



**DuPont™ FREON® 22**

Versiyon 2.2

Revize Edildiği Tarih 13.04.2006

Referans 130000024323

Göz teması : Bol miktarda su ile göz kapaklarının altı dahil olmak üzere iyice yıkayınız. Doktora danışınız.

**Doktor için uyarılar**

Tedavi : Adrenalin veya bu tür ilaçlar vermeyiniz.

**5. YANGINLA MÜCADELE TEDBİRLERİ**

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek spesifik zararlar : basınç oluşumu

Yangın söndürenler için özel koruyucu ekipmanlar : Yangın durumunda, oksijen tüplü komple maske kullanınız.

Ek bilgi : Çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız. Tankaları/kapları su spreji ile soğutunuz.

**6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI TEDBİRLER**

Kişisel tedbirler : Personeli güvenli bir bölgeye çıkarınız. Ortamı havalandırınız. 7 ve 8. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

Çevresel tedbirler : Çevreye bırakılmamalıdır.

Temizlik için metodlar : Buharlaştır.

**7. KULLANMA VE DEPOLAMA**

**Taşıma**

Dikkatli kullanılmasını sağlayınız : Çalışma ortamında yeterli hava değişimi ve/veya egsozu olmalıdır. Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

Yangın ve patlamaya karşı korunması tavsiye edilir : Yangına karşı özel koruyucu tedbirler gerektirmez.

**Depolama**

Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler : Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Orjinal kabi içinde saklayınız.

Depolama için öneriler : Özellikle belirtilmesi gereken malzemeler yoktur.

Alman saklama sınıfı : 2A : Sıkıştırılmış, sıvılaştırılmış veya basınç altında gaz.

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

Mühendislik ölçütleri



**DuPont™ FREON® 22**

Versiyon 2.2

Revize Edildiği Tarih 13.04.2006

Referans 130000024323

İyi ve uygun bir havalandırma olduğundan emin olunuz (özellikle kapalı yerlerde)

**Kişisel koruyucu ekipmanlar**

- Solunum sisteminin korunması : Depolama tanklarında kurtarma ve bakım çalışmalarında oksijen tüplü komple maske kullanınız. Havadan ağır buharlar oksijen miktarını azaltarak boğulmalara neden olabilir.
- Ellerin korunması : ısıya dayanıklı eldivenler
- Gözlerin korunması : güvenlik gözlükleri
- Hijyen ölçütleri : Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

- Form : Sıvılaştırılmış gaz.,
- Renk : renksiz,
- Koku : eter gibi,
- pH : nötr
- Erime noktası/aralığı : -160,0 °C nin 1 013 hPa
- Kaynama noktası/aralığı : -40,8 °C nin 1 013 hPa
- Parlama noktası : uygulanamaz
- Tutuşma sıcaklığı : 632 °C
- Alt patlama limiti : , uygulanamaz
- Buhar basıncı : 7 228 hPa nin 12 °C
- Buhar basıncı : 10 450 hPa nin 25 °C
- Buhar basıncı : 19 423 hPa nin 50 °C
- Yoğunluk : 1,210 g/cm3 nin 20 °C, (sıvı olarak)
- Yoğunluk : 1,194 g/cm3 nin 25 °C, (sıvı olarak)
- Yoğunluk : 0,0047 g/cm3 nin -40,72 °C (1 013 hPa)
- Yoğunluk : 0,0036 g/cm3 nin ca. 21 °C (1 013 hPa)
- Yoğunluk : 0,0035 g/cm3 nin 25 °C (1 013 hPa)
- Suda çözünürlüğü : 2,93 g/l nin 25 °C nin 1 013 hPa
- Suda çözünürlüğü : 4,22 g/l nin 12 °C nin 1 013 hPa



**DuPont™ FREON® 22**

Versiyon 2.2

Revize Edildiği Tarih 13.04.2006

Referans 130000024323

Partisyon katsayısı (n-octanol/su) : log POW: 1,13

Rölatif buhar yoğunluğu : 3,03 nin 25 °C

**10. KARARLILIK VE TEPKİME**

Sakınılması gereken durumlar : Oda sıcaklığı ve basıncında ürün alev almaz. Hava veya oksijen basıncı altında karışım alev alabilir hale gelebilir. Bazı şartlar altında, bazı HCFC ya da HFC'nin klorür karışimleri alev alabilir hale gelebilir.

Kaçınılması gereken materyaller : alkali metaller, alkali toprak metaller, toz halindeki metaller, toz halindeki metal tuzları.

Tehlikeli bozunma(dekompozisyon) ürünleri hakkında bilgi : halojenli hidrojen bileşikleri, karbon dioksit (CO2), Karbon monoksit., florokarbonlar, karbon halojenleri

Tehlikeli reaksiyonlar : Kararlı

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ**

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi

• Chlorodifluoromethane (R22) : LC50/ 4 h/ sıçan : 778 mg/l

LC50/ 0,25 h/ sıçan : 1 237 mg/l

LC50/ 0,5 h/ fare : 990 mg/l

Duyarlılık

• Chlorodifluoromethane (R22) : Laboratuvar hayvanlarında duyarlılığa neden olmadı.

İnsan deneyimi : Aşırı miktarda maruz kalınması halinde insan sağlığına şu gibi zararları vardır:

Solunum aşırı düzeyde solunum darlığı., narkoz, Düzensiz kalp aktiviteleri

**12. EKOLOJİK BİLGİ**

**Eliminasyon bilgisi (dayanıklılık ve degradabilite)**

Biyodegradabilite : Çözünürlük testlerine göre, bu ürün kolaylıkla çözünebilir olarak kabul edilmez.

Balıklar için zehirlilik derecesi

• Chlorodifluoromethane (R22) : statik test LC50 / 96 h/ Zebra balığı : 777 mg/l

Sudaki zehirlilik



**DuPont™ FREON® 22**

Versiyon 2.2

Revize Edildiği Tarih 13.04.2006

Referans 130000024323

• Chlorodifluoromethane : / EC50/ 48 h/ Su piresi: 433 mg/l  
(R22)

**Ekolojiyle ilgili ayrıntılı bilgiler**

Global ısınma potansiyeli : 1 700  
(GWP)

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Ozon tabakası için tehlikelidir.

**13. BERTARAF BİLGİLERİ**

Ürün : Arıttıktan sonra kullanılabilir.

Temizlenmemiş paket : Boş, basınca dayanıklı kaplar firmaya geri gönderilmelidir.

**14. NAKLİYE BİLGİLERİ**

**ADR**

Sınıf: 2  
Sınıflandırma kodu: 2A  
HI No.: 20  
UN-No: 1018  
Etiket No.: 2.2  
Uygun taşımacılık ismi: Chlorodifluoromethane

**IATA\_C**

Sınıf: 2.2  
UN-No: 1018  
Etiket No.: 2.2  
Uygun taşımacılık ismi: Chlorodifluoromethane

**IMDG**

Sınıf: 2.2  
UN-No: 1018  
Etiket No.: 2.2  
Uygun taşımacılık ismi: Chlorodifluoromethane

**15. MEVZUAT BİLGİSİ**

**EEC yönergelerine göre etiketlendirme**

Sembol(ler) : N Çevre için tehlikeli

R -cümlesi/ R-cümleri : R59 Ozon tabakası için tehlikelidir.

S kodlu cümle(ler) : S59 Geri kazanım / yeniden kullanım hakkındaki bilgiler için üreticiye / ithalatçıya / dağıtıcıya başvurun.



**DuPont™ FREON® 22**

Versiyon 2.2

Revize Edildiği Tarih 13.04.2006

Referans 130000024323

**16. DİĞER BİLGİLER**

**2. Bölümde belirtilen R cümleleri metni**

R59 Ozon tabakası için tehlikelidir.

**Ek bilgi**

Kullanmadan önce duPont güvenlik bilgilerini okuyunuz., Daha fazla bilgi için yerel DuPont ofislerine veya yetkili DuPont distribütörlerine başvurunuz., ® DuPont'un kayıtlı tescilli markası

Bu Güvenlik veri çizelgesinde sunulan bilgiler, yayınladığı tarih itibariyle sahip olduğumuz en geçerli bilgilerdir. Verilen bilgiler sadece güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla tasarlanmıştır ve garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu bilgiler, sadece belirlenmiş madde için geçerlidir ve bu maddenin diğer maddelerle karıştırılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir dokümanda belirtilmemişse.