

**KURU HAVA**

GBF- 013

**1. KİMYASAL ÜRÜN VE FİRMA TANIMI****Ürün Adı** : KURU HAVA**Kimyasal Formülü** : -----**Kullanım Alanı** : Plazmalarda hassas malzeme kesimlerinde; Dalgıçların soluma amacıyla; Spektrometrik seviyede gaz kromatografi cihazlarında dedektör gazı olarak v.b. kullanılmaktadır.**2. BİLEŞİMİ / BİLEŞİM HAKKINDA BİLGİLER**

| Bileşenleri | % Hacim     | CAS Numarası | EEC Numarası | Mevzuat Risk ve Güvenlik Bilgileri |
|-------------|-------------|--------------|--------------|------------------------------------|
| Oksijen     | 20,5 - 21,5 | 7782-44-7    | 231-956-9    | Yok                                |
| Azot        | 78,5 – 79,5 | 7727-37-9    | 231-783-9    | 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.

**4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ**

Yüksek safiyetteki kuru hava toksik değildir. Zararlı tesiri yoktur.

**5. YANGIN İLE MÜCADELE YÖNTEMLERİ**

**Uygun Söndürme Aracı / Söndürme Yöntemi** : Atmosferik özelliklere sahip olduğundan ne yanıcı ne de yakıcı özelliklere sahip 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.

**KURU HAVA**

GBF- 013

**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**

Kaza sonucu dökülme sızıntı gibi olaylara karşı özel bir önlem almaya gerek yoktur.  
Teneffüs ettiğimiz hava ile aynı özelliklere sahiptir.

**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 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 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. Depolanan 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.

**KURU HAVA**

GBF- 013

**Özel Kullanımlar** : Kullanıcıların yukarıda belirtilenlerin dışındaki özel kullanımlar için, bu özel uygulamalar ile ilgili literatürden edindikleri bilgiler, geçerli metodlar ve prosedürlere bağlı kalmaları gerekmektedir.

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

İşe uygun el, vücut ve yüzü koruyucu ekipman kullanılmalıdır.

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Fiziksel Hali</b>   | : Gaz                                       |
| <b>Molekül Ağırlık</b> | : 28,975 gr/mol-gr                          |
| <b>Kaynama Noktası</b> | : - 194,3 °C                                |
| <b>Gaz Yoğunluğu</b>   | : 1,200 kg/m <sup>3</sup> (21,1 °C, 1 bar ) |
| <b>Donma Noktası</b>   | : - 216,2 °C                                |
| <b>Kritik Sıcaklık</b> | : - 140,6 °C                                |
| <b>Kritik Basınç</b>   | : 37,71 Bar                                 |
| <b>Kritik Yoğunluk</b> | : 351 kg/m <sup>3</sup>                     |
| <b>Koku / Renk</b>     | : Kokusuz , Renksiz                         |
| <b>Diğer Bilgiler</b>  | : Zehirsiz.                                 |

**10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE**

**Kaçınılması Gereken Durumlar** : Normal koşullarda kararlıdır.

**Kaçınılması Gereken Materyaller** : Söz konusu değil.

**Tehlikeli Bozunma Ürünleri** : Söz konusu değil.

**11. TOKSİKOLOJİ BİLGİLERİ**

Toksik değildir.

**12. EKOLOJİK BİLGİLER**

Atmosfer havası türevli gazdır. Olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır.

**Ekotoksisite** : Söz konusu değil.

**Hareketlilik** : Söz konusu değil.

**KURU HAVA**

GBF- 013

**Kalıcılık ve Bozunabilirlik:** Söz konusu değil.**Biyobirikim Potansiyeli** : Söz konusu değil.**Diğer Ters Etkiler** : Söz konusu değil.**13. BERTARAF BİLGİLERİ**

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 1002      | Hava,<br>Sıkıştırılmış | 2              | 1 A                | 2.2            | Parlayıcı<br>ve Toksik<br>Olmayan<br>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.