



T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genetik ve Metabolik Hastalıklar
Araştırma ve Uygulama Merkezi (GEMHAM)



İstanbul, 25/03/2021

Sayın Yetkili,

ATI İÇ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞTİ.

Firmanıza ait “DESE DSD5 Ozon Jeneratörü” cihazının antimikrobiyal etkinliği merkezimizde test edilmiştir.

Test Tarihi: 15-26 Şubat 2021

Test Materyali/cihazı: DESE DSD5 Ozon Jeneratörü

Test Ortamı: 0,8 m³ hacminde izole test kabini

Test Prosedürü: Aşağıdaki tabloda belirtilen Gram pozitif, Gram negatif ve fungal mikroorganizmalardan 10⁶ KOB/mL konsantrasyonda süspansiyonlar hazırlandı. Süspansiyonlardan, biri kontrol, diğerleri 5 dk ve 10 dk ozon maruziyetinin etkinliğini test etmek için uygun besiyerlerine ekim yapıldı. Test kabininde cihazın ürettiği ozon gazına maruziyet (5 ve 10 dk) sonrası, tüm besiyerleri 37°C’de inkübasyona kaldırıldı. 24-48 saat inkübasyon sonrası besiyerlerinde üreyen mikroorganizma sayıları (KOB/mL), kontrol ile karşılaştırılarak antimikrobiyal etkinlik değerlendirildi.

Tablo: Ozon maruziyeti (5 ve 10 dakika) sonrasında antimikrobiyal etkinlik (%) değerleri

Mikroorganizma	Tür	Kontrol KOB/mL	5 dk ozon maruziyeti %Etkinlik (KOB/mL)	10 dk ozon maruziyeti % Etkinlik (KOB/mL)
Gram pozitif bakteri	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 29213	1 000 000	%99.01 (9,9x10 ³)	%99.89 (1,1x10 ³)
	<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 35984	1 000 000	%99.74 (2,6x10 ³)	%99.91 (8,5x10 ²)
	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	1 000 000	%98,90 (1,1x10 ⁴)	%99.58 (4,2x10 ³)
Gram negatif bakteri	<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	1 000 000	%99.65 (3,5x10 ³)	%99.99 (1x10 ²)
	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 700603	1 000 000	%98.50 (1,5x10 ⁴)	%99.50 (5x10 ³)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	1 000 000	%91.50 (8,5x10 ⁴)	%97.00 (3x10 ⁴)
Fungus	<i>Candida albicans</i> ATCC 5314	1 000 000	%99.12 (8,8x10 ³)	%99.74 (2,6x10 ³)
	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1 000 000	%99.87 (1,3x10 ³)	%99.91 (9x10 ²)



T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genetik ve Metabolik Hastalıklar
Araştırma ve Uygulama Merkezi (GEMHAM)



Sonuç: “DESE DSD5 Ozon Jeneratörü” cihazının Gram pozitif ve Gram negatif bakteriler ile fungal mikroorganizmalar üzerindeki antimikrobiyal etkinliği değerlendirilmiştir.

Beş dakika süreli ozon gazı uygulamasının etkinliği, Gram pozitif bakterilerde %98,90-%99,74; Gram negatif bakterilerde %91,50-%99,65; funguslarda ise %99,12-%99,87 olarak saptanmıştır.

On dakika süreli ozon gazı uygulamasının etkinliği ise, Gram pozitif bakterilerde %99,58-%99,91; Gram negatif bakterilerde %97,00-%99,99; funguslarda ise %99,74-%99,91 olarak saptanmıştır.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. Betül YILMAZ
GEMHAM Merkez Müdürü