

**ARO SERİSİ KORUYUCU GAZ**

GBF- 021

**1. KİMYASAL ÜRÜN VE FİRMA TANIMI****Ürün Adı** : ARO Serisi Koruyucu Gaz**Kimyasal Formülü** : -**Kullanım Alanı** : Paslanmaz çelikler, düşük alaşımlı çelikler, karbonlu çeliklerin gaz altı kaynağında;

Genellikle kalın kesitli paslanmaz çeliklerde ARO-1,  
Paslanmaz çelikler, düşük alaşımlı çelikler, karbonlu çeliklerde ARO-2,  
Karbonlu çeliklerde ARO-5

MAG Kaynaklarında koruyucu gaz olarak kullanılır.

**2. BİLEŞİMİ / BİLEŞİM HAKKINDA BİLGİLER**

Bileşenleri	% Hacim	CAS Numarası	EEC Numarası	Mevzuat Risk ve Güvenlik Bilgileri
Argon	95-99	7440-37-1	231-147-0	Yok
Oksijen	1-5	7782-44-7	231-956-9	Yok

**3. TEHLİKELERİN TANIMLANMASI**

Renksiz, kokusuz, zehirsiz, parlayıcı olmayan, yüksek basınç altında çelik tüpler içersine sıkıştırılmış gazdır. Tüpler, 45 °C 'nin altında kullanılmalı ve muhafaza edilmelidir. Yüksek konsantrasyonlarda basit bir boğucu gaz olarak davranır.

**4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ**

**Teneffüs Edilmesi** : Gaz karışımı, en fazla %5 Oksijen içermektedir. Yaşam için gerekli oksijenin çok altında olması nedeniyle, bulunduğu takdirde basit boğucu gaz olarak etki eder. Çalışanın riskini en aza indirerek kazazede derhal temiz bir sahaya götürülmelidir. Hava girişinde herhangi bir engel olmamalıdır. Eğer solunum zayıflığı varsa veya durmuşsa, derhal suni teneffüs uygulanmalıdır. Kazazede sıcak ve rahat tutulmalıdır. Daha sonraki tedavi semptomatik ve destek tedavi olmalıdır.

**ARO SERİSİ KORUYUCU GAZ****GBF- 021****5. YANGIN İLE MÜCADELE YÖNTEMLERİ**

**Uygun Söndürme Aracı / Söndürme Yöntemi** : Yanıcı değildir. Tutuşan malzemeye uygun söndürme aracı kullanılır. Yüksek basınca dayanıklı çelik tüpler içinde sıkıştırılmış olarak muhafaza edilir. Yangın durumunda sıcaklık artışı ile birlikte basıncın artması tüpün şiddetle yırtılmasına neden olabilir. Yangına maruz kalan tüpler, yangın esnasında ve sonrasında emniyetli bir mesafeden su ile soğutulmalıdır. Gaz sıkışmasını önlemek amacı ile tüpün ventil kısmına su tutulmamalıdır. Aksi takdirde gaz toplanabilir ve patlamaya yol açabilir.

**Uygun Olmayan Söndürme Aracı / Yöntemi** : Yok.

**Yanma Sonucu Ortaya Çıkabilecek Zararlı Maddeler** : Yok.

**Yangınla Mücadelede Koruyucu Ekipman** : Yangın ile mücadele ekibi solunum koruma cihazı takmalı ve alev dayanıklı elbise giymelidir.

**6. KAZA SONUCU GAZ YAYILMASINA KARŞI ALINACAK TEDBİRLER**

**Kişisel Tedbirler** : Ürünün yayıldığı bölge derhal boşaltılmalıdır. Ürünün yayıldığı bölgeye girişlerde, ortam atmosferi tamamen güvenli duruma gelene kadar pozitif basınçlı solunum cihazı kullanılmalıdır.

**Çevrede Alınacak Tedbirler** : Gaz kaçağı yapan tüp emniyetli bir alana götürülmeli ve üzerinde hiç bir tamirat yapılmadan HABAŞ A.Ş. aranmalıdır.

**Temizlik Yöntemleri** : Etkilenen bölge havalandırılmalıdır.

**7. KULLANMA VE DEPOLAMA**

**Kullanma** : Tüpler işletme içinde nakledilirken vanaları kapalı ve kapakları takılı olarak nakledilmelidir. Nakil esnasında tüpler yan yatırılmamalı, tercihen dik vaziyette, bir araba üzerine ve bağlı olarak nakledilmelidir. Tüpler kapağından ve ventilinden kaldırılarak taşınmamalıdır. Tüpleri kaldırmak için miknatıs, halat veya zincir kullanılmamalıdır, tüpler düşmemeli ve birbirine çarpmamalıdır. Kullanım mahalline getirilen tüpler dik olarak

### ARO SERİSİ KORUYUCU GAZ

GBF- 021

kullanılmalı, tüpün üzerindeki etiketten doğru gazın kullanıldığı kontrol edilmelidir. Kapağı sökülüp vana dişleri kontrol edilmelidir. Uygun basınç düşürücü ( regülatör ) ve ekipman monte edilmelidir. Vanası asla yağlanmamalı ve yavaşça açılmalıdır. Uygun bir yöntemle (sabun köpüğü, kaçak tesbit solusyonu vb.) gaz kaçaqları kontrol edilmelidir. Tüpü kullanıma sokmadan önce, sisteme geri besleme olmamasına dikkat edilmelidir. Bir tüpün basıncını arttırmak için asla direkt çıplak alev veya elektrikli ısıtıcı cihazlar kullanılmamalıdır. Tüp asla 45 °C 'nin üzerindeki bir sıcaklığa maruz bırakılmamalıdır. Tüp içindeki gaz tamamen bitmeden, tüpün vanası zorlanmadan kapatılmalı ve kapağı takılmalıdır. Üzerine boş yazılı bir etiket yapıştırılıp, depoya götürülmelidir. Tüpler takoz, rulo, mesnet v.s. gibi amaçlar için kullanılmamalıdır.

**Depolama** : Tüpler; paslanmaya ve sert havaya karşı korunaklı, çok iyi havalandırılmış bir sahada depolanmalıdır. Depolama esnasında tüp sıcaklığının – 40 °C'nin altına inmeyecek, 45 °C'nin üstüne çıkmayacak şekilde önlem alınmalıdır. Tüpler yangın riskinden ari ve ısı/tutuşturucu kaynaklardan uzak bir yerde muhafaza edilmelidir. Depolama sahası temiz tutulmalı ve yalnızca yetkili personel girebilmelidir. Depolama sahası uygun tehlike uyarıcı işaretlerle işaretlenmelidir. Depolanmış tüpler, devrilmeyecek ve yuvarlanmayacak şekilde tutulmalıdır. Tüp valfleri sıkıca kapatılmalı ve koruyucu kapakları yerinde olmalıdır. Dolu ve boş tüpler ayrı ayrı depolanmalı ve ilk önce eski stok kullanılacak şekilde dolu tüpler ayarlanmalıdır.

**Özel Kullanımlar** : MAG kaynak uygulamaları ile ilgili prosedürler ve standartlar dahilinde eğitimli personel tarafından kullanılmalıdır.

### **8. MARUZ KALMA KONTROLÜ / KİŞİSEL KORUNMA**

**Mesleki Maruz Kalma Limiti** : Havadaki Oksijen seviyesinin % 19,5 altına düşmesi engelleyecek şekilde havalandırma yapılmalıdır.

**Mesleki Maruz Kalma Kontrolleri** : Yüksek konsantrasyonda basit bir boğucu gaz olarak davranır. İstenilerek solunulmamalıdır.

**Solunum Sisteminin Korunması** : Havadaki konsantrasyonu, solunum için gerekli oksijen konsantrasyonundan fazla ise tüplü solunum cihazları kullanılmalıdır.

**Ellerin Korunması** : Sağlam iş eldivenleri kullanılmalıdır.

**Gözlerin Korunması** : Yüz siperliği veya göz maskesi kullanılmalıdır.

**Cildin Korunması** : Uygun iş elbiseleri ve çelik burunlu ayakkabı giyilmelidir.

**Çevresel Maruziyet Kontrolleri** : Kontrolsüz ve tehlikeli birikimlere neden olacak deşarjlardan kaçınılmalıdır.

**ARO SERİSİ KORUYUCU GAZ****GBF- 021****9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

<b>Fiziksel Hali</b>	: Gaz
<b>Koku / Renk</b>	: Kokusuz , Renksiz
<b>Diğer Bilgiler</b>	: Zehirsiz. Havadan ağır.

**10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE**

<b>Kaçınılması Gereken Durumlar</b>	: Normal koşullarda kararlıdır.
<b>Kaçınılması Gereken Materyaller</b>	: Söz konusu değil.
<b>Tehlikeli Bozunma Ürünleri</b>	: Söz konusu değil.

**11. TOKSİKOLOJİ BİLGİLERİ**

Toksik etkisini yüksek konsantrasyonlarda basit bir boğucu gaz olarak gösterir. Boğulma belirtileri; hızlı ve güçlükle teneffüs, hızlı yorulma, mide bulantısı/kusma ve muhtemelen bilinç kaybının ardından ölümdür.

**12. EKOLOJİK BİLGİLER**

Karışımı oluşturan oksijen atmosferde %21 oranında, argon %0,9 oranında bulunmaktadır.

<b>Ekotoksisite</b>	: Söz konusu değil.
<b>Hareketlilik</b>	: Söz konusu değil.
<b>Kalıcılık ve Bozunabilirlik:</b>	Söz konusu değil.
<b>Biyobirikim Potansiyeli</b>	: Söz konusu değil.
<b>Diğer Ters Etkiler</b>	: Söz konusu değil.

**13. BERTARAF BİLGİLERİ**

Tehlikeli miktarlarda birikmelerin olabileceği hiç bir ortama boşaltma ve tahliye yapılmamalıdır. Tüplerde kalan gazların bertarafı için HABAŞ A.Ş. ile irtibata geçilmelidir. Kontrollü bir şekilde atmosfere bırakılarak imha edilir.

**ARO SERİSİ KORUYUCU GAZ****GBF- 021****14. TAŞIMA BİLGİLERİ**

Parametre	Tanımlama No	Uygun Nakliye Adı	Tehlike Sınıfı	Tehlike Sınıf Kodu	Etiket Bilgisi	Sevk Etiketi
ADR	UN 1980	Sıkıştırılmış Gaz (Oksijen, Argon)	2	1 A	2.2	Parlayıcı ve Toksik Olmayan Gaz

ADR Etiketi :

**15. MEVZUAT BİLGİLERİ**

Mevzuat Risk Tanımları : Yok.

Mevzuat Güvenlik Tanımları : Yok.

**16. DİĞER BİLGİLER**

Bilgiler ulaşılabilen kaynaklardan iyi niyete ve doğruluğu, geçerliliği, etkinliği her ne suretle olursa olsun herhangi bir dayanak oluşturması hususunda herhangi bir teminat oluşturmadan bilgi amacı ile hazırlanmıştır.