



DuPont™ SUVA® HP80 Refrigerant

Versiyon 2.1

Revize Edildiği Tarih 12.04.2006

Referans 130000000461

Bu güvenlik bilgileri formu (SDS) Türkiye'nin standart ve yönetmelikleri gereğince hazırlanmıştır, ve diğer ülkelerin gereklerine uymayabilir.

1. MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKET / İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

Ürün hakkında bilgi

Ürün ismi	: DuPont™ SUVA® HP80 Refrigerant
Types	: ASHRAE Refrigerant number designation: R-402A
Maddenin/karışımın kullanımı	: Soğutucu
Şirket	: Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. Baanhoekweg 22 NL-3313 LA Dordrecht The Netherlands
Telefon	: +31-78-630.1011
Faks	: +31-78-630.1181
Acil durumlarda kullanılabilecek telefon numarası	: +44-(0)8456-006.640

2. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Kimyasal İsmi	CAS-No.	EC-No.	Sınıflandırması	Konsantrasyon [%]
Pentafluoroethane (R125)	354-33-6	206-557-8		60
Chlorodifluoromethane (R22)	75-45-6	200-871-9	N; R59	38
Propane	74-98-6	200-827-9	F+; R12	2

Bu bölümdeki R cümlelerinin tüm metni için 16. Bölüme bakınız.

3. TEHLİKELERİN TANITIMI

Ozon tabakası için tehlikelidir.
Sıvının hızlı buharlaşması donmalara neden olabilir.
Havadan ağır buharlar oksijen miktarını azaltarak boğulmalara neden olabilir.

4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

Genel öneri	: Eğer hastanın bilinci yerinde değilse, hastayı uygun bir pozisyona getirip, doktora başvurunuz. Bilinçsiz bir kişiye asla ağızdan herhangi birşey vermeyiniz. Solunum düzensiz veya durmuş ise suni solunum yapınız. Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.
Solunum	: Temiz havaya çıkartınız. Hastayı sıcak tutunuz ve kıpırdatmayıp, dinlendiriniz. Suni solunum ve/veya oksijen gerekli olabilir.



DuPont™ SUVA® HP80 Refrigerant

Versiyon 2.1

Revize Edildiği Tarih 12.04.2006

Referans 130000000461

- Deri teması : Sıcak su ile yıkayınız. Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız.
- 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 spreyi 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 kabı 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



DuPont™ SUVA® HP80 Refrigerant

Versiyon 2.1

Revize Edildiği Tarih 12.04.2006

Referans 130000000461

Mühendislik ölçütleri

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 : az, eter gibi,
- pH : nötr
- Kaynama noktası/aralığı : -49 - -47 °C nin 1 013 hPa
- Parlama noktası : parlamaz.
- Tutuşma sıcaklığı : 723 °C
- Buhar basıncı : 13 480 hPa nin 25 °C
- Buhar basıncı : 24 500 hPa nin 50 °C
- Yoğunluk : 1,13 - 1,15 g/cm³ nin 25 °C, (sıvı olarak)

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 karışımları 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

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ



DuPont™ SUVA® HP80 Refrigerant

Versiyon 2.1

Revize Edildiği Tarih 12.04.2006

Referans 130000000461

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi

• Pentafluoroethane (R125) : ALC/ 4 h/ sıçan : > 3 480 mg/l

• 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.

Kanserojenlik değerlendirmesi : Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojen etkiler göstermedi.

Üremeye olan toksisite değerlendirmesi : Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde teratojenik veya mutajenik etkiler göstermedi.

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

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

Ek bilgi : Sıvının hızlı buharlaşması donmalara neden olabilir.

12. EKOLOJİK BİLGİ

Balıklar için zehirlilik derecesi

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

Sudaki zehirlilik

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

Global ısınma potansiyeli (GWP) : 2 600

13. BERTARAF BİLGİLERİ

Ürün : Arıttıktan sonra kullanılabilir.

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

14. NAKLİYE BİLGİLERİ

ADR

Sınıf:

2



DuPont™ SUVA® HP80 Refrigerant

Versiyon 2.1

Revize Edildiği Tarih 12.04.2006

Referans 130000000461

Sınıflandırma kodu: 2A
HI No.: 20
UN-No: 1078
Etiket No.: 2.2
Uygun taşımacılık ismi: Refrigerant gas, n.o.s. (Chlorodifluoromethane, Pentafluoroethane)

IATA_C

Sınıf: 2.2
UN-No: 1078
Etiket No.: 2.2
Uygun taşımacılık ismi: Refrigerant gas, n.o.s. (Chlorodifluoromethane, Pentafluoroethane)

IMDG

Sınıf: 2.2
UN-No: 1078
Etiket No.: 2.2
Uygun taşımacılık ismi: Refrigerant gas, n.o.s. (Chlorodifluoromethane, Pentafluoroethane)

15. MEVZUAT BİLGİSİ

EEC yönergelerine göre etiketlendirme

Sembol(ler) : N Çevre için tehlikeli

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

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

16. DİĞER BİLGİLER

2. Bölümde belirtilen R cümleleri metni

R12 Çok kolay alevlenebilir.
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.