agar Bakteri Sayısı DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) Deđerleri ile Karşılaştırma
Comparison of Blood Agar Bacteria Count with the WHO (World Health Organization) Values
- Kırmızı yatay çizgi DSÖ limit değerini gösterir.
Red horizontal line indicates WHO limit value.
- Mavi sütunlar VENTI-DENT'in çalışmadığı durumdaki değerlerdir.
Blue columns indicate bacteria count while VENTI-DENT is not running.
- Kırmızı sütunlar VENTI-DENT'in çalışır durumdaki değerlerdir.
Red columns indicate bacteria count while VENTI-DENT is running.

**ANALİZ SONUÇLARI
BİLDİRİM FORMU**

Doküman No	FR.PR.004.002
İlk Yayın Tarihi	
Baskı No	01
Rev. No/Tarih	
Sayfa No	9 / 9

Sonuç olarak VENTI-DENT hava temizleme cihazının çalıştığı bölgede özellikle hasta ağzına yakın kısmı bakteri sayısının azaldığı tespit edilmiştir. VENTI-DENT hava temizleme cihazı çalışırken hasta muayenesi bitikten yaklaşık bir saat sonra bakteri sayısı sifira yaklaştığı gözlemlenmiştir. Buna göre hastalar arası bir saat boş bırakarak yeni hasta alımı uygun olacaktır.

- Sonuç olarak, VENTI-DENT'in çalıştığı bölgede bakteri sayısının azaldığı tespit edilmiştir. Cihaz çalışırken hasta muayenesi bittikten yaklaşık bir saat sonra bakteri sayısı sifira yaklaştıdır.

• As a result, it has been determined that the number of bacteria in the area where VENTI-DENT works has decreased. Approximately one hour after the patient examination was completed while the device has been running, the number of bacteria approached zero.