



Endüstriyel ve Medikal Gazlar



OKSİJEN

(Basınçlı Gaz halinde)



1 KİMYASAL ÜRÜN VE FİRMA KİMLİĞİ

Ataoglu Sanayi ve Ticaret LTD
Eski Lefkoşa Yolu Üzeri
Büyük Sanayi Mağusa-KKTC
0392 3649194-3649195
mail :info@ataoglugroup.com
web:ataoglugroup.com

Ürün Adı : Oksijen, Basınçlı Gaz Halinde

Kimyasal Adı : Oksijen

Kullanım Alanı : Oksijen demir ve çelik üretiminde ergitmenin hızlandırılmasında, enerji optimizasyonunda kullanılır. Ayrıca diğer birçok endüstri uygulamasında oksidasyon işlemlerinde kullanılmaktadır. Yanıcı gazlar ile karıştırıldığında, kaynak, kesme ve metal işleme için gerekli ısı kaynağını sağlar. Demir-dışı metal üretim tesislerinde, döner fırınlarda, kağıt fabrikalarında ve cam üretiminde fırın veya brülörle kullanımı sayesinde üretim ve verim artışı yanısıra, çevreyi kirletici yanma yan ürünlerinde önemli azalmalar sağlanmaktadır.

2 BİLEŞİM, BİLEŞENLER İLE İLGİLİ BİLGİ

Bileşen	% Hacim
Oksijen Formül: O ₂ Cas No: 7782-44-7	20-100

3 TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

Sıkıştırılmış gazdır. Oksitleyicidir. Yanmayı destekler. Yanıcı malzemeler ile şiddetli reaksiyona girebilir. 50°C'nin altında kullanılmalı ve muhafaza edilmelidir.

%75'den yüksek konsantrasyonların devamlı solunması mide bulantısı, baş dönmesi, solunum zorluğu ve çirpınmaya neden olabilir.

4 İLK YARDIM UYGULAMALARI

Normal çalışma koşullarında oksijene aşırı maruz kalınması düşünülemez. Havada yüksek oksijen yoğunlukları yangın ve patlama tehlikesi içerir. OKSİJENİN BASINÇ ALTINDA SOLUNDUĞU TÜM VAKALARDA DERHAL TIBBİ MÜDAHALEDE BULUNULMASI ZORUNLUDUR

(örneğin: oksijen tüplü dalma aygıtı). Tedavi edecek doktor, hastanın 'hyperoxia' geçiriyor olabileceği konusunda uyarılmalıdır.

5 YANGIN İLE MÜCADELE YÖNTEMLERİ

Yangın ve patlama tehlikesi

Yüksek oksijen yoğunluğu tutuşmayı şiddetle hızlandırır. Organik maddelerin veya oksijenle tepkimeye girebilir başka malzemelerin tutuşmasını/patlamasını başlatır veya yardımcı olur. Yangın ortamında kaldığı zaman tüp (LC), hararete bağlı artan basınçtan dolayı şiddetle yırtılabilir.

Söndürme aracı

Bilinen tüm yangın söndürme araçları kullanılabilir.

Yangın ile mücadele talimatı

Mümkünse, yangının devamını sağlayan oksijenin yayılması durdurulmalıdır. Yangın ile mücadele ekibi solunum koruma cihazı takmalı ve aleve dayanıklı elbise giyilmelidir. Yangına maruz kalan tüpler alevler söndükten sonra da bir süre daha soğutmaya devam edilmelidir.

6 KAZA SONUCU GAZ YAYILMASINA KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER

Etkilenen bölgeden tüm personel tahliye edilmelidir. Uygun koruyucu donanım kullanılmalıdır. Sızıntı, tutuşabilir veya yanıcı malzemelerin yakınında ise ciddi bir yangın veya patlama tehlikesi vardır. Ortamda uygun havalandırma yapılmalıdır. Tüm tutuşturucu kaynaklar etkisiz hale getirilmelidir. Eğer sızıntı kullanıcının donanımında ise, onarıma başlamadan önce, kesinlikle, gaz boruları inert gaz ile süpürülmelidir. Sızıntı tüpte veya tüp vanasında ise, 1. Bölümde belirtilen OKNAL tesisi aranmalıdır.

7 KULLANMA VE DEPOLAMA

Kuru oksijen aşındırıcı değildir ve "oksijen uyumlu" tüm yapısal malzemelerle kullanılabilir. Oksijen metal oksitlere neden olur ve bunlar nem ile birleşirse malzemeler koruyucu rollerini (pas oluşması) kaybederler. SO₂, Cl₂, tuz vb. maddeler, nem ile oksijenli ortamda (örn:hava) metallerin paslanma hızını artırır. Karbon ve düşük kalay çeliklerinin oksijen taşıyıcı olarak endüstriyel klasmanda düşük kabul edilebilir. Yüksek basınç uygulamalarında paslanmaz çelikler, bakır ve bakır alaşımlarının yanısıra, nikel ve nikel alaşımları, pirinç bakır, silikon alaşımları, Monel, Inconel ve berilyum da kabul edilebilir. Kalay, gümüş veya kurşun kalay alaşımları iyi conta malzemeleridir. Teflon, teflon kompozitleri veya Kel-F tercih edilen metalik olmayan conta malzemeleridir.

Hiçbir zaman yağ ve gresle temas ettirilmemelidir. Oksijen, pnömatik donanım basınçlı hava yerine kullanılmamalıdır. Bu tip sistemler genellikle alevlenebilir yağlar içerir. Oksijen içerecek olan donanım "Oksijen kullanımı için temizlenmiş" olmalıdır. Kullanım koşullarının oksijene uygunluğunu doğrulamak için tedarikçi ile temas edilmesi gerekmektedir.

Müşteri sahasındaki sabit tanklar tank imalatçısının ve Ataoğlu'nun talimatlarına uygun kullanılmalıdır. Bu tankları onarılmamalı, ayarlarında değişiklik yapılmamalı ve bunların üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır. Eğer kabın çalışmasında bir bozukluk veya başka tip operasyon problemi varsa, derhal en yakın Ataoğlu birimi ile temasa geçilmelidir.

Oksijen, sadece iyice havalandırılmış yerlerde kullanılmalıdır. Kullanım dışındayken, tüplerin kapakları takılı kalmalıdır. Tüpler sürüklenmemeli, kaydırılmamalı veya yuvarlanmamalıdır. Tüplerin taşınmalarında tüp arabaları kullanılmalıdır. Tüpler, tüp dolum basıncından daha düşük basınçta çalışan boru veya tesisata bağlanacak ise basınç düşürücü regülatör kullanılmalıdır. Hiçbir şekilde, ürünün tüpten çıkış hızını yükseltmek için tüp ısıtılmamalıdır.

Tüpe geri dönüşü önlemek için çıkış hattı üzerinde geri döndürmesiz vana (check valve) kullanılmalıdır. Alev geri tepmesine karşı regülatör çıkışına bir alev tutucu takılmalıdır.

Tüpler, fiziksel hasardan korunmalıdır. Serin, kuru, iyice havalandırılmış, parlayıcı ve yanıcı maddelerden uzak yerlerde bulundurulmalı ve yoğun trafik olan yerlerin ve acil çıkışların uzağında tutulmalıdır. "ilk giren ilk çıkar" envanter sistemi kullanılarak dolu tüplerin uzun zaman depoda kalmaları önlenmelidir. **"SİGARA İÇİLMEZ VE AÇIK ALEV KULLANILMAZ"** uyarıları depolama alanında veya kullanım alanında asılı bulundurulmalıdır. Depolama ve kullanım alanlarında tutuşturma kaynağı bulunmamalıdır.

GAZ TÜPLERİ İÇİN GENEL UYARI: Hiçbir zaman basınçlı gaz tüpleri veya kriyojenik (çok düşük sıcaklıklarda sıvılaştırılmış) gaz tüpleri (LC'ler) kapalı bir alanda örneğin otomobil bagajında, minibüs içinde veya station vagon aracın içinde taşınmamalıdır. Bir kaçak yangın, patlama, boğulma veya zehirlenmeye neden olabilir.

8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ, KİŞİSEL KORUNMA

Havadaki oksijen seviyesinin %23.5'in üstüne çıkmasına neden olabilecek gaz birikimini önlemek için ortamın havalandırılması sağlanmalıdır.

İşe uygun el, vücut ve yüzü koruyucu ekipman kullanılmalıdır.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Fiziksel Hali (gaz, sıvı, katı) Gaz	Gazın özgül ağırlığı (hava=1) 1.1
Ergime noktası -219°C	Kiritik Sıcaklık -118°C
Kaynama Noktası -183°C	Yağ/su dağılım katsayısı Uygulaması yok
Çözünürlük (H₂O) 39 mg/l	Ph Uygulaması yok
Koku ve görünüm Kokusuz, renksiz gaz	

10 KARARLILIK VE REAKTİVİTE

Yanıcı malzemelerle şiddetli reaksiyona girebilir. Redükleyicilerle şiddetli reaksiyona girebilir. Organik malzemeler için oksitleyicidir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİ

Deri ve Göz

Tam gelişmemiş retina dolaşımı oksijenin toksik seviyelerine daha fazla duyarlıdır. Premature doğmuşlarda, 150 mm HG'den yüksek arteriyel oksijen tansiyonu retrolental fibroplasiye neden olabilir. Sürekli körlük birkaç ay sonra oluşabilir. Bir erişkinde ciddi retina hasarı rapor edilmiştir. Bir miyastenisi gravis hastasında, hasta 150 gün %80 oksijen soluduktan sonra, iyileşmeyen retina atropisi (dumuru) oluşmuştur.

Solunum

Gönüllü kişilerde maske yolu ile 6 saat boyunca % 90-95 oksijen soluduklarında soluk borusu tahrişi ve bitkinlik görülmüştür. Diğer semptomlar (deney sırasında solunum borusuna tüp yerleştirilmesinden dolayı ortaya çıkmış olabilir) şunlardır; Sinüzit, konjunktivit, ateş ve akut bronşit.

Zehirlenme, köpeklerde çevre basıncında saf oksijeni 36 saat boyunca soluduktan sonra başlamıştır, 48 saat sonra rahatsızlık, 60 saat sonra da ölüm görülmüştür.

12 ÇEVRE BİLGİSİ

Yayınlanmış herhangi bir veri yoktur.

13 BERTARAF BİLGİLERİ

Tankta kalan gaz veya kullanmayan gaz havaya atılmamalıdır. Tüp (veya gazın içinde bulunduğu başka bir cins kabı) uygun tehlike ikaz etiketi üzerinde olarak, vana muhafazası veya tüp kapağı takılı olarak, varsa vana tapası takılı olarak, Ataoğlu veya Ataoğlu Yetkili Satıcısı'na iade edilmelidir. Kullanılmayan gaz uygun şekilde bertaraf edilecektir.

14 ULAŞIM BİLGİLERİ

Parametre	Tehlike sınıfı	Doğru sevk adı	Tehlike sınıf kodu	Etiket bilgisi	Tanımlama no	Sevk etiketi
A.D.R	2	OKSİJEN, BASINÇLI	10	2 ve 5.1	UN 1072	PARLAMAZ GAZ, OKSİTLEYİCİ



15 MEVZUAT BİLGİLERİ

Sembol : O

Mevzuat risk ibareleri:

R8 Yanıcı maddelerle temasında yangına sebep olabilir.

Mevzuat güvenlik tavsiyeleri:

S 17 Yanıcı maddelerden uzak tutun.

16 DİĞER BİLGİLER

Ataoğlu'na ait basınçlı gaz tüpleri Ataoğlu'nun açık yazılı izni olmadan başka bir kuruluş tarafından tekrar doldurulamaz.

Sözlü olarak verilmiş ve ima edilmiş garantilerin reddedilmesi

Bu belgenin hazırlanışında mümkün olduğunca özen gösterilmesine rağmen, Ataoğlu Sanayi ve Ticaret LTD olarak herhangi bir garanti verilmesi ve burada bulunan bilgilerin doğru ve eksiksiz olmalarına ilişkin bir iddia da bulunulması söz konusu değildir. Bu bilgilerin kullanıcının amaçlarına uygunluğu ile ilgili veya kullanımından doğan sonuçlardan dolayı Ataoğlu hiçbir sorumluluk kabul etmez. Gerçek ve/veya tüzel kişiler burdaki bilgileri kendi özel amaçlarına uygunluğu konusunda kendileri karar vermelidir. Bilgi amaçlı paylaşılmıştır...