

## STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212

### 1. KİMYASAL ÜRÜN VE FİRMA TANIMI



**Ürün Adı** : GBF 212 Standart Koruyucu Gaz Karışımı

**Kimyasal Formülü** : --

**Kullanım Alanı** : Gaz altı kaynağında, alaşımız ve az alaşımızlı çeliklerin birleştirilmesinde koruyucu gaz olarak kullanılır. t = 6 mm'den fazla et kalınlıklarında , GBF 212 karışım gazı kullanılır.

### 2. TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

#### Bileşimin veya karışımın sınıflandırılması

Basınç altında gaz- Sıkıştırılmış gaz - H280  
BHOT (Belirli Hedef Organ Toksikitesi) – Tek Mrz (Merkezi Sinir Sistemi) - H336

#### Karışımın Etiket sembolü:



**İşaret sözcüğü:** Uyarı

#### Zararlılık ifadeleri:

H280 – Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.  
H336 - Rehavete ve baş dönmesine yol açabilir

## STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212

### Önlem İfadeleri:

#### Önlem

- P261 – Gazını / sisini/ buharını solumaktan kaçının.  
P271 – Sadece dışarıda ve iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

#### Müdahale :

- P304 – Solunması halinde  
P-312 – Kendinizi iyi hissetmezseniz ULUSAL ZEHİR MERKESZİNİN 114 NO'LU TELEFONUNU veya doktoru /hekimini arayınız.  
P340 – Zarar gören kişiyi açık havaya çıkartın ve rahat nefes alabileceği açık havaya ıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın..

#### Depolama:

- P233 - Tüpü sıkıca kapalı tutun.  
P403 – İyi havalandırılan yerde depolayın.  
P405 - Kilit altında saklayın.

#### Diğer Tehlikeler

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.

### 3. BİLEŞİMİ / BİLEŞİM HAKKINDA BİLGİLER

#### Bileşik/ Karışım : Karışım

Adı	%Hacim	CAS Numarası	EEC Numarası	EC Sınıflandırma	CLP Sınıflandırma
Argon	Max. %86	7440-37-1	231-147-0	Yok	H280
Karbondioksit	max %12	124-38-9	204-696-9	Yok	H280
Oksijen	max %2	7782-44 -7	231-956-9	Yok	H280

### 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

#### İlk Yardım Önlemlerinin Tarifi

**Teneffüs Edilmesi** : 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.

**Deri İle Temas** : Deri yolu ile temas veya soğuk yanığı durumunda; etkilenen bölgeler ılık su ile en az 15 dakika yıkanmalıdır. **Sıcak su kullanılmamalıdır.** Yanık bölge ovulmamalı ve masaj yapılmamalıdır. Yoğun doku donması, soğuk yanığı veya deri yüzeyinin kabarması söz konusu ise hasta hemen bir sağlık kuruluşuna götürülmelidir.

## STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212

**Göz İle Temas** Göz ile temasında, göz kapakları mümkün olduğunca açılarak sıvı haldeki ürünün buharlaşması hızlandırılmalıdır. Göz bölgesi en az 15 dakika boyunca ılık su ile yıkanmalıdır. Hasta işiğe bakamıyorsa , gözler hafif bir bant ile kapatılarak, hemen bir sağlık kuruluşuna götürülmelidir

**Ağız Yolu ile Temas** : Ağız yolu, olası bir maruziyet yolu olarak kabul edilmez.

**Sindirim sistemi İle Temas** : Yutulduğu takdirde tıbbi tedavi görün.

**En önemli bulgular ve etkiler** :

**Akut** : Soğuk yanığı, boğulma, merkezi sinir sistemi depresyonu

**Gecikmiş** : Önemli yan etkisi üzerine bilgi yoktur.

**Acil Tıbbi müdahale ve gerekli özel tedavi** : Solunum için oksijen dikkate alınır.

### 5. **YANGIN İLE MÜCADELE YÖNTEMLERİ**

**Uygun Söndürme Aracı / Söndürme Yöntemi** : Su

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.

**Diğer Bölümlere Yapılan Atıflar** : Bölüm 8 ve 13'e bakınız.

### 7. **ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

**Elleçleme** : 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 kullanılmalı, tüpün üzerindeki etiketten doğru gazın kullanıldığı kontrol edilmelidir. Kapağı sökölüp 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 artırmak 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.

## STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212

**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 arı 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.

**Belirli Son Kullanımlar İçin Tavsiyeler** : Yukarıda belirtilenlerin dışında özel kullanım alanları olduğu bilinmektedir. Kullanıcılar, bu özel uygulamalar ile ilgili literatürden edindikleri bilgiler, geçerli metodlar ve prosedürlere bağlı kalmalıdır.

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

#### **Mesleki Maruz Kalma Limiti:**

**Argon (7440-37-1) :**  
(ACGIH) : Basit boğucu

**Karbon dioksit (124-38-9) :**  
(ACGIH) : 5000 ppm TWA : 9000 mg/m<sup>3</sup> TWA  
30000 ppm STEL

(OHS) : 5000 ppm TWA : 9000 mg/m<sup>3</sup> TWA

Havadaki Oksijen seviyesinin % 19,5 altına düşmesi engelleyecek şekilde havalandırma yapılmalıdır. DNEL ve PNEC kontrol parametreleri mevcut değildir.

**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** : İçeriğinde bulunan karbondioksit, sera etkisi olan gazlardandır. Kontrolsüz ve tehlikeli birikimlere neden olacak deşarjlardan kaçınılmalıdır.

### **9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

<b>Fiziksel Hali</b>	: Gaz
<b>Koku</b>	: Kokusuz
<b>Görünüm</b>	: Renksiz gaz
<b>Fiziksel yapısı</b>	: Basınçlı gaz
<b>Kaynama Noktası</b>	: Mevcut değil
<b>Erime/Donma Noktası</b>	: Mevcut değil
<b>CEL / UEL</b>	: Mevcut değil
<b>Tutuşma Sıcaklığı</b>	: Mevcut değil
<b>Buhar Yoğunluğu</b>	: Mevcut değil
<b>Buharlaştırma Oranı</b>	: Mevcut değil
<b>Diğer Bilgiler</b>	: Zehirsiz. Havadan ağır.

## STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212

### 10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE

- Reaktivite** : Hiçbir tepkime tehlikesi yoktur.
- Kimyasal Kararlılık** : Normal şartlar altında kararlıdır.
- Kaçınılması Gereken Durumlar** : Yok .
- Kaçınılması Gereken Materyaller** : Yok
- Tehlikeli Bozunma Ürünleri** : 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.

#### **Akut Toksikite**

##### **Argon/Oksijen :**

LD<sub>50</sub> / LC<sub>50</sub> : Bu karışımı oluşturan bileşenler çeşitli kaynaklardan gözden geçirilmiş ve seçilmiş uç noktalar tanımlanmamıştır.

#### **Karbon dioksit:**

LC<sub>50</sub> (Solunum) : 20,000 ppm ( 2 saat, Fare); 361 mg/m<sup>3</sup> ( 2 saat, Fare);  
Toksit değil : Solunum

Tekrarlı Doz Toksikitesi : Düşük konsantrasyonların (%3-5 molar) tekrarlana solunmasından gelen kronik, zararlı etkiler bilinmemektedir.

#### **Kronik Toksikite**

- Kronik zehirlilik** : PEL/TLV altındaki konsantrasyonların tekrarlı solunmasından meydana gelen kronik, zararlı etkiler bilinmemektedir.
- Kanserojenlik** : Kanserojen değildir.
- Tahriş** : Mevcut bilgi yok. .
- Duyarlılık** : Mevcut bilgi yok.
- Üreme Toksikitesi** : Mevcut bilgi yok.
- Hedef Organ Etkisi (Karbon dioksit)** : Merkezi sinir sistemi sistemi

#### **Muhtemel Maruziyet Yolları üzerine bilgiler:**

**Solunum:** Işığa duyarlılık, kan basıncında değişiklikler, bulantı, kusma, nefes almada zorluk, düzensiz kalp atışları, baş ağrısı, baş dönmesi, uyuşukluk, uyku bozukluğu, duygusal rahatsızlık, ruh halinde ani değişiklikler, sarsıntılar, karıncalanma duygusu, ban bozukluğu, koordinasyon kaybı, kas krampları, boğulma, koma,

**Deri** : Soğuk yanığı, su toplama

**Göz:** Bulanık görme, tahriş, soğuk yanığı

**Sindirim:** Gazın sindirimi mümkün değildir.

**Ani Etki:** Soğuk yanığı, boğulma, merkezi sinir sisteme depresyonu

**Gecikmiş etki:** Önemli yan etkisi ile ilgili bilgi mevcut değildir.

**STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212****12. EKOLOJİK BİLGİLER**

Karışım içerisindeki Argon, Karbon dioksit ve Oksijen hava türevli gazlardır.

- Ekotoksisite** : Söz konusu değil.  
**Hareketlilik** : Söz konusu değil.  
**Kalıcılık ve Bozunabilirlik** : Söz konusu değil.  
**Biyobirikim Potansiyeli** : Söz konusu değil.  
**Diğer Ters Etkiler** : Karışım içerisindeki Karbondioksit sera etkisi bulunan gazlardır.

**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.

**14. TAŞIMA BİLGİLERİ**

Parametre	Tanımlama No	Uygun Nakliye Adı	Tehlike Sınıfı	Tehlike Sınıf Kodu	Etiket Bilgisi	Sevk Etiketleri
ADR	UN 1956	SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B., (OKSİJEN, ARGON, KARBONDİOKSİT)	2	1 A	2.2	Parlayıcı ve Toksik Olmayan Gaz

Tünel Kısıtlama Kodu : (E)  
Tehlike Numarası : 20  
Ambalaj Grubu : -  
Ambalajlama Talimatı : P200

**ADR Etiketi :****RID:**

UN Numarası : UN 1956  
Uygun Nakliye Adı : SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B., (OKSİJEN, ARGON, KARBONDİOKSİT)  
Sınıf : 2  
Etiket(ler) : 2.2  
Ambalaj Grubu : -  
Ambalajlama Talimatı : P200

**IMGD:**

UN Numarası : UN 1956  
Uygun Nakliye Adı : SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B., (OKSİJEN, ARGON, KARBONDİOKSİT)  
Sınıf : 2  
Etiket(ler) : 2.2  
Ambalaj Grubu : -  
Ambalajlama Talimatı : P200  
EmS No : F-C S-V

## STANDART KORUYUCU GAZ KARIŞIMLARI- GBF-212

### IATA:

UN Numarası : UN 1956  
Uygun Nakilye Adı : SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B., (OKSİJEN, ARGON, KARBONDİOKSİT)  
Sınıf : 2  
Etiket(ler) : 2.2  
Ambalaj Grubu : -  
Ambalajlama Talimatı : P200  
Yolcu ve Kargo Uçağı : İzin verilir. (maks. 75 Kg)  
Sadece Kargo Uçağı : İzin verilir. (maks. 150 Kg)

**UN Model Mevzuat ADR'ye göre Çevresel Zararlıları** : Çevre açısından zararlı sınıflandırılmamıştır.

**Nakliye için Kullanıcı Özel Önlemleri**: Tüpler, kapaklı olarak nakledilmeli, devrilmeye karşı önlem alınmalı, atılmamalı, çarpmaya maruz kalmamalıdır. Araç veya konteyner üzerinde ters dönmeyecek veya düşmeyecek şekilde istiflenmelidir.

**Marpol 73/78Ek İve IBC Koduna öre Toplu Taşımacılık**: Bu kapsamda değildir.

### 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

#### Bileşik veya karışım için özel sağlık, güvenlik ve çevre mevzuatı/düzenlemeleri

- 11.12.2013 tarih 28848 Sayılı Resmi Gazete - Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
- Directive - 67/548/EEC-Tehlikeli maddelerin sınıflandırılması, paketlenmesi ve ambalajlanması
- Directive - 99/45/EEC-Tehlikeli müstahzarların sınıflandırılması, paketlenmesi ve ambalajlanması
- Tehlikeli Malların Karayolu İle Uluslararası Taşımacılığı'na İlişkin Avrupa Anlaşması (ADR)

**Kimyasal emniyet değerlendirmesi**: Kimyasal Emniyet Değerlendirmesi uygulanmamıştır.

### 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.