

Biyogaz ve Biyometan Nedir?



İklim değişikliğinin gezegen üzerindeki etkileriyle mücadelede alternatif yakıt ve enerji kaynakları giderek daha da önemli hale geliyor. Bu çevre dostu ve yenilenebilir alternatiflerin başını biyometan ve biyogaz alıyor.

Biyogaz nedir?

Biyogaz, gıda ve hayvan atıkları gibi organik maddeleri parçalamak için mikrobiyal topluluklar kullanılarak AD tesislerinde üretilen yenilenebilir bir yakıt ve enerji kaynağıdır. Biyogaz; biyometan gibi çeşitli diğer ürünleri oluşturmak için kullanılabilir, ancak öncelikle şebekeye bağlı elektrik ve ısıtma evleri oluşturmak için CHP'de (Kombine Isı ve Güç) kullanılır.

Biyometan nedir?

Biyometan; biyogazdan üretilen çevre dostu bir enerji kaynağıdır. Biyometan, zararlı bir gaz olabilen metanın yanı sıra gıda atıkları ve çöp sahasına gönderilecek olan diğer organik maddeleri yeniden kullanabildiği için çeşitli çevresel faydalara sahiptir.

Biyogaz nasıl yapılır?

Biyogaz, "Anaerobik Çürütme" adı verilen bir süreçle yapılır, bu süreç, bir hammadde olarak kullanılmak üzere gıda ve hayvan atığını içerebilen organik materyalin toplanmasını içerir. Besleme stoğu oluşturulduktan sonra, oksijen yokluğunda bir reaksiyonun gerçekleşir ve "reaktörler" olarak bilinen kapalı kaplara beslenir.

Reaksiyon sırasında mikroorganizmalar, biyogaz ve çürütücü olarak bilinen çamur benzeri bir malzeme olmak üzere iki ayrı ürün üretmek için hammaddeyi parçalar ve ayrıştırır. Biyogaz daha sonra CHP motorlarında kullanılmak ve biyometana dönüştürülmek üzere alınır ve sindirilen atıklar toplanır bu işlemlerin ardından gübre için kullanılır.

Tank içindeki biyogazın bileşimini uygun şekilde yönetmek ve sürdürmek için AD tesislerinde reaktörler içindeki ortamı izlemek ve analiz etmek son derece önemlidir. Bu, meydana gelen reaksiyonun kararlı ve verimli kalmasını sağlamak içindir.

Biyometan nasıl üretilir?

Biyometan, anaerobik çürütme sürecinin ardından yakalandıktan sonra biyogazın 'yükseltmesi' ile üretilir. Biyogazı biyometana yükseltme işlemi, biyogaz içinde bulunan çeşitli gazların farklı özelliklerinden yararlanarak bunları, biri metan olmak üzere ayrı bileşenlere ayırmayı içerir.

Biyogaz içindeki çeşitli gazların ayrılabilmesinin birkaç yolu vardır. Bununla birlikte, biyometan üretiminin yaklaşık %60'ı su ile temizleme ve membran ayırma yoluyla gerçekleşir.

Biyogaz ve biyometan arasındaki fark nedir?

Biyogaz ve biyometan, her ikisinin de organik atıklardan üretilen yenilenebilir gazlar olması bakımından benzerdir, ancak her ikisinin de bazı çok önemli farklılıkları vardır.

Biyogaz ve biyometan arasındaki temel fark, biyogazın metan ve karbon dioksit dahil olmak üzere bir dizi gazın bir bileşimi olması, biyometanın ise orijinal biyogaz bileşiminden herhangi bir CO₂, hidrojen sülfür ve suyu uzaklaştıran bir saflaştırma sürecinden geçmesidir.

Evler için ısı ve elektrik üretmek üzere şebekeye biyometan enjekte edilebilmesinin nedeni 'yükseltme' sürecidir.

Gas Data | CLICK LIGHT! Sabit Tip Biyogaz Ve Çöpgazı Analiz Cihazı



Click! Light ekonomik ve sabit tip gaz analiz sistemidir.

Her numune örnekleme sonrası dahili sensörleri temiz hava kullanarak temizler ve böylece sensör ömrünü uzatır.

Balans hesaplama dahil olacak şekilde, sistem 5 gaza kadar ölçüm sağlamaktadır. Bu gazların ölçüm aralıkları seçilebilir ve 2 numune alma noktasına kadar işlenebilir.

Gaz ölçümleri CSV formatında indirilebilir yada opsiyonel olarak web sayfası üzerinde görüntülenebilir. (Ethernet opsiyonu gerektirir)

Click! Light sistemi saatte 4 kere numuneleme yapacak şekilde programlanabilir. Prosesleri en iyi şekilde kontrol edebilmek adına bir çok alarm sistemi ve çıkışıyla donatılabilmektedir.

Küçük olması yer avantajı sağlarken, yüksek performanslı diyafram pompası sayesinde numune noktasına 10 metre uzaklığa kadar rahatlıkla emiş

yaptırılabilir.

Yılda sadece 1 kere bakıma ihtiyaç duyması sebebiyle kullanıcıya düşük maliyetli bir ölçüm imkanı sunmaktadır.

PENTA OTOMASYON

**Kısıklı Mah. Ferah Cad. No: 6/A
Üsküdar/İstanbul**

info@pentaotomasyon.com.tr