

AKTİF OKSİJEN VE DARBESİ AYARLANABİLİR IŞIK KULLANARAK DOĞAL YÖNTEMLE STERİLİZASYON

Başvuru Sahibi

T.C.MARMARA ÜNİVERSİTESİ, Kadir Esmer, Mustafa İnce,
Selahaddin Harput

Teknik Alan

Elektronik, Kimya, Optik, Mekanik

Özet

UV-Ozon Sistemi, aktif oksijen kaynağı ve 260- 411 nm/s dalga boyu aralığında darbese ayarlanabilen ışık kaynağı ile geliştirilmiştir. UV-Ozon Sistemi, mekanik, elektrik, elektronik ve yazılım ile geliştirilen teknolojik bir cihazdır. Ürün insan sağlığına zararsız ölçülerde olup, mevcut UV-Ozon Sistemlerinden çok üstün özelliklere ve standartlara sahiptir. Geliştirilen ürün ile yaşam alanlarının canlı sağlığına tehdit oluşturabilecek her türlü patojen ve mikroplardan arındırılması amaçlanmıştır

Görsel



Kullanım Alanı

- Su arıtma
- Tüm toplu yaşam alanları
- Uzun yol gemileri (sintine ambarları)
- Kimyasal-evsel atıklar
- Çeşitli sektörlerdeki ambalajlama, depolama, nakliye, taşıma ve boşaltım üniteleri
- Dış hekimliği, veteriner hekimlik, tavukçuluk
- Arıtma sistemleri, havuzlar, atık sulardaki tüm mikrop ve patojenlerin tamamen yok edilmesi

Avantajlar

- Oksijen girişine, darbese ayarlanabilir ve insan sağlığına zararsız görünür bölgede 411 nm/s dalga boylu ışık kaynağı kullanılarak, oksijen kalitesi artırılmış ve daha etkili ve sağlıklı bir ürün tasarlanmıştır.
- UV-Ozon sistemimizde ozon, üretim hücresine girdikten sonra oluşan gazın geri dönüşümü sağlanarak, minimum 4 kez ozon üretim hücrelerinden geçirilmekte ve kaliteli ozonun yanı sıra, sonrasında da oksijen üretimi sağlanmaktadır.
- Sağlıklı ve kaliteli ozon üretimi için sistemimizin oksijen girişine otomasyonlu ve yazılımlı oksijen seviye ayarlaması uygulanmakta, ozonun % 100 e yakın kaliteli olmasını sağlanmaktadır.
- Ozon üretim hücresi ve bütünüyle cihazımız, 7/24 saat kesintisiz çalışma kapasitesine sahiptir.

Buluş Olgunluk Seviyesi

Sistem tamamlandı ve prototipinin performans değerlendirmesi pilot uygulamalarla başarılı şekilde test edildi.

Patent Koruması Ulusal (TR) ve PCT başvurusu yapılmıştır.

Patent Numarası 2020/03717

Baş Buluşçu

Prof.Dr. Kadir Esmer

Fen-Edebiyat Fakültesi

Fizik Bölümü

kadir.esmer@marmara.edu.tr



Araştırma Alanları

- Elektronik, Mekanik, Optik
- Moleküler Spektroskopi, Optik, Organik malzeme, Çevre, Sağlık Fiziği