

ATIKSU TEŞİSLERİNDEKİ KOKU PROBLEMİ | SCENTROID

PENTA OTOMASYON

www.pentaotomasyon.com.tr

ATIKSU TESİSLERİNDEKİ KOKU PROBLEMİ

ISCENTROİD

Koku; koku alma duyusuyla hissedilen, fark edilen havada çok düşük konsantrasyonlarda çözünmüş halde bulunan kimyasal maddelerden biridir. 2013 yılında yürürlüğe giren “Koku Oluşturan Emisyonların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” te koku; “insanda koku alma duyusunu harekete geçiren ve kokunun algılanmasına neden olan uçucu maddelerin yarattığı etki” olarak tanımlanmaktadır.



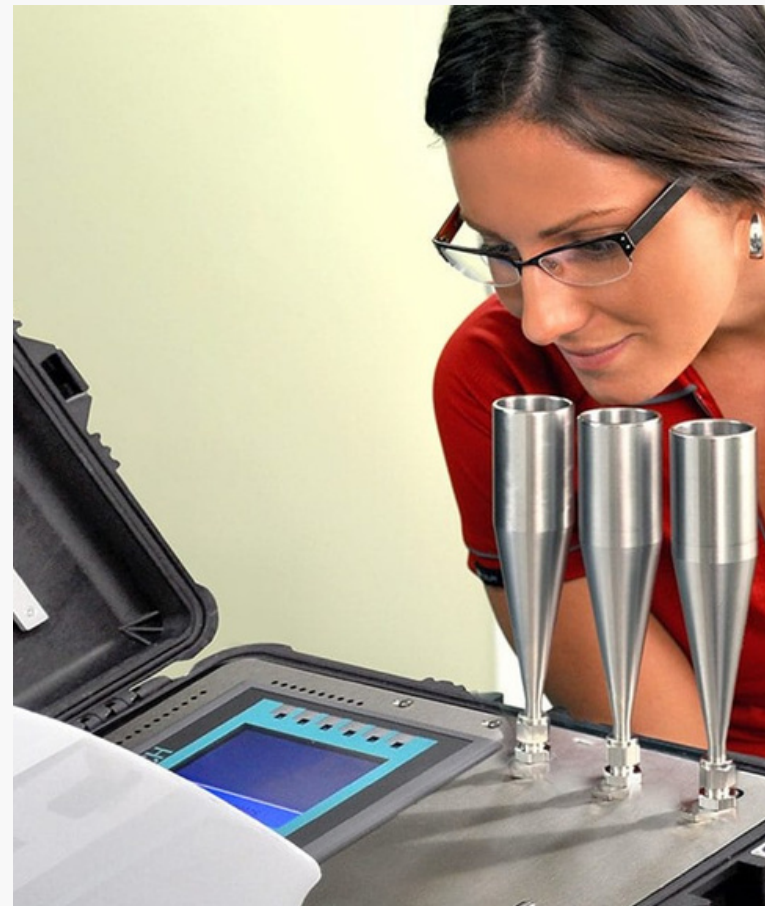
ATIKSU TESİSLERİNDEKİ KOKU PROBLEMİ | SCENTROID

Kimyasal madde üreten tesisler, Arıtma tesisleri, Tavuk çiftlikleri ve diğer endüstriyel tesislerin meydana getirdiği kokuya sebebiyet veren emisyonlar, bölgede yaşayan insanlarda oluşturduğu rahatsızlık ve de içerdiği kirleticilerin meydana getirdiği çevresel etkileri sebebiyle dünya çapında oldukça önemli çevre sorunu hale gelmiştir. Kokunun gitgide artan hassas bir konu olmasının bir sonucu olarak, koku şikâyetleriyle ilgili rahatsızlıklar yaygınlaşmıştır. Koku oluşturan en önemli kaynakların başında atık su arıtma tesisleri gelmektedir.

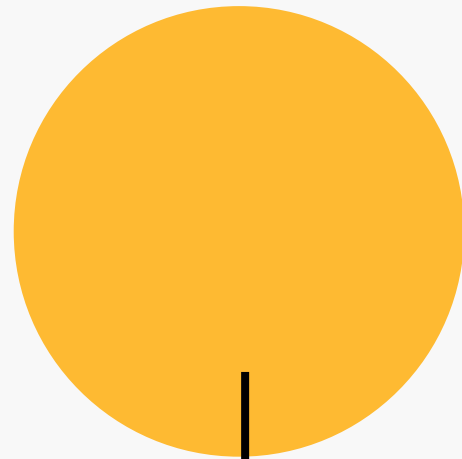
Bu tesislerde koku emisyonları pompa ve kanalizasyon istasyonlarında, çamur bertaraf ünitelerinde organik maddenin mikroorganizmalar tarafından parçalanması durumunda ve arıtma kademelerinde meydana gelmektedir. Atık su arıtma tesislerinden (AAT) yayılan temel kokulu bileşikler, hidrojen sülfür, metil merkaptan, dimetil sülfat, dimetil sülfid, etil merkaptan, karbon disülfid ve karbonil sülfid gibi kükürt içeren maddelerdir

ATIKSU TESİSLERİNDEKİ KOKU PROBLEMİ

Transistörün icadından sonra, ilk elektrikli nem sensörleri geliştirildi. Bu sensörler, bir malzemenin su buharını emdiği ve dirençlerinin buna göre değiştiği elektrik direncini ölçmeye ayarlanmıştır. Bu sensörlerin ayrıca zayıf kararlılık, sınırlı doğruluk ve histerezis olarak da bilinen azalan nem seviyelerine yanıt verme zorluğu gibi dezavantajları da vardı.

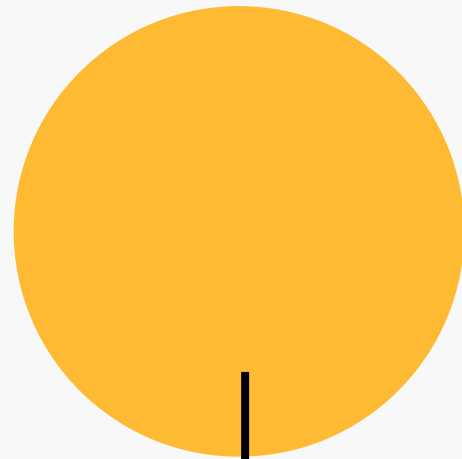


Atık Su Kaynaklı Koku Oluşumu

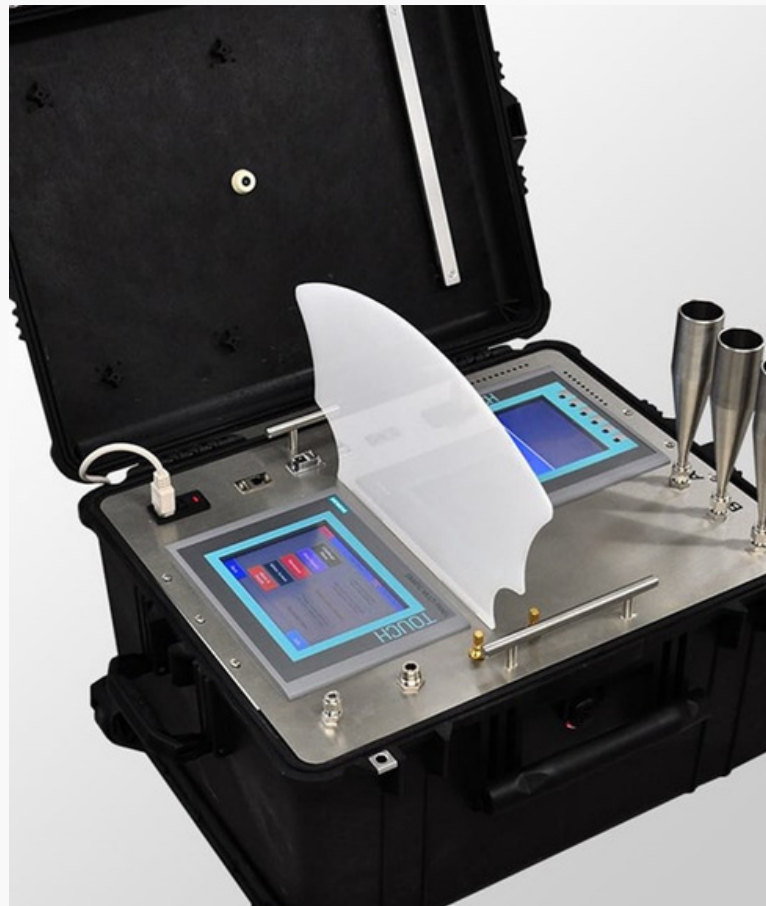


Atık su bertaraf tesislerinden kaynaklanan koku problemlerinin tamamen gidermek mümkün değildir fakat iyi tasarlanmış bir arıtma tesisi ile koku yayılımını en aza indirmek mümkündür. Koku probleminin yaygın hale gelmesinin sebepleri, kapasite artışı ve işletme sorunlarıdır

Atık Su Kaynaklı Koku Oluşumu



Atık suyun iletildiği veya toplandığı herhangi bir yerde (kanalizasyon sistemleri ve atıksu arıtma tesisi) atıksu ile birlikte gelen organik maddeler ya da kimyasalların biyolojik olarak ayrışması sonucu meydana gelen gazlar, bölgesel kokulara sebep olmaktadır. Bununla beraber; koku probleminin özellikle toplama sistemleri ve ön arıtma ünitelerinde septik şart olarak tanınan “anaerobik koşullarda” meydana geldiği bilinmektedir.



Atık Su Arıtma Tesislerinde Koku Giderimi

Atık su arıtma ve atık su toplama sistemlerinde kokuların giderimine ve kontrolüne yönelik uygulanabilecek çok sayıda farklı teknoloji mevcuttur. Kokulu sıvı ve gazların koku oluşturan bileşiklerden arındırılması amacı ile bazı arıtma teknikleri kullanılmaktadır. Bu teknikler; fiziksel, kimyasal ve biyolojik olmak üzere üç ana başlık altında toplanabilir. Yüksek verim istendiğinde, kimyasal ve biyolojik işlemlerin birlikte kullanılması gibi proses birleştirmeleri uygulanabilir.

Atık Su Arıtma Tesislerinde Koku Giderimi

Tekniklerden diğeri ise; absorpsiyon, adsorpsiyon, yaygın ve etkili olarak kullanılan biyo-filtreler, yakma, sulu filtreleme, termal(ısı) oksidasyon, kimyasal koku giderimi ve çeşitli PH düzenleyici sistemlerdir. Atık su toplama sistemlerinde koku oluşumunu kontrol altına almak için deşarj yönetmeliklerine göre kollektör hatlarındaki deşarjların düzenli olarak denetlenmesi gerekmektedir.

Kanalizasyon sistemlerinin akışı sağlayacak şekilde projelendirilmesi, kanalizasyon sistemlerinin kritik noktalarına hava verilmesi ya da anaerobik mikrobiyal büyümeyi sağlayan koşulları kontrol altına almak adına pH kontrolü ya da dezenfeksiyon işlemleri uygulanması gerekebilmektedir.



ŞCENTROID | SC300, Portatif Koku Ölçüm Cihazı (Olfaktometre)

Genel Bakış:

Scentroid'in SC300 Taşınabilir Olfaktometresi dünyanın en gelişmiş mobil olfaktometresidir. Tam bir koku laboratuvarının birkaç dakika içinde herhangi bir yere konuşlandırılmasını sağlar. Özel laboratuvar alanına gerek yoktur - SC300'ü takın ve kokuları tüm uluslararası standartlara göre analiz etmeye başlayın. SC300 gerçek 3 portlu zorunlu seçimin yanı sıra ikili, hedonik ton ve doğrudan sunum da dahil olmak üzere istediğiniz herhangi bir koku testi modunu gerçekleştirebilir.



ŞCENTROID | SC300, Portatif Koku Ölçüm Cihazı (Olfaktometre)

SC300 Taşınabilir Olfaktometre Kurulumu:

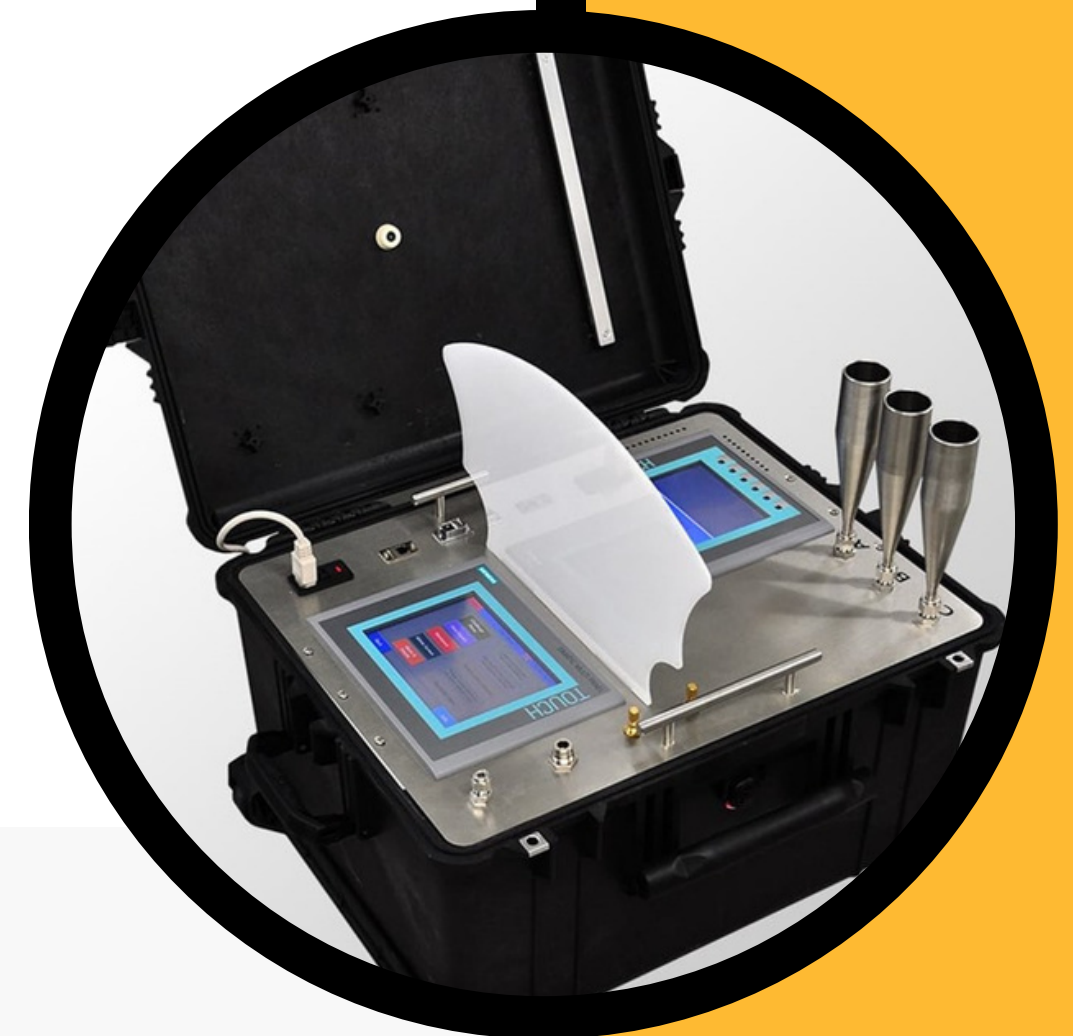
Kurulum için güç kablosunun standart bir 120/240 VAC çıkışına bağlanması ve pnömatik hortumun hava besleme alt sistemi ile kontrol alt sistemi arasına bağlanması gerekir. Hava alt sistemi, içerdği yağsız pompası, HEPA filtresi, karbon filtresi, bakım gerektirmeyen membran hava kurutucusu ve regülatörü sayesinde ortam havasından bağımsız olarak temiz hava sağlar. Test yöneticisi daha sonra özel sonuçları kullanarak canlı sonuçları görüntüleyebilir, verileri analiz edebilir ve testi kontrol edebilir. Siemens 8" dokunmatik ekrana sahiptir.



ŞCENTROID | SC300, Portatif Koku Ölçüm Cihazı (Olfaktometre)

Scentroid Mobile Air:

Scentroid Mobil Hava Kaynağı, sahadaki çeşitli Scentroid ürünleri için basınçlı hava kaynağı sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu, hava akışında yağ üretmemesi nedeniyle idealdir ve bu nedenle hava akışındaki yağ genellikle bir sorun olduğunda bağımsız bir hava kaynağı olarak kullanılabilir. Depodan gelen basınçlı hava, basınç ölçerden izlenir ve 8 bara (yaklaşık 116 psi) kadar yükselirse, tank otomatik olarak basınç kontrol anahtarını keser. Tankın içindeki basınç 6 bar'a (yaklaşık 87 psi) düştüğünde, güç tekrar açılır.



ŞCENTROID | SC300, Portatif Koku Ölçüm Cihazı (Olfaktometre)

SC300 Taşınabilir Olfaktometre Basıncı Hava Sistemi:

Basıncı hava, uzun süreli kullanımdan sonra aşırı ısınmayı önlemek için bir soğutma sisteminden geçirilir. Fanlar, havanın geçmesini sağlamak için kabın her iki tarafında kullanılır ve kapak kapatılırken hava beslemesinin çalışmasına izin verir. Kullanılan hava akışını düzenlemek için son bir gösterge kullanılır ve ideal olarak 80 psi'ye ayarlanır. Son adım, ürünü prize takmak ve ana anahtarı açmaktır.

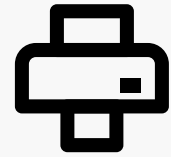


PENTA OTOMASYON

Kısıklı Mahallesi, Ferah Caddesi, No:6/A Üsküdar - İSTANBUL



+90 (216) 523 63 47



+90 (212) 243 63 41



info(@)pentaotomasyon.com.tr