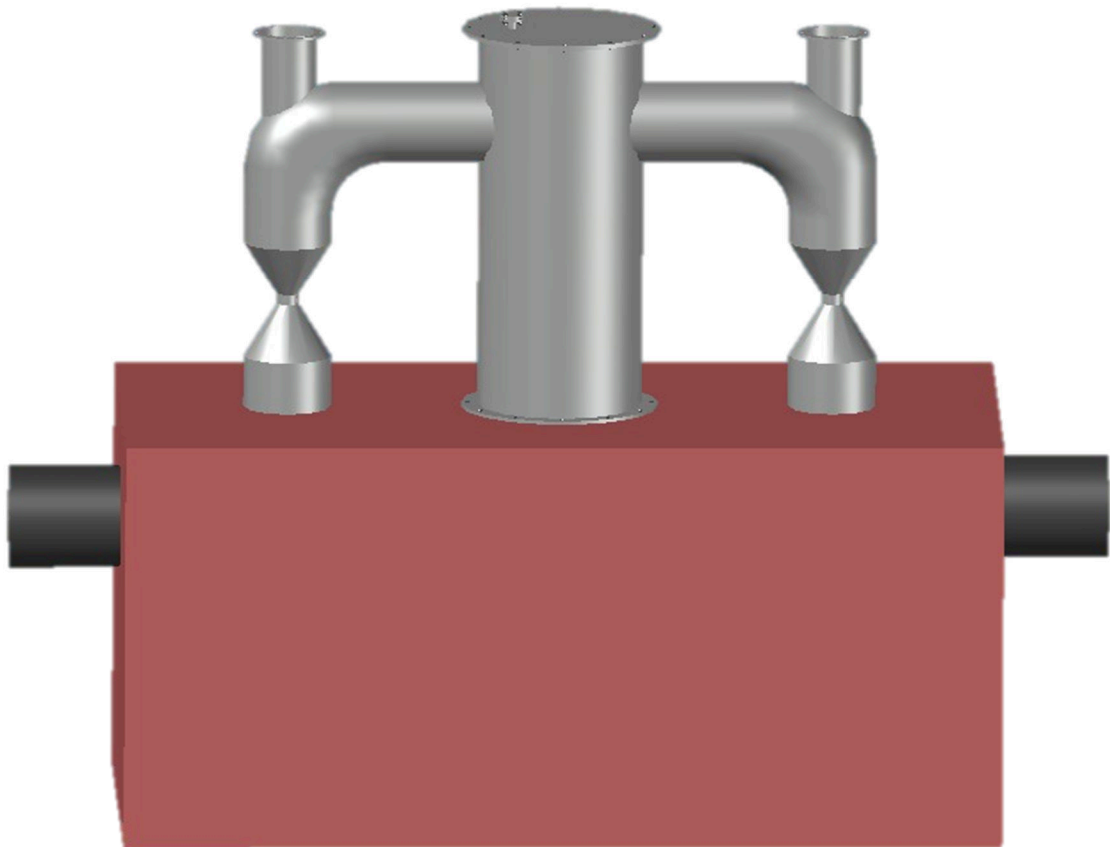




ENDEMIC

— process engineering —



NEUTRAJET[®]XY

FLUE GAS NEUTRALIZATION SYSTEM

THE MOST ECONOMICAL WASTEWATER NEUTRALIZATION METHOD



TEKNİK ÖZELLİKLER

NEUTRAJET®XY- BACA GAZI ile ATIKSU NÖTRALİZASYONU

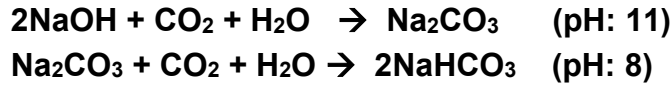
Bilindiği gibi klasik yöntemler ile alkali özellikteki atıksuların nötralizasyonunda HCl, H₂SO₄ gibi asitler veya CO₂ gazı kullanılmaktadır. Bu yöntemler ile yapılan atıksu nötralizasyonu işlemleri çok yüksek asit veya karbondioksit maliyetleri demektir.

Buna karşılık; yüksek pH probleminin modern ve basit bir metot olan BACAGAZI ile ATIKSU NÖTRALİZASYONU ile çözülmesi halinde, klasik yöntemlerin ortalama %10'u gibi, çok ekonomik işletme maliyetleri ortaya çıkmaktadır.

ÇEVTAŞ AR-GE mühendisleri tarafından geliştirilmiş, çok ekonomik işletme özelliklerinde, akılcı, basit ve modern **NEUTRAJET®XY-baca gazı ile atıksu nötralizasyon sistemi** diğer asit nötralizasyon kimyasallarına kıyasla **%80-85** oranlarında işletme tasarrufu sağlamaktadır.

Alkali atıksuların nötralizasyonu konusunda herhangi bir asit sarfiyatı olmadan yapılan nötralizasyon metodu, duman gazları içindeki CO₂ 'in kullanılması ile yapılan nötralizasyon işlemidir.

Atıksuyun alkali parametresi eşdeğer NaOH şeklinde ifade edilir ve proses denklemi aşağıda şekildedir;



Duman gazları **Neutrajet®** atıksu türbülans reaktörüne özel bir metot ile transfer edilmektedir. Bu reaktörde, yukarıdaki redox denklemlerine tabi olan yüksek pH' daki atıksular pH:6-9 seviyelerine getirilmektedir. **Neutrajet®** türbülans reaktörüne giren dumangazları içindeki SO_x ve partiküllerde giderilmekte ve baca gazları da emisyon değerlerine uygun temizlenmiş olarak atmosfere gönderilmektedir.

Yukarıdaki prosesler dolayısıyla, **Neutrajet®** reaktör ünitesi **çift etkili** işlev görmektedir. Bu ünite, aynı zamanda hem atıksu nötralizasyonu, hem de baca gazı temizleme işlemleri gerçekleştirilmektedir. **Neutrajet®** 'in bu çift etkisi sonucunda, işletmelere çok ciddi ekonomik katkılar sağlanmaktadır.



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



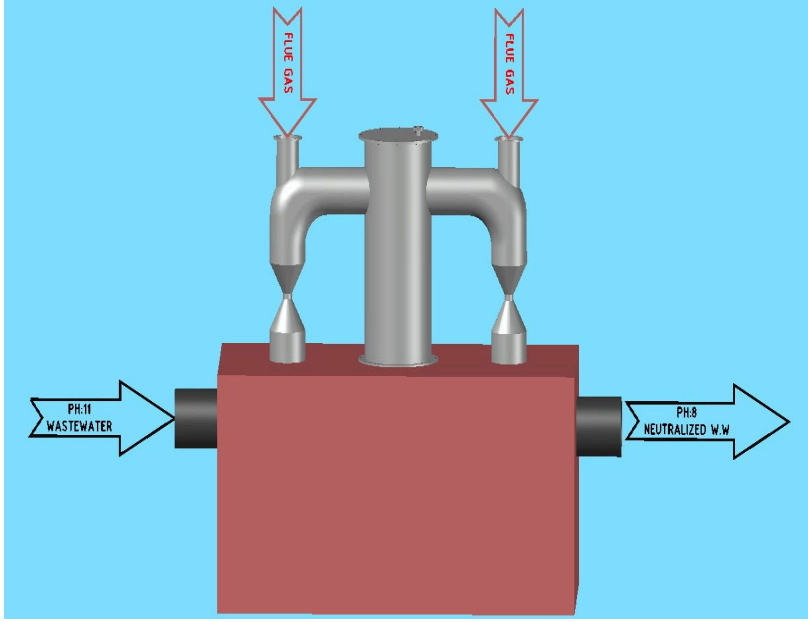
ISO 45001:2018



Tasarım ve hesaplamalar, işletme verilerine göre, her fabrika için terzi usulü ile ayrı ayrı yapılmaktadır.

Endemic, müşterilerine en iyi müşteri desteği ve yüksek kaliteli bir ürün sağlama konusundaki ek adımlarından biri olarak ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 10002:2018 ve CE sertifikalarına sahiptir. **Neutrajet®**, EC Makine Direktifi'ne uygun olarak teslim edilmekte ve Avrupa standartlarına göre kaynak yapılmaktadır.

NEUTRAJET® XY- BACA GAZI ile ATIKSU NÖTRALİZASYONU



“HEAVY DUTY” TASARIM

NEUTRAJET®XY özellikle Tekstil Endüstrisinde yüksek alkaliniteye sahip atıksuların nötralizasyonu için kullanılır. Korozif ortam için, venturi jet üniteleri ağır işletme koşullarında çalışmaya uygun seçilmektedir.

Neutrajet®XY venturi jet üniteleri AISI304 veya AISI316L malzemeden imal edilmektedir. Türbülans reaktörü betonarme yapı tarzı ile imal edilebilir veya mevcut atıksu dengeleme tankı tankları türbülans reaktörü olarak kullanılabilir.

ÇİFT ETKİLİ PERFORMANS

Atıksu nötralizasyonu ve baca gazlarındaki partikülleri ve SO_x giderme gibi çift etkisi nedeniyle işletme ekonomisine yüksek katkılar sağlamaktadır.

Atıksu nötralizasyonu yapılırken, işletmelerdeki baca gazlarının tamamı **Neutrajet®XY** ünitesine ve türbülans reaktörüne alınabilir ve DESOX-desülfirasyon sistemi gibi de çalıştırılabilmektedir.

MEVCUT TESİSLERDE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Neutrajet®XY ile fabrikaların işletmesi kesintiye uğratılmadan, mevcut atıksu arıtma tesislerindeki dengeleme tanklarını türbülans reaktörü olarak kullanılarak atıksu nötralizasyonu ve baca gazı temizleme işlemleri yapılabilir.

TİPİK UYGULAMA SAHALARI

- Atık suyun yeniden kullanımında,
- Endüstriyel proses suyunun arıtılmasında,
- Tekstil fabrikalarında,
- Yeterli baca gazı ve alkali atıksuyu olan bütün endüstrilerde.

NEUTRAJET® XY- SERTİFİKALAR



CERTIFICATE
ENDEMIC FİTO FARMA BİYOTEKNOLOJİ SAN. VE TİC. A.Ş.
DUĐULLU OSB MAH. DES-110 SOK. NO:42
ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE

*Has been assessed and found to Comply with the Requirements of:
Denetlenmiş ve aşağıdaki standardın gerekliliklerine uygunluğu görülmüştür:*

ISO 9001:2015
*The Quality Management System is applicable to:
Kalite Yönetim Sistemi:*

DESIGN, PRODUCTION, SALES AND AFTER SALES SERVICES OF MECHANICAL EQUIPMENT AND MACHINES FOR WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITY, ENDEMIC PLANT, VEGETABLE OIL, NATURAL OIL EXTRACTION FACILITY AND RENEWABLE ENERGY CENTRAL, ATMOSPHERIC AND PRESSURIZED PROCESS TANKS, SPECIAL STEEL STRUCTURES, OZONE GENERATOR, ODOR AND GAS TREATMENT FACILITY EQUIPMENT FOR COMPACT TYPE WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITIES, INDUSTRIAL FACILITIES, ENDEMIC PLANT AND HERBAL OIL EXTRACTION UNITS AS HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS

SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDEMIC BİTKİ, BİTKİSEL YAĞ, NATÜREL YAĞ EKSTRAKSİYON TESİSLERİ VE YENİLEBİLİR ENERJİ SANTRALLERİ İÇİN MEKANİK EKİPMAN VE MAKİNELER, KOMPAKT TİP SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDÜSTRİYEL TESİSLER İÇİN ATMOSFERİK VE BASINÇLI PROSES TANKLARI, ÖZEL ÇELİK YAPILAR, OZON JENERATÖRÜ, KOKU VE GAZ ARITMA TESİSİ EKİPMANLARI, ENDEMIC BİTKİ VE BİTKİSEL YAĞ EKSTRAKSİYON ÜNİTELERİ GİBİ YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİN TASARIMI, ÜRETİMİ, SATIŞI VE SATIŞ SONRASI HİZMETLERİ

Certificate Number: QMS-0108219 Initial Certification Date: 13.12.2022
Belge Numarası: QMS-0108219 İlk Belgeleendirme Tarihi: 13.12.2022

Certification Period: 3 Years Certificate Validity Date: 12.12.2024
Belgeleendirme Periyodu: 3 Yıl Belge Geçerlilik Tarihi: 12.12.2024





ACCREDITED
Management Systems
Certification Body
MSCB-135

IQR ULUSLARARASI BELGELENDİRME HİZMETLERİ LTD.ŞTİ.
Beşevler Mah. Kocayunus Sk. No:3 Arslan Han Plaza K:2 Nilüfer / BURSA
Tel: +90 224 256 00 16 Faks: +90 224 249 41 13 www.iqrcert.com e-posta: info@iqrcert.com



CERTIFICATE
ENDEMIC FİTO FARMA BİYOTEKNOLOJİ SAN. VE TİC. A.Ş.
DUĐULLU OSB MAH. DES-110 SOK. NO:42
ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE

*Has been assessed and found to Comply with the Requirements of:
Denetlenmiş ve aşağıdaki standardın gerekliliklerine uygunluğu görülmüştür:*

ISO 14001:2015
*The Environmental Management System is applicable to:
Çevre Yönetim Sistemi:*

DESIGN, PRODUCTION, SALES AND AFTER SALES SERVICES OF MECHANICAL EQUIPMENT AND MACHINES FOR WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITY, ENDEMIC PLANT, VEGETABLE OIL, NATURAL OIL EXTRACTION FACILITY AND RENEWABLE ENERGY CENTRAL, ATMOSPHERIC AND PRESSURIZED PROCESS TANKS, SPECIAL STEEL STRUCTURES, OZONE GENERATOR, ODOR AND GAS TREATMENT FACILITY EQUIPMENT FOR COMPACT TYPE WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITIES, INDUSTRIAL FACILITIES, ENDEMIC PLANT AND HERBAL OIL EXTRACTION UNITS AS HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS

SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDEMIC BİTKİ, BİTKİSEL YAĞ, NATÜREL YAĞ EKSTRAKSİYON TESİSLERİ VE YENİLEBİLİR ENERJİ SANTRALLERİ İÇİN MEKANİK EKİPMAN VE MAKİNELER, KOMPAKT TİP SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDÜSTRİYEL TESİSLER İÇİN ATMOSFERİK VE BASINÇLI PROSES TANKLARI, ÖZEL ÇELİK YAPILAR, OZON JENERATÖRÜ, KOKU VE GAZ ARITMA TESİSİ EKİPMANLARI, ENDEMIC BİTKİ VE BİTKİSEL YAĞ EKSTRAKSİYON ÜNİTELERİ GİBİ YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİN TASARIMI, ÜRETİMİ, SATIŞI VE SATIŞ SONRASI HİZMETLERİ

Certificate Number: EMS-0108219 Initial Certification Date: 13.12.2022
Belge Numarası: EMS-0108219 İlk Belgeleendirme Tarihi: 13.12.2022

Certification Period: 3 Years Certificate Validity Date: 12.12.2024
Belgeleendirme Periyodu: 3 Yıl Belge Geçerlilik Tarihi: 12.12.2024





ACCREDITED
Management Systems
Certification Body
MSCB-135

IQR ULUSLARARASI BELGELENDİRME HİZMETLERİ LTD.ŞTİ.
Beşevler Mah. Kocayunus Sk. No:3 Arslan Han Plaza K:2 Nilüfer / BURSA
Tel: +90 224 256 00 16 Faks: +90 224 249 41 13 www.iqrcert.com e-posta: info@iqrcert.com



CERTIFICATE
ENDEMIC FİTO FARMA BİYOTEKNOLOJİ SAN. VE TİC. A.Ş.
DUĐULLU OSB MAH. DES-110 SOK. NO:42
ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE

*Has been assessed and found to Comply with the Requirements of:
Denetlenmiş ve aşağıdaki standardın gerekliliklerine uygunluğu görülmüştür:*

ISO 10002:2018
*The Customer Satisfaction and Complaint Management System is applicable to:
Müşteri Memnuniyeti ve Şikayet Yönetim Sistemi:*

DESIGN, PRODUCTION, SALES AND AFTER SALES SERVICES OF MECHANICAL EQUIPMENT AND MACHINES FOR WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITY, ENDEMIC PLANT, VEGETABLE OIL, NATURAL OIL EXTRACTION FACILITY AND RENEWABLE ENERGY CENTRAL, ATMOSPHERIC AND PRESSURIZED PROCESS TANKS, SPECIAL STEEL STRUCTURES, OZONE GENERATOR, ODOR AND GAS TREATMENT FACILITY EQUIPMENT FOR COMPACT TYPE WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITIES, INDUSTRIAL FACILITIES, ENDEMIC PLANT AND HERBAL OIL EXTRACTION UNITS AS HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS

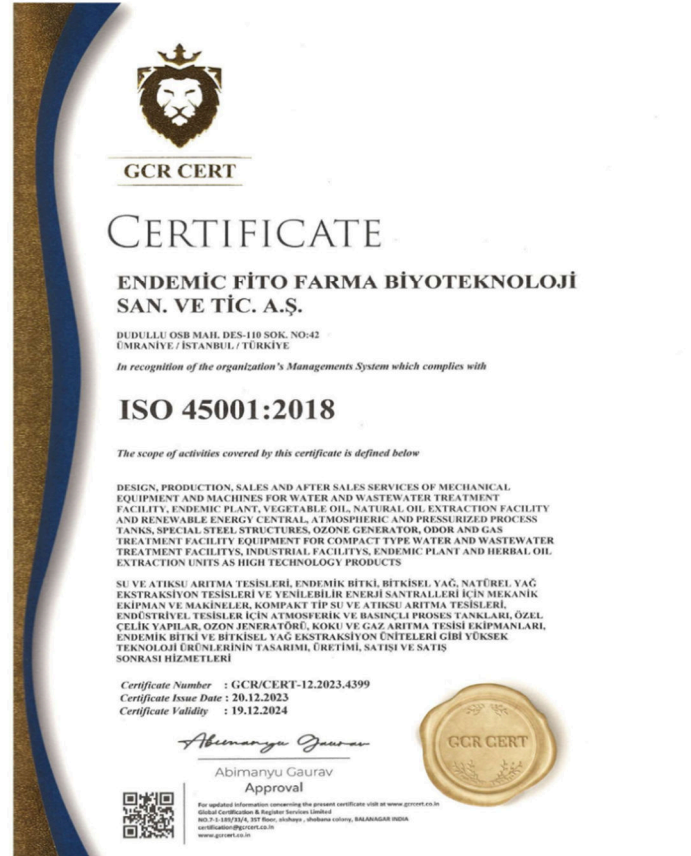
SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDEMIC BİTKİ, BİTKİSEL YAĞ, NATÜREL YAĞ EKSTRAKSİYON TESİSLERİ VE YENİLEBİLİR ENERJİ SANTRALLERİ İÇİN MEKANİK EKİPMAN VE MAKİNELER, KOMPAKT TİP SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDÜSTRİYEL TESİSLER İÇİN ATMOSFERİK VE BASINÇLI PROSES TANKLARI, ÖZEL ÇELİK YAPILAR, OZON JENERATÖRÜ, KOKU VE GAZ ARITMA TESİSİ EKİPMANLARI, ENDEMIC BİTKİ VE BİTKİSEL YAĞ EKSTRAKSİYON ÜNİTELERİ GİBİ YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİN TASARIMI, ÜRETİMİ, SATIŞI VE SATIŞ SONRASI HİZMETLERİ

Certificate Number: ISO-07341 Initial Certification Date: 13.12.2022
Belge Numarası: ISO-07341 İlk Belgeleendirme Tarihi: 13.12.2022

Certification Period: 3 Years Certificate Validity Date: 12.12.2024
Belgeleendirme Periyodu: 3 Yıl Belge Geçerlilik Tarihi: 12.12.2024




IQR ULUSLARARASI BELGELENDİRME HİZMETLERİ LTD.ŞTİ.
Beşevler Mah. Kocayunus Sk. Arslan Han İy. Merkezli K:2 Nilüfer / BURSA
Tel: +90 224 256 00 16 Faks: +90 224 249 41 13 www.iqrcert.com e-posta: info@iqrcert.com



GCR CERT

CERTIFICATE
ENDEMIC FİTO FARMA BİYOTEKNOLOJİ SAN. VE TİC. A.Ş.
DUĐULLU OSB MAH. DES-110 SOK. NO:42
ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE

In recognition of the organization's Management System which complies with


ISO 45001:2018
The scope of activities covered by this certificate is defined below

DESIGN, PRODUCTION, SALES AND AFTER SALES SERVICES OF MECHANICAL EQUIPMENT AND MACHINES FOR WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITY, ENDEMIC PLANT, VEGETABLE OIL, NATURAL OIL EXTRACTION FACILITY AND RENEWABLE ENERGY CENTRAL, ATMOSPHERIC AND PRESSURIZED PROCESS TANKS, SPECIAL STEEL STRUCTURES, OZONE GENERATOR, ODOR AND GAS TREATMENT FACILITY EQUIPMENT FOR COMPACT TYPE WATER AND WASTEWATER TREATMENT FACILITIES, INDUSTRIAL FACILITIES, ENDEMIC PLANT AND HERBAL OIL EXTRACTION UNITS AS HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS

SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDEMIC BİTKİ, BİTKİSEL YAĞ, NATÜREL YAĞ EKSTRAKSİYON TESİSLERİ VE YENİLEBİLİR ENERJİ SANTRALLERİ İÇİN MEKANİK EKİPMAN VE MAKİNELER, KOMPAKT TİP SU VE ATIKSU ARITMA TESİSLERİ, ENDÜSTRİYEL TESİSLER İÇİN ATMOSFERİK VE BASINÇLI PROSES TANKLARI, ÖZEL ÇELİK YAPILAR, OZON JENERATÖRÜ, KOKU VE GAZ ARITMA TESİSİ EKİPMANLARI, ENDEMIC BİTKİ VE BİTKİSEL YAĞ EKSTRAKSİYON ÜNİTELERİ GİBİ YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİN TASARIMI, ÜRETİMİ, SATIŞI VE SATIŞ SONRASI HİZMETLERİ

Certificate Number : GCR/CERT-12.2023.4399
Certificate Issue Date : 20.12.2023
Certificate Validity : 19.12.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



For updated information concerning the present certificate visit at www.gcrnet.in
Global Certification & Register Services Limited
NO.7-1, 1ST FLOOR, SHILPAJI, SHILPAJI COLONY, BANARAS INDIA
www.gcrnet.in