

PENTA OTOMASYON

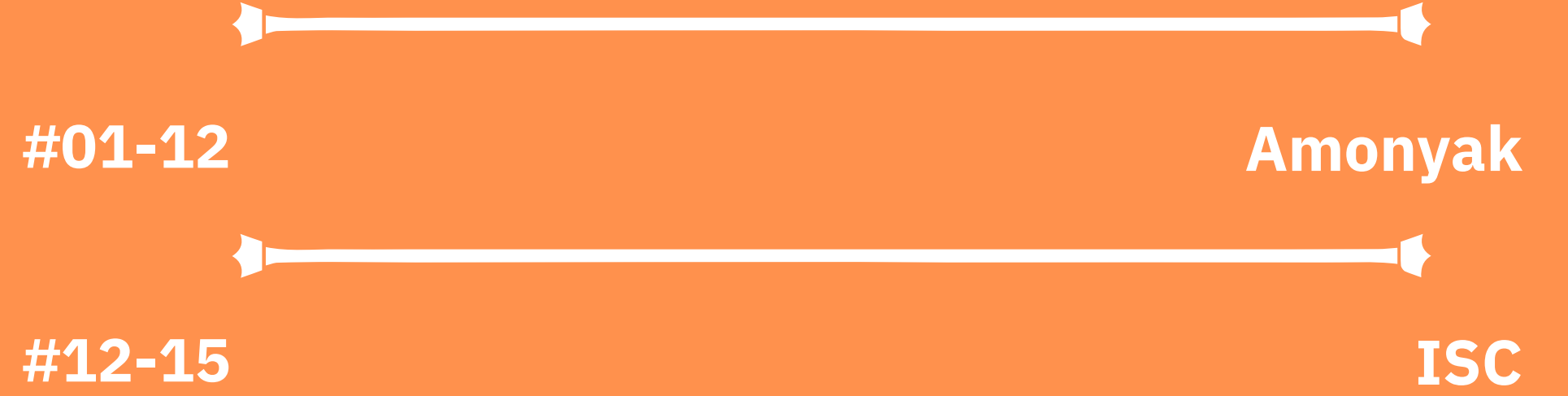
Amonyak Gazı Kaçak Tespit Çözümleri | ISC

✉ info@pentaotomasyon.com.tr

☎ [0216]5236347

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

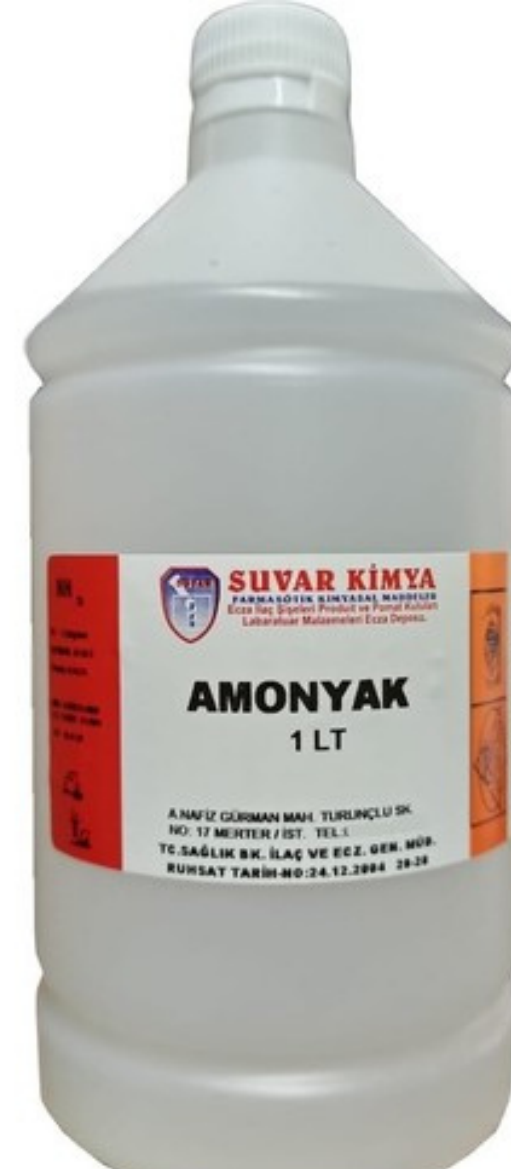




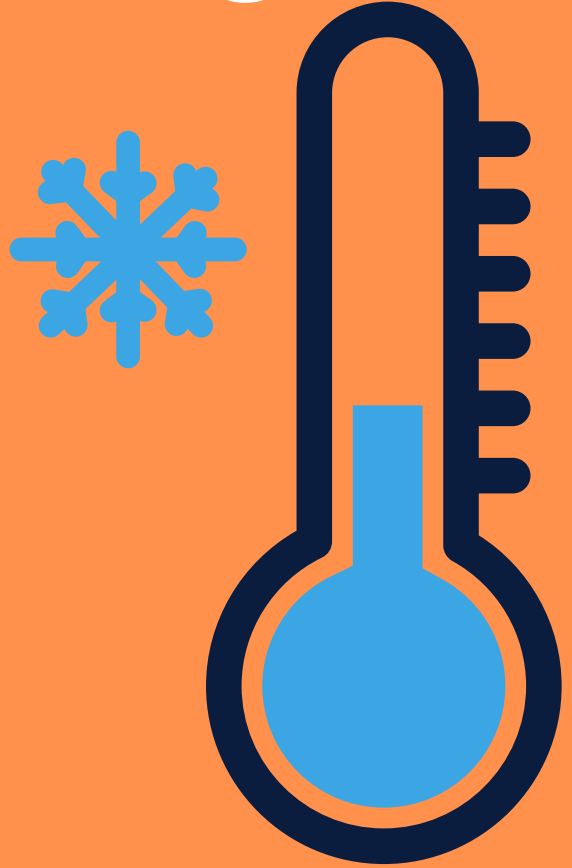
İçindekiler



AMONYAK (NH₃)



Amonyak, soğutma ve ısı pompası uygulamaları için tasarımcılar ile amonyak kullanıcıları arasında tüm güvenlik kanunları, standartları ve yasal yönetmelikleri açısından güvenli ve verimli bir soğutucu olarak kabul edilmektedir.





Amonyak, ağır ve keskin kokusundan dolayı çok tehlikeli ve korkutucu gibi algılansa da, diğer risklerle karşılaştırıldığında, kaza ve ölümcül kaza oranı oldukça düşüktür.



Son 20-30 yılda basınçlı kaplar mevzuatına uygun olarak tasarlanan amonyak sistemleri, yüksek kalitededir ve mükemmel güvenlik standartlarına sahiptir. Daha eski sistemler güvensiz olabilir (kısmen de korozyonla bağlantılı olarak) ve riskler açısından uzmanlar tarafından analiz edilmelidir. Hizmet personeli ve işletim sorumluluğuna sahip personele eğitim ve bilgi verilmesi değerli ve düşük maliyetli önleyici tedbirlerdir.

Amonyak Üretimi



Doğal olarak dünya üzerinde dolaşan amonyağın hacmi, en az 3 milyar tondur. Her insan 24 saat içinde yaklaşık 17 gram, bir inek ise yılda 1 ton amonyak üretir. Endüstriyel bazda yaklaşık 150 milyon ton üretilmektedir ve bunun yaklaşık yarım milyon tonu soğutucu olarak kullanılmaktadır. Soğutma sistemlerinde amonyak sistemde kalırken, diğer endüstriler amonyağı genelde tüketmektedir.

Bu yüzden üretilen tüm amonyağın % 0.5 kadarı soğutma sistemlerinde kullanılmasına rağmen ABD'de tüm amonyağın % 5 kadarının soğutma sistemlerinde var olduğu tahmin edilmektedir. Amonyak kullanan büyük geleneksel soğutma sistemlerinin yıllık şarjlarının % 5-10'u doğal bir kayba sahipken, modern, prefabrike sistemlerin daha küçük kayıpları vardır; kimisi % 1'in altındadır.

Amonyak Kokusu; Önemli Bir Avantaj



Amonyak, güçlü karakteristik bir kokuya sahip olan tek soğutucu maddedir. Amonyak denildiğinde, genelde tehlikeli, zehirli ve patlayıcı olduğuna ve korkunç bir kokuya sahip olduğuna dair olumsuz bir tepki verilmektedir. Oysa amonyak kokusu gerçekten de bir avantajdır, zira en küçük kaçaklar bile hemen fark edilmekte ve düzeltilmektedir.

Diğer Modern Soğutucu Maddeler ile Karşılaştırma

Amonyanın buharlaşma ısısı yüksek, sıvı akış oranı düşüktür. Bu yüzden kullanılan teknoloji, başka soğutucu maddeler ile kullanılan teknolojilerden farklılık göstermektedir. İlerleyen teknoloji sayesinde gelecekte küçük sistemleri için bir alternatif haline gelebilecek olmasına rağmen, bu düşük sıvı akışı, amonyanın daha küçük soğutma kapasiteleri için kullanımını sınırlamıştır.

Amonyak nedeniyle kimler yaralandı veya öldü?

Amonyakla kazalar meydana gelmiştir ve bu kazalar incelendiğinde, sistemin yakınında bulunan kişiler haricinde kimsenin yaralanmadığı bariz bir şekilde görülebilmektedir. Yaralanan veya ölen kişiler mutlaka kaçak noktasında bulunmaktaydılar (Resim 2) ve genelde sistem üzerinde çalışmaktaydılar. Birkaç metrelik tehlike alanında bulunanlar operatörler ve bakım personelidir. Yaralanmalar, tulum (yazın kollar ve ayaklar çıplak olmayacaktır), eldivenler ve yüzü tam kapatan koruyucu filtre maskeleri gibi şahsi koruma ekipmanları kullanılarak önlenabilir.

Kullanım Alanları

- Amonyak, gübre, ilaç, boya, parfüm gibi maddelerin sentezlenmesinde ilk aşamada kullanılmaktadır. Amonyak canlılar için zehirli bir maddedir, kullanılırken dikkat edilmesi gerekir. Piyasada amonyak adı altında satılan maddeler amonyağın sulu çözeltisi olan Amonyum Hidroksittir.
- Amonyak, en fazla gübre üretiminde ve gübre olarak kullanılır. Azotlu gübre ve nitrik asit üretiminde başlangıç maddesidir.



- Sıvı amonyak, toprağa doğrudan dökülebilir. Amonyum nitrat ve amonyum fosfat gibi tuzları da gübre olarak kullanılabilir.
- Rafine petrolün asit içeren yan ürünlerinin nötrleştirilmesinde, lastik üretiminde pıhtılaşmayı önlemek için amonyak kullanılır.



- Başlıca kullanıldığı ürünler şunlardır; boyalar, plastikler, naylon, temizlik ürünleri, patlayıcılar, soğutucular (klima gibi), sentetik elyaflar, pamuk ve ipek temizliği, bakalit ve sentetik reçine üretimi, soda, patlayıcı maddeler, sentetik fiber, ilaç sentezleri...

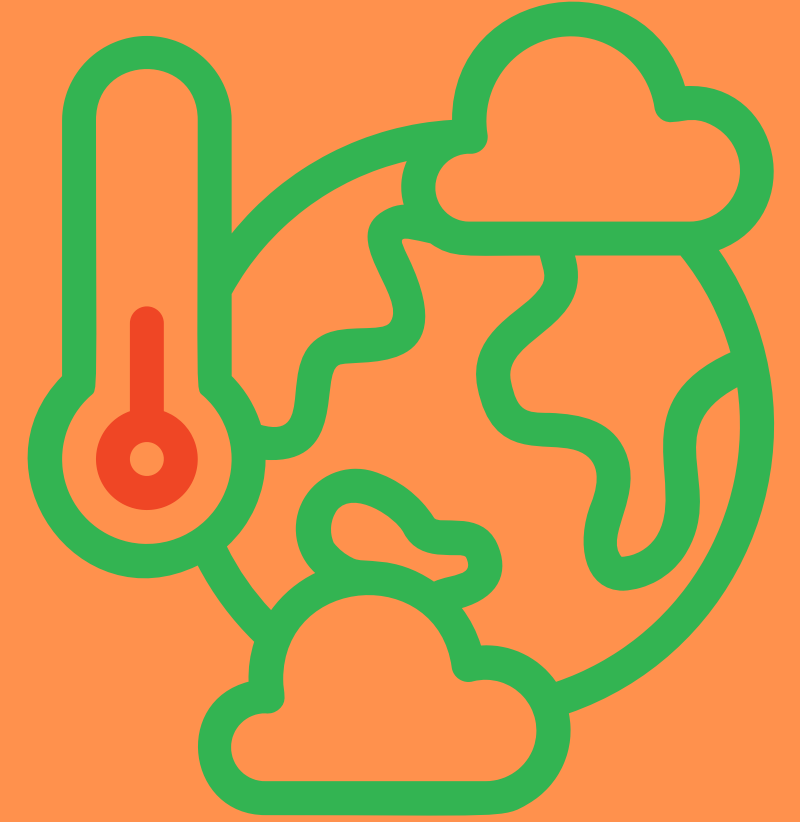
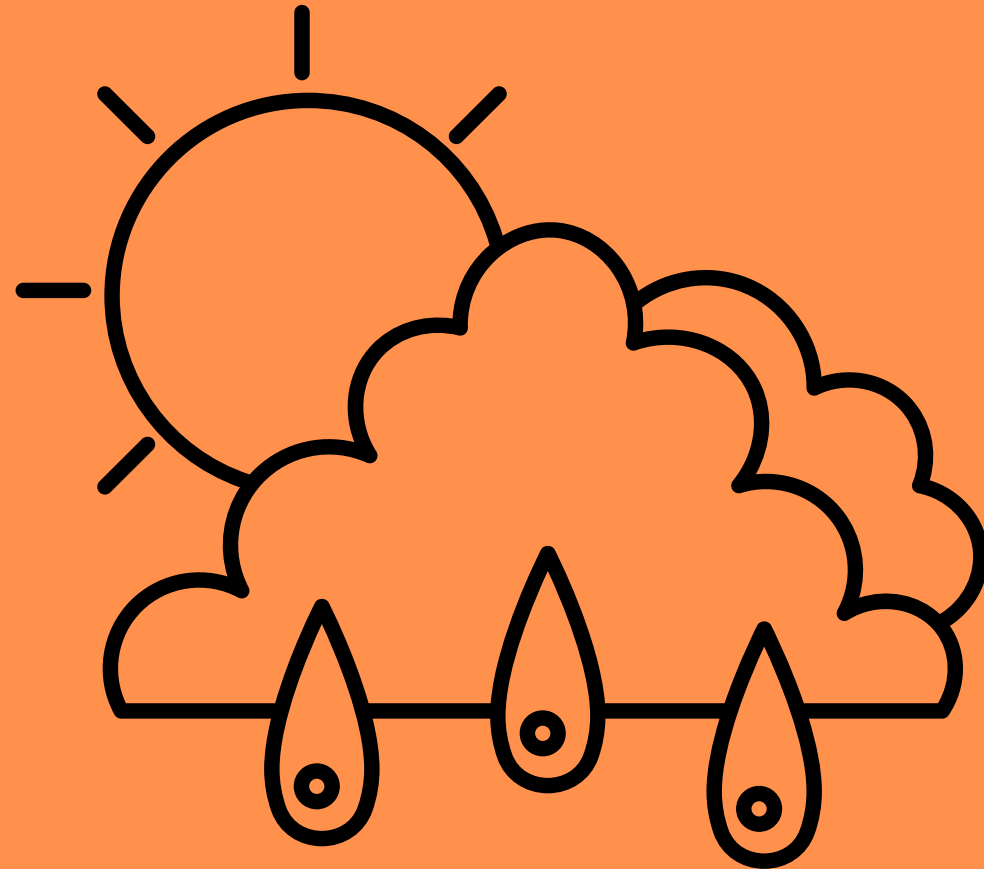
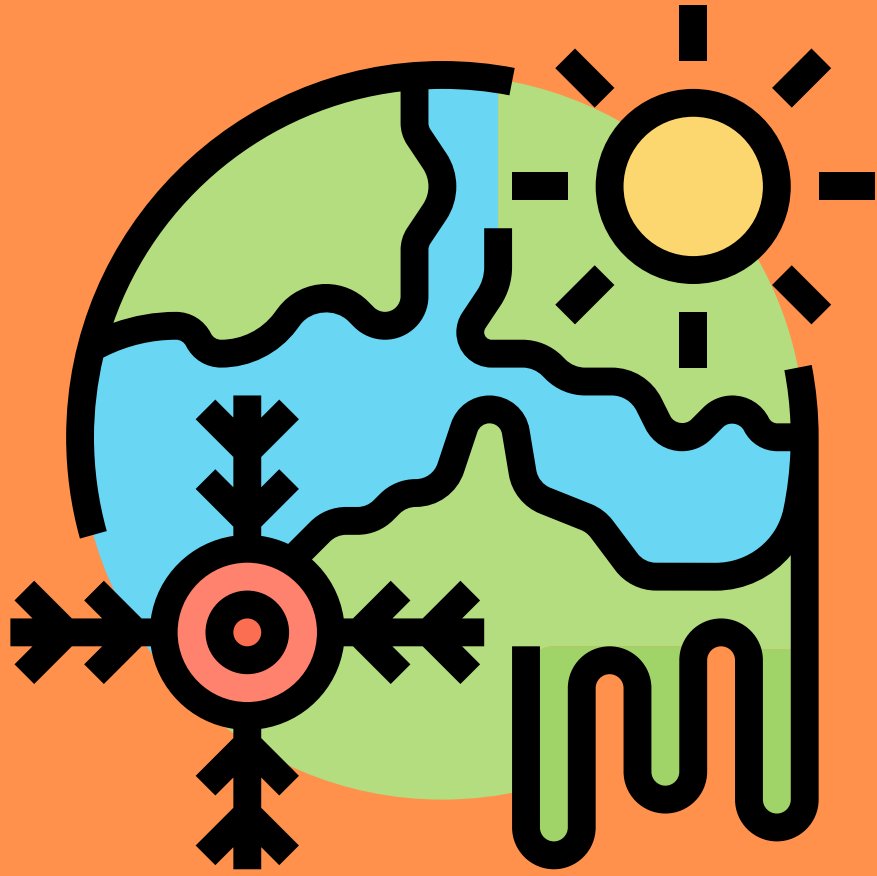
Higrometre (Nem Algılayıcısı)

Meteorolojik olarak havanın nispi nemi, açık siper nisbi nemini ölçer. Bu şekilde, hem sıcak hem de soğuk ile birlikte nemin ısı hissini nasıl etkilediğini her zaman bilebiliriz.

Pluviometre (Yağış Ölçer)

Yağışı ölçmek için gereklidir. Sağanak yağışlar, tarım ve su temini hakkında önemli verileri hesaplar.

İklim - Meteoroloji İstasyonu Avantajları



- Gözlemlere ölçülür hale getirir.
- Verileri gece gündüz sürekli ölçülebilir.
- Daha fazla doğru ve güvenilir bilgi sağlar.
- Uzaktan erişim ve kontrol sağlar.
- Meteorolojik parametrelerin görüntülenmesini sağlar.



Gübre fabrikası

Yıllık olarak üretilen amonyağın büyük bir kısmı gübre imalatında tüketilmektedir. katı veya sıvı halde, amonyak tuzları ve çözelti çözeltileri çoğu sentetik gübrenin aktif bileşenleridir.

Endüstriyel Çalışma

Amonyak, kauçuk ve deri, kağıt hamuru ve kağıt, farmasötik ve diğerleri dahil olmak üzere çeşitli üretim süreçlerinde kullanılır. Endüstriyel sınıf amonyak tipik olarak tanklarda susuz amonyak veya sıvı formda sağlanır.

SOĞUTMA

Amonyak, dondurucular, soğutucular, yükleme rampaları, üretim alanları, makine daireleri ve klima santrallerinde bulunan soğutma tesislerinde soğutucu akışkan olarak kullanılmaktadır. Amonyak, çevre, özellikle ozon tabakası için daha güvenli olduğu için halojenli soğutucu akışkanlara bir alternatiftir.

AMONYAK ÜRETİMİ;

Amonyak, hidrojen ile nitrojenin bir katalizör üzerinde reaksiyona sokulmasıyla üretilir. Hidrojenin ana kaynağı doğal gaz reformasyonudur. Yeşil enerji kullanarak suyun elektrolizi gelişmekte olan bir alternatiftir.

ISC | Ventis MX4, Portatif Çoklu Gaz Dedektörü



ISC | Ventis MX4, Portatif Çoklu Gaz Dedektörü

- **MX4-Ventis iş ve işçi güvenliği için üretilmiş üst segment bir gaz dedektörüdür**
- **4 farklı gazın aynı anda ölçülebilmesi**
- **İsteğe bağlı olarak örnekleme pompası ile 30 metreye kadar ölçüm yapılabilmesi**
- **Üst seviye cihaz güvenliği**
- **Tek şarj ile 20 saate kadar çalışabilme**
- **Sesli, görsel ve titreşim alarmı**
- **TWA ve STEL ölçümleri ve alarm**

ISC | Ventis MX4, Portatif Çoklu Gaz Dedektörü

- Güçlü ve sağlam tasarımı ile her türlü endüstriyel ortama uyum sağlar
- Kopampakt ve küçük yapısı ile kolay taşınabilme imkanı
- IP66-67 koruma sınıfı
- Tek gazdan 4 gaza konfigüre edilebilme imkanı
- Şarj edilebilir pilleri ile gün boyunca kesintisiz kullanım sağlar
- Datalogger ile veri aktarımına gerek kalmadan LCD ekran üzerinden olay kayıtlarını takip edilmesi



PENTA OTOMASYON

Kısıklı mahallesi, Ferah caddesi,NO:6/A
Üsküdar/ İstanbul

info@pentaotomasyon.com.tr
(0216)5236347