



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

Tarih:20.04.2015

Sayı:2004/20015

Adana

Sayın İlgili;

Kare Mühendislik A.Ş. Adana kurulu , pek çok alanda AR-GE, ÜR-GE çalışmaları var olup, “inovasyon”a dayalı üretim yapan bir firmadır.

Uzun çalışmalar sonucu geliştirdiğimiz ve TPE (Türk Patent Enstitüsü) ne kayıt eddirdiğimiz “KOKU AVCISI”, atıksu hatlarında ve atık su arıtma tesislerinde oluşan rahatsız edici kokuların giderilmesi için kesin sonuç alınan bir ürünümüzdür.

Standart olarak 5000 m<sup>3</sup>/ saat, 10000 m<sup>3</sup>/saat ve 25000 m<sup>3</sup>/saat hava debilerinde üç değişik ürünümüz bulunmaktadır.

Koku sorunuzun giderilmesi için KARE ile irtibata geçmeniz durumunda sorunuzun çözüleceğinden emin olunuz.

Saygılarımla.

Ahmet Börüban

**KARE tek imalatçıdır, 4714 Sayılı yasanın 22. Maddesine göre doğrudan alım kapsamında işlem görmesi gerekmektedir.**



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

## **ATIKSU ARITMA TESİSİ KOKU GİDERME İŞİ**

### **TEKNİK ŞARTNAMESİ : 25000 m<sup>3</sup>/hr HAVA DEBİSİ İÇİN ÖRNEK**

1. İşin konusu: Atıksu arıtma tesisinden yayılan kokunun kimyasal yöntemle giderilmesi işidir.
2. Gerekçe: Arıtma tesislerinden yayılan başlıca kokular; hidrojen sülfür, merkaptan, organik kükürt gibi kükürt kökenli kokular ile amonyak ve aminler gibi azot kökenli kokular ile aldehitler, ketonlar ve yağ asitleri gibi karbon kökenli olan gazların kokularıdır.Koku giderimi olmayan bir atıksu arıtma tesisi “eksik yapılmış” tesis olarak nitelendirilir. Çünkü aerobik atıksu arıtma tesisi atıksuyu arıtırken havayı kirletmektedir.

Kokuların giderilmesinde tercih ettiğimiz yol kimyasal yöntem kullanmaktır.

Kimyasal yöntem hava sıcaklığı gibi çevresel etmenlerden etkilenmez, kesin olumlu sonuç verir.

Kimyasal yöntemde koku yapan gazlar yıkama kuleleri içinde uygun kimyasal çözeltiler ile yıkanır. Sodyum hidroksit (kostik soda) çözeltisi veya kireç sütü, hidrojen sülfür moleküllerini parçalar, çürük yumurta kokusu yok olur.

Sülfürik asit, amonyak ve amin gibi azot kökenli molekülleri parçalar, amonyak kokusu yok olur.

Bazı koku yapan gaz molekülleri – merkaptanlar, aldehitler, ketonlar- kimyasal oksidasyon yöntemi ile parçalanır. Kimyasal oksitlendirmede ozon gazı kullanmak ekolojiye en uygun yöntemdir.

Kimyasal yöntemde kullanılan kimyasal maddeler ve reaksiyon sonucu oluşan atıklar toksik değildir, atık çamuruna karıştırılabilir.

Kimyasal yöntemin biyolojik yöntemle bir üstünlüğü de yıkama kulelerinde bakteri, virüs, mantar benzeri patojenlerin, lavraların yok edilmesinden dolayı etrafa yayılan hava temiz ve sterilize edilmiş havadır.

3. Gaz arıtma sistemi çıkışında izin verilen emisyon değerleri hidrojen-sülfür için 10 ppm , amonyak için 50 ppm'dir.



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

### **HAVA EMİŞ HATLARI – FANLAR**

4. Mekanik projelendirmede hava fanlarının koku kaynağında negatif basınç oluşturacak şekilde seçilecek, kokunun çıktığı yapılara kesinlikle dışarıdan hava verilmeyecek. Hava kanalları ultraviyole ışınlarına ve asidik gazların korozyonuna dayanıklı malzemeden yapılacaktır.
5. Fanlar en az 25000 m<sup>3</sup>/saat debiye ve 300 mmSS basınca sahip olacak, dönme hızı en fazla 1750 d/d olacak, kayış-kasnak ile tahrik edilecek. Motorlar Eex"N" IP55 sınıfı ve 45 derece santigrat ortam sıcaklığına uygun olacaktır. Kirli hava ile temas eden fan parçaları AISI 304 kalite paslanmaz çelik veya polipropilen olacaktır. Fanlar uygun boyutta lastik anti-vibrasyon ayakları üzerine monte edilecektir. Fanlar emme ve basma hatlarına; PVC, lateks, emprenye kumaş veya takviyeli lastik esnek bağlantılar ve AISI 304 alaşımlı paslanmaz bağlantı parçaları ile bağlanacaktır. Esnek bağlantıların malzemesi UV'ye dirençli ve gaz geçirmez olacaktır. Fanların enerji verimi %70 veya daha yüksek olacak, gürültü seviyesi açık dışarı için 3 metre mesafede 80 dbA'yı geçmeyecektir. Teklif veren, fan gövdesine flanşla bağlanan redüksiyonlar kullanarak emme tarafı ve basma tarafında hava hızlarının 12.5 m/san altında olmasını sağlayacaktır.

### **YIKAMA KULELERİ**

6. Yıkama kuleleri: Üç adet yıkama kulesi seri bağlı olarak çalışacak. Birinci yıkama kulesi bazik yıkama yapacak, hidrojen sülfür gazını absorbe edecek. İkinci yıkama kulesi sülfürik asit ile yıkama yapacak amonyak gazını absorbe edecek. Üçüncü kule bir deodorize kulesi olacak, ozon çözültisi ile yıkama yapacak merkaptan gibi gazları soğuk yakma ile parçalayacak, karbon dioksit ve suya dönüştürecek.
7. Sodyum hidroksit çözültisi ve ozon çözültisi ile yıkama kuleleri AISI 304 kalite paslanmaz çelikten, sülfürik asitle yıkama kulesi dubleks paslanmaz çelikten veya polipropilenden yapılacaktır.
8. Kaynaklı imalat için kaynak yöntemi, elektrot cinsi teklif mektubunda belirtilecek.
9. Kimyasal madde tankları paslanmaz çelik ve/veya UV'ye dayanıklı polietilen malzemeden yapılabilir.
10. Kullanılacak kimyasallar tanklarının altında sızıntı, taşma ve devrilme gibi kazalara karşı, tankın hacmi kadar taşma kabı bulunacaktır.
11. Kimyasal madde tankları 1 haftalık ihtiyacı karşılayacak kapasitede olacak.



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

12. Yıkama kuleleri dolgu oluacak. Havanın dolgu malzemesi içinde kalma süresi 1.6 san ile 1.8 saniye arasında oluacak. Dolgu malzemelerinin ve püskürtme nozulunun değışimi için uygun yerde flanşlı el delikleri bulunacak. Püskürtme nozulu ve dolgu malzemesini görebilmek için gözetleme delikleri bulunacak. Kule boyutları hesaplamalarında, basınç kaybı hesaplamalarında, kule hava/ su yükleri ve dolgu malzemesi ile ön görülen kimyasal reaksiyon süreleri göz önünde tutulacak. Temizlenen gazın son kuleyi terk ederken çıkış hızı 4,5- 6,5 m/san aralığında oluacak. Yıkama kulelerinde damla tutucu bulunacak. Projeye ilişkin bu hesaplamalar teknik resimleri ile birlikte teklif mektubunda yer alacak.
13. Damla tutucu: Gaz yıkama kulesinin üstünde PVC'den yapılmış 120 mm yüksekliğinde damla tutucu bulunacak. Damla tutucunun altında insanı da taşıyacak mukavemette ızgara bulunacak. Damla tutucu bölümüne giriş için 600 mm çapında adam deliğı bulunacak, damla tutucular şerit şeklinde adam deliğinden içeri alınabilecek. Damla tutucular ızgaraya polietilen kelepçelerle bağlanacak ve aralarında boşluk bulunmayacak.
14. Otomasyon: Yıkama kuleleri içinde sıvının pH değeri ölçülecek, pH set edilen değerdan uzaklaşmışsa kimyasal besleme pompaları çalışacak. Otomasyon için PLC kullanılacak.
15. Ozon jeneratörleri, azot gazını süzecek, oksijen zenginleştiricili oluacak. Ozon koronasına girecek gaz minimum %90 saflıkta oksijen ihtiva etmeli. Ozon jeneratörü **her biri 250 gr/saat kapasiteli ve 24 saat çalışacak şekilde yedekli olmalı.** Ozon jeneratörü konteyner içinde bulunmalı, konteynerin havalandırması olmalı, yaz şartlarında klima ile soğutulmalıdır.
16. Tesiste kullanılacak koku yapan gazlarla ve kullanılan kimyasal maddelerle temas eden malzemelerin seçiminde korozyon ve aşınma göz önünde tutulacak; malzeme kalınlığı seçiminde 10 yıllık “yenim payı” hesaba katılacak. Bu hesapların doğruluğı, malzeme üreten firmaların verdiği bilgiler ile belgelendirilecektir. Proje hesapları arasında olan bu işlemler teklif mektubunda yer alacak.
17. Çelik taşıyıcılar gibi atmosferik hava ile temas eden karbon çelikleri sıcak daldırma metodu ile 70-85 mikron aralığı kalınlıkta galvanizlenecek, montaj sırasında bileşimlerinde kaynak makinesi kullanılmayacak, tamamı vidalı montaj yapılacaktır.

### **İNŞAAT İŞLERİ**

18. Montaj yapılacak yerin zemin emniyet gerilmesi raporu İDARE'den temin edilecek, betonarme temel ve çelik taşıyıcıların statik hesapları deprem yüküne göre TSE'nin



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

belirlediği yöntemle yapılacak. Statik hesaplar, hafriyat, dolgu, sıkıştırma ve beton temel resimleri İDARE'ye teslim edilecek.

**19. Fanı yağmurdan korumak için 1 adet sundurma yapılacak. Ozon jeneratörü klimalı bir konteyner içinde olacak.**

20. Başta ankraj cıvataları olmak üzere hiçbir cıvata ve somun tornada imal edilmemiş olacak. Ankraj işleminde kimyasal dübel kullanılabilir.

**POMPALAR**

21. Kulelere kimyasal sıvı basan pompalar manyetik kavramalı veya dikey dalgıç (immersion) pompa olacak. Pompaların çalışma noktası performans eğrisinin uç noktalarında olmayacak, pompa veriminin en yüksek olduğu optimum çalışma aralığında olacak. Proje hesaplarına ait olan bu işlem teklif mektubunda pompa performans grafikleri ile gösterilecek.
22. Pompaların kurulu gücü ve enerji tüketimleri teklifte yer alacak.
23. Amonyak giderme kulesi, hidrojen sülfür giderme kulesi besleme pompaları her kule için bir asıl ve iki kule için bir yedek olacak.(2+1).
24. Merkaptan giderme kulesi pompası 1 asıl, 1 yedek olacak.
25. Dozlama pompaları her kule için bir asıl olacak. Ozon ile yıkama kulesinde dozlama pompası bulunmamaktadır.
26. Dozlama pompaları diyaframlı seçilirse, pompaların hava ihtiyacını karşılayacak kapasitede hava kompresörü ve hava tankı ilave edilecek.
27. Sülfürik asit boru ve fitting malzemeleri polipropilen veya PVC olacak. Diğerleri AISI 304 kalite paslanmaz çelikten olacak.
28. Motor besleme panosu, dış hava şartlarına uygun olacak, aşırı akım ve faz korumalı olacak.

**DİĞER HUSUSLAR**

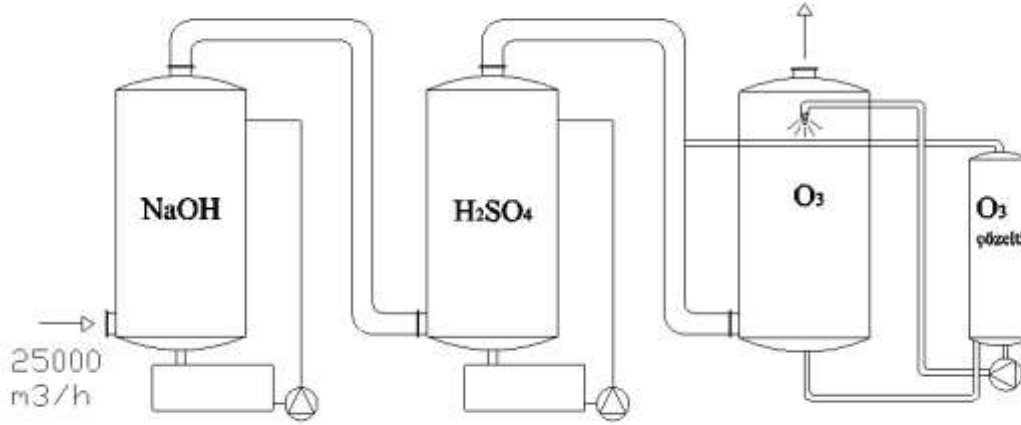
29. En az 3 kimyasal madde tedarikçilerinin açık adresleri ve irtibat bilgileri teklif mektubunda yer alacak.
30. Koku giderme işleminde klor ve peroksit bileşikleri kullanılmasına izin verilmez.
31. Koku giderme işlemi sonucu bacadan atmosfere salınan gaz içinde toksik bileşiklerin olmasına izin verilmez.
32. Koku giderme işleminde kullanılacak kimyasalların ve işlem sırasında oluşacak atıkların toksik olmaması esastır. Atıkların analizinin sonucu tehlikeli atık sınıfına girmemesi ve atıksu arıtma çamuruna katılabilir veya katı atık sahasına depolanabilir olması gerekmektedir.



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)



#### AKIŞ DİYAGRAMI

Kimyasal tepkimeler:



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)



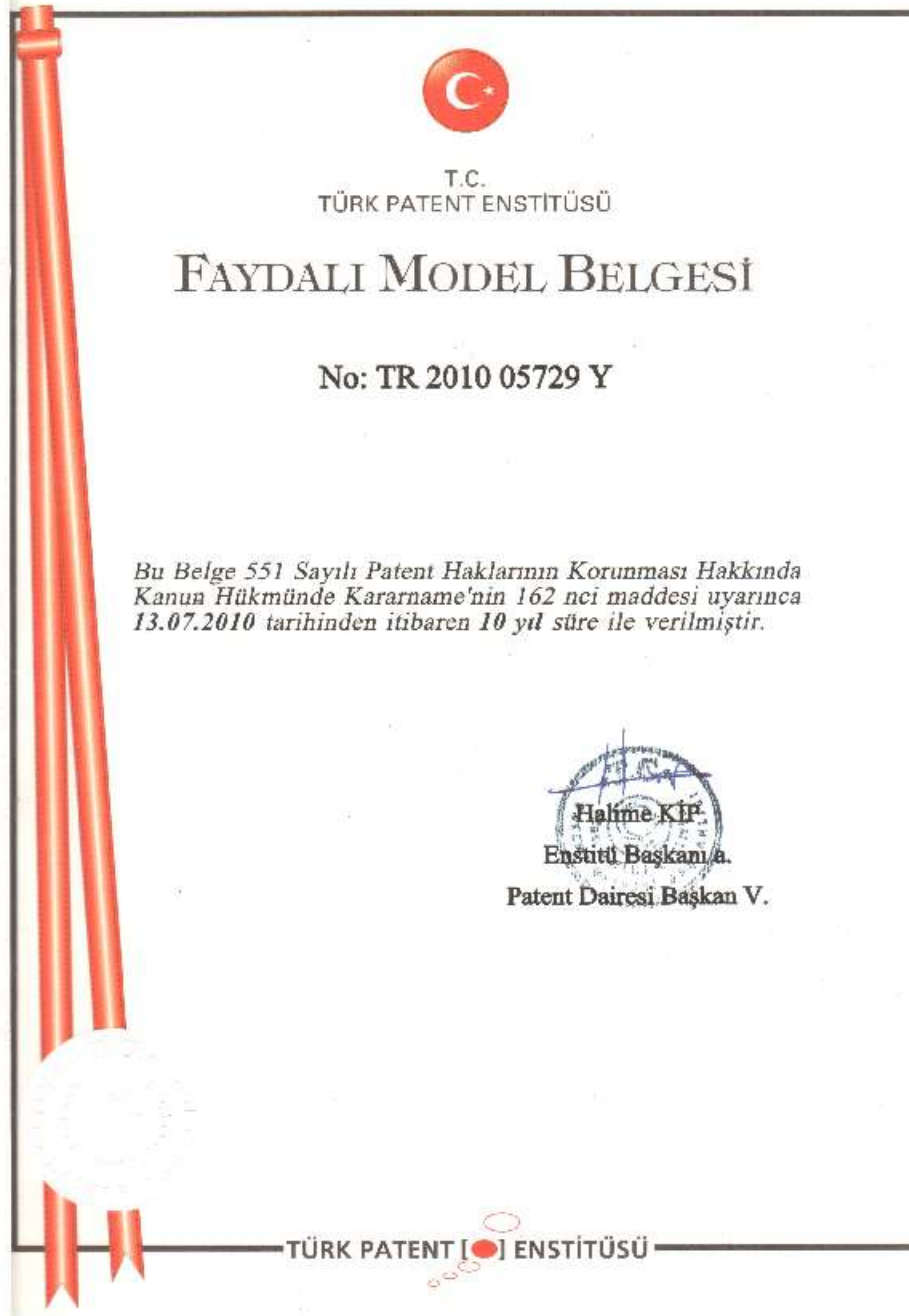
5000 m<sup>3</sup>/saat hava debili "KOKU AVCISI"



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)





**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

(29) TÜRK PATENT (T) ENSTİTÜSÜ

(10) TR.2010 05729 Y

(12) FAYDALI MODEL BELGESİ

(21) Başvuru Numarası  
a 2010/05729

(22) Başvuru Tarihi  
2010/07/13

(43) Başvuru Yayın Tarihi  
2010/09/21

(11) Başvuru Yayın No.  
TR.2010 05729 U

(45) Faydalı Model Belgesinin Veriliş Tarihi  
2011/03/21

(51) Buluşun tasnif sınıfları  
B01D 47/06  
F24C 15/20

(30) Buluşun Bilgileri (32) (33) (31) (74) Vekil

OKTAY ŞİMŞEK (DESTEK PATENT A.Ş.)  
POLARIS PLAZA AHİ EVRAN CAD. NO:1 KAT:17 D:70  
MASLAK/İSTANBUL

(71) Faydalı Model Sahibi

**KARE MÜHENDİSLİK ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ**

Adana Organize Sanayi Bölgesi Süleyman Demirel Bulvarı No:28 Sarıçam ADANA TÜRKİYE

(72) Buluşu Yapan

**AHMET BÖRÜBAN**

Adana Organize Sanayi Bölgesi Süleyman Demirel  
Bulvarı No:28 Sarıçam ADANA TÜRKİYE

(54) Buluş Başlığı

Havadaki is ve kokuyu giderici kule tertibatı.

(57) Özet

Mevcut buluş, odun, kömür, motorin, fuel-oil gibi yakıtların yakılması, ısıpıda et ve balık pişirilmesi sırasında çıkan isin neden olduğu renk ve kokuları havadan ayırtmak üzere geliştirilen, özellikle de ana gövde içerisine giren kirliliği havanın püskürtme memesinden püskürtülen çözelti ile temas etmesini sağlamak üzere hava giriş ağız ile temiz hava çıkış ağız arasında konumlu en az bir ayırma yüzeyi, çözelti içerisinde havuz dibinde biriken insan sağlığına zararlı kimyasalların tertibatın çalışmasını durdurmaksızın tahliye etmek üzere havuz altı zeminde (dibinde) konumlu en az bir boşaltma ağız içeren bir is ve kokuyu giderici kule tertibatı ile ilgilidir.



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

7690



P-34

TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

KULLANMA FORMU

2015-GE-31668

TPE - 29.01.2015 16:04:55

Bev. No: 27 / 0 Kopya

Patent/Faydalı model belgesinin içeriği buluşun (patentin verilişine ilişkin) tabandan itibaren 3 yıl içinde, buluşun Enstitümüz tarafından gözetilene kadar kullanılması gerekir formudur.

|                                                                                                                            |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Belge No</b>                                                                                                            | TR 2010 05729 Y                                                                    |
| <b>Başvuru Tarihi</b><br>Başvuru tarihi belirtiniz.                                                                        | 2010/07/13                                                                         |
| <b>Buluş Başlığı</b><br>Belgenin buluş başlığı belirtiniz.                                                                 | Havadaki is ve kokuyu giderici kule tertibatı                                      |
| <b>Belge Sahibi</b><br>Belge sahibinin adı belirtiniz.                                                                     | KARE MÜHENDİSLİK ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ SAN VE TİC ANONİM ŞİRKETİ                     |
| <b>TC Kimlik/Vergi No</b><br>Gerçek kişiler için T.C. kimlik no, tüzel kişiler için vergi no ve daire numarası belirtiniz. | 5240577920                                                                         |
| <b>Vekil Adı Soyadı - Sicil No</b><br>Patent vekili, vekil ad-basvuru/ firma adresi ile vekil sicil numarasını belirtiniz. | OKTAY ŞİMŞEK (DESTEK PATENT A.Ş.)                                                  |
| <b>Üretim Yapan Firma</b><br>Üretimi yapan kuruluşun adı, adresi, fax numarası, ticaret sicil numarasını belirtiniz.       | KARE MÜHENDİSLİK ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ SAN VE TİC ANONİM ŞİRKETİ                     |
| <b>Üretim Yeri</b><br>Üretimi yapıldığı adres, telefon ve fax bilgilerini belirtiniz.                                      | ADANA HACI SABANCI ORGANİZE SAN BÖLGESİ SÜLEYMAN DEMİREL BUL. NO. 28 SARIÇAM/ADANA |
| <b>Belge Yayını</b><br>Belge yayını tarihi belirtiniz.                                                                     | 2010/09/21                                                                         |
| <b>Kullanımın Başladığı Tarih</b><br>Buluşun kullanıma başlandığı tarih belirtiniz.                                        | 2011/03/21                                                                         |

**Onaylayan Mercii**  
Patent/Faydalı model kullanımı onaylayan mercii tarafından doldurulacaktır.

İmza/Kayı  
Tarih (gün/ay/yıl)

ADANA SARAYI ODASI 15/01/2015

**Eklere**

☒ Kullanma talimatı üretimin ödenliğini gösterir belge olarak sunulmuştur.

☐ Buluşun kullanılmasıyla ödünçünü Enstitümüz nezdinde kararlaştırılacak resmi nitelikli kullanım belgesi sayfa

**Dekont Bilgileri**  
Dekont bilgileri yazınız. Dekont bilgileri TPE banka hesaplarından kontrol edilerek dağıtıldıktan sonra fatura kesilecektir.

**Fatura Bilgileri**  
Faturanın kimin adına kesileceği belirtilmelidir.

☐ Fatura basvuru sahibi adına kesilecektir.

☐ Fatura vekil adına kesilecektir.

Yararlanıcı bilgileri verilen başvuru ile ilgili talebinin yerine getirilmesi için şarttır.

**Talep**  
Başvuru patent vekili aracılığıyla yapıldıysa bu formu vekil imzalar. Buluşun vekil aracılığıyla yapıldıysa, başvuru sahibi (TPE) kişi ise vekil ve vekil kişi bilgileri imzalar. Başvuru sahibi (Gerçek kişi) vekil imzası bulunmazsa, başvuru sahibi himself kişi ise, self imzası imzalanmalıdır.

Tarih  
(gün/ay/yıl)

28/01/2015

**Açıklamalar**

Kullanma Formu ve Eklere TPE CEM tarafından hazırlanmıştır.  
TPE PATENT ENSTİTÜSÜ, Patent Servisi Şişli, Beşiktaş, İstanbul, T.C. No: 33 65336, Telefon: 322 394 4464  
TPE'nin her bir talep numarası için www.tpe.gov.tr adresinden bir kopya alınmalıdır.  
Formda yer alan bilgilerin doğruluğundan kullanıcı sorumludur. TPE'nin herhangi bir şekilde sorumlu tutulması mümkün değildir.

Hiperform Ltd. No: 335 06330 Yenimahalle/Ankara  
T: +90 312 4611111 F: +90 312 4611111  
Bu formun bir kopyası da dosya olarak ve elektronik olarak.

Gerek 2014



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)





**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)



BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti.  
Atatürk Bulvarı Cibi 86 Koşp. 1151. Sok. No:1/66 Dstlm. Yenimahalle/ANKARA/TÜRKİYE  
Tel : +90 312 442 40 35 Fax: +90 312 442 40 32  
[www.benart.com.tr](http://www.benart.com.tr) - [info@benart.com.tr](mailto:info@benart.com.tr)

## UYGUNLUK SERTİFİKASI CERTIFICATE OF CONFORMITY

|                                                             |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Firma Adı</b><br>Company Name                            | : KARE MÜHENDİSLİK VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ SAN. TİC. A.Ş.                                       |
| <b>Adres</b><br>Address                                     | : HACI SABANCI OLS.K. S. DEMİRİ, BİD.V. NO:28 SARIÇAM/ADANA                                    |
| <b>Ürün Tanımı</b><br>Product Description                   | : KOKU AVCI<br>SMELL HUNTER                                                                    |
| <b>Ürün Markası/Modeli/Tipi</b><br>Product Brand/Model/Type | : KR-S-1, KR-S-2, KR-S-3, KR-II-1, KR-II-2, KR-II-3, KR-III-1,<br>KR-III-2, KR-III-3           |
| <b>Referans Yönetmelik(ler)</b><br>Reference Directive(s)   | : 2006/42/AT Makine Emniyet Yönetmeliği Eki-1<br>2006/42/EC Machinery Safety Directive Annex-1 |
| <b>Referans Standart(lar)</b><br>Reference Standard(s)      | : TS EN ISO 12100, TS EN 60204-1/A1                                                            |
| <b>Test Raporu</b><br>Test Report                           | : Benart Uluslararası Teknik Kontrol Ve Belgelendirme Ltd.Şti. : LVD 622                       |
| <b>Sertifika No</b><br>Certificate No                       | : 1234                                                                                         |
| <b>Yayın Tarihi</b><br>Issue Date                           | : 23.02.2015                                                                                   |
| <b>Geçerlilik Tarihi</b><br>Expiry Date                     | : 22.02.2016                                                                                   |

BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. aşağıdaki ve ekteki belgeleri firmanın, sunduğu ürün ile ilgili olarak, sunmuş olduğu dokümantasyonu referans göstermek ve / veya referans standartlara göre incelemiştir. Yürürlükte bulunan ve geçerli olan ve teknik mevzuatın uygulanma alanına girmediğinden, ürünün piyasaya sürülmesi için, ayrıca referans standartlara göre referans standartlara göre test edilmiş olup, bu durumda CE uygunluk raporları ürünün üzerine işlenmiştir ve uygunluk beyanı sağlanmıştır. Ürünün her bir kopya gösterilme talimatı dikkate alınarak firmaların ürünleri için geçerli olan ve uygunluk sağlanmıştır. Bu sertifika aynı zamanda, Ürüne dokümantasyon.

BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. has analysed the documentation presented by the company with the above-mentioned data and advice in respect to the defined product in line with reference directives and/or reference standards. The conformity of the product and the documentation according to directives and standards is under the responsibility of the company. However, as long as the above-mentioned directives and/or reference standards are issued by the company, relevant CE conformity mark may be attached to the product and a conformity certificate may be issued. In the event the product is subject to more than

**İBRAHİM BENER**  
TEKNİK MÜDÜR  
TECHNICAL MANAGER





ROLOGRAMA BELGE GEÇERLİDİR  
ROLOGRAM BELGE GEÇERLİDİR

Bu belgeyi güncel için, [www.benart.com.tr](http://www.benart.com.tr) internet sayfasından kontrol edebilirsiniz. Bu belgeyi güncel için, BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. 'ne yazarak veya e-posta ile ulaşabilirsiniz. BENART bu belgeyi, doğru bir şekilde kullanılmadık takdirde, hiçbir sorumluluk kabul etmez.  
You may check the validity of the document over [www.benart.com.tr](http://www.benart.com.tr) internet page. The property rights of the document belong to BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. and should be kept and when requested, BENART recommends one year after following the document should be for further request.



**KARE** Mühendislik Çevre

Teknolojileri Sanayi ve Tic. A.Ş

Adana Organize .S.B 23.Cadde No:28 Sarıçam  
ADANA / TÜRKİYE  
Telefon : +90 322 394 4464 – 394 3872 -- 394 3873  
Faks : +90 322 394 4493  
e-mail : [ahmet48@yahoo.com](mailto:ahmet48@yahoo.com)  
web-site: [www.kareeng.com](http://www.kareeng.com)

