

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün adı Difluoromethane (R32)
CAS numarası 75-10-5
EC numarası 200-839-4
Eş anlamlılar; ticari adlar HFC-32, R32

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımlar Soğutucu.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi TURA İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SAN VE TİC A.Ş.
Yenişehir Mah. Irmak Cad. No 29
Beyoğlu/ İSTANBUL
Tel: 0212 2375000

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası Tel: 0212 2375000
Ulusal acil durum telefonu Acil Sağlık Hizmetleri: 112.
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114.

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.C. 28848
Fiziksel zararlar Alev. Gaz 1A - H220 Basınç Gaz, Sıvılaştırılmış gaz- H280
Sağlık zararları Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır
Çevresel zararlar Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

2.2. Etiket unsurları

EC numarası 200-839-4

Zararlılık işareti



Uyarı kelimesi Tehlike

Zararlılık ifadeleri H220 Çok kolay alevlenir gaz.
H280 Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

Önlem ifadeleri P210 Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. –
Sigara içilmez.
P377 Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin.
P381 Sızıntı durumunda tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın.
P410+P403 Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

2.3. Diğer zararlar

Bu ürün mevcut Türkiye kriterlerine, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Ürün adı	Difluoromethane (R32)
CAS numarası	75-10-5
EC numarası	200-839-4

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel bilgi	Kirlenmiş giysileri çıkarın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/ bakım alın.
Soluma	Kazazedeyi kirlenme kaynağından uzaklaştırın. SOLUNMASI halinde: SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Kendinizi iyi hissetmezseniz, tıbbi tavsiye/müdahale alın.
Yutma	Bu maruz kalma yolu pek olası değildir. Ağız suyla iyice çalkalayın. Tıbbi yardım alın. Bilinci kapalı olan kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin.
Cilt teması	Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Cildi su ve sabun ile iyice yıkayın. Kaza halinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen bir doktor başvurun (mümkünse etiketi gösterin).
Göz teması	GÖZLE TEMASI halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın.
İlk yardım görevlilerinin korunması	İlk yardım personeli, kurtarma sırasında uygun koruyucu ekipman giymelidir.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Genel bilgi	Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir.
Soluma	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Yutma	Bu ürünün fiziksel özellikleri nedeniyle, yutulma riski çok düşüktür.
Cilt teması	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
Göz teması	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır. Gözleri hafif bir şekilde tahriş edebilir.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Doktora verilecek bilgiler Semptomatik tedavi uygulayın.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler	Köpük, su spreyi, kuru toz, karbon dioksit, kum kullanın.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	Düz akışlar kullanmayın.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Özel zararlar Eksik yanma ve termoliz, karbon monoksit, karbon dioksit, çeşitli hidrokarbonlar, aldehitler ve kurum gibi çeşitli toksisiteye sahip gazlar üretebilir. Bunlar, kapalı alanlarda veya yüksek konsantrasyonda solunursa çok tehlikeli olabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler Alanı boşaltın. Isıya maruz kalmış kapları su spreji ile soğutun ve herhangi bir risk bulunmuyorsa, bu kapları yangın alanından başka bir yere götürün. Alevlere maruz kalan kapları, yangın sönene kadar suyla soğutun. Tam yüz korumalı, kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı kullanın. Dumanı önlemek için rüzgara karşı tutun. Yeterli havalandırma sağlayın.

Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin. Avrupa standardı EN469'a uygun olan itfaiyeci kıyafetleri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal kazalar için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel önlemler Uygun eğitim olmadan veya kişisel tehlike içeren herhangi bir harekette bulunulmamalıdır. Gerekli olmayan ve korunmasız kişileri döküntüden uzak tutun. Alanı boşaltın. Yeterli havalandırma sağlayın. Tüm tutuşma kaynaklarını ortadan kaldırın. Göz ve cilt ile temasından sakının. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Gaz, duman, buhar veya sprejini solumayın. Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

6.2. Çevresel önlemler

Çevresel önlemler Büyük miktarda döküntüler söz konusu olduğunda yetkilileri bilgilendirin. Kanalizasyona, su kaynaklarına veya toprağa dökülmesinden kaçınin.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Döküntü temizleme yöntemleri Döküntüyü kum, toprak veya diğer uygun yanıcı olmayan bir malzeme ile kontrol altına alın. Dökülmüş maddeyi, 13. Bölümde belirtildiği şekilde toplayın ve bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Diğer bölümlere atıflar Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Ekolojik tehlikeler hakkında ek bilgi için 12. Bölüme bakın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. Bölüme bakın.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kullanım tedbirleri Üreticinin önerilerini okuyun ve takip edin. Yeterli havalandırma sağlayın. Göz ve cilt ile temasından sakının. Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Gaz, duman, buhar veya sprejini solumayın. Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Depolama tedbirleri Kabı sıkıca kapalı halde, serin ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin. Isıdan, kıvılcım ve açık alevden uzak tutun. Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Yerel yönetmeliklere göre depolayın.

7.3. Belirli son kullanım(lar)

Belirli son kullanım(lar) Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki maruziyet limitleri

Sınır Değer (TWA 8-saat): WEL 2 ppm 20 mg/m³

WEL = Workplace Exposure Limit.

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Koruyucu donanım



Uygun mühendislik kontrolleri

Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırmanın etkinliğini veya diğer kontrol tedbirlerinin ve/veya solunum koruyucu cihazlarının kullanım zorunluluğunu belirlemek için, kişisel, işyeri ortamı veya biyolojik izleme gerekli olabilir. Çalışanların maruziyetini en aza indirmek için başlıca yol olarak; proses korunma yöntemleri, yerel tahliye havalandırması ve diğer teknik kontrolleri uygulayın. Çalışanların maruziyeti, teknik kontrol tedbirleriyle yeterli bir şekilde kontrol edilemiyorsa, kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Kontrol tedbirlerinin düzenli olarak denetlenmesini ve bakımının yapılmasını sağlayın. Maruziyeti en aza indirmek için operatörlerin eğitilmesini sağlayın.

Göz/Yüz korunması

Risk değerlendirmesi gözlerle temas ihtimalini belirtiyorsa, onaylanmış bir standart ile uyumlu göz koruyucusu kullanılmalıdır. Göz ve yüz koruması için kullanılan kişisel koruyucu ekipman, TS/EN 166 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Risk değerlendirmeniz, daha yüksek seviyede bir korumanın gerekli olduğunu belirtmedikçe, şu korunma yöntemleri kullanılmalıdır: Yüze sıkıca oturan güvenlik gözlükleri.

Ellerin korunması

Risk değerlendirmesi, ciltle temasın mümkün olduğunu belirtiyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu, kimyasala dirençli, su geçirmez eldivenler kullanılmalıdır. En uygun eldiven, eldiven materyalinin delinme süresi hakkında bilgi verebilecek olan eldiven dağıtıcısına/üreticisine danışılarak seçilmelidir. Elleri kimyasallara karşı korumak için, eldivenler TS/EN 374 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Elleri soğuk yanıklarına karşı korumak için eldivenler EN 511 standardına uygun olmalıdır. Eldiven üreticisinin belirttiği verilere göre, eldivenlerin koruyucu özelliklerini devam ettirdiğini kullanım boyunca kontrol edin ve herhangi bir bozulma tespit edildiğinde, eldivenleri en kısa sürede değiştirin. Eldivenlerin sıklıkla değiştirilmesi önerilir.

Diğer cilt ve vücut korunması

Risk değerlendirmesi cildin kirlenmesinin mümkün olduğunu gösteriyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu, uygun ayakkabı ve ek koruyucu giysi giyilmelidir.

Sağlık tedbirleri

Göz yıkama yeri ve güvenlik duşu sağlayın. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Ekipmanı ve çalışma alanını günlük olarak temizleyin. İyi kişisel hijyen prosedürleri uygulanmalıdır. Her vardiya sonunda ve yemekten, sigara içmeden ve tualete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Önleyici endüstriyel tıbbi muayeneler yapılmalıdır. Ürünün tehlikeli özellikleri konusunda temizleme personeli uyarın.

Solunum sisteminin korunması

Risk değerlendirmesi, havada kirliliğin solunması ihtimalini gösteriyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu solunum koruması kullanılmalıdır. Solunum sisteminin koruyucu tüm ekipmanların kullanım amacına uygunluğundan ve 'CE' işaretli olduğundan emin olun. Solunum aygıtının yerine iyice oturmasına dikkat edin ve filtreyi düzenli olarak değiştirin. Gaz filtreleri ve kombinasyon filtre kartuşları, TS/EN 14387 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlu tam yüz maskeleri, TS/EN 136 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlarına sahip yarım veya çeyrek yüz maskeli solunum cihazları, TS/EN 140 Standardı ile uyumlu olmalıdır.

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Kaplar kullanılmadığında sıkıca kapatılmış şekilde muhafaza edilmelidir.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm	Gaz.
Renk	Renksiz.
Koku	Hafifçe aromatik Eter.
Koku eşiği	Uygun bilgi yok.
pH	pH (seyreltik çözelti): 7
Erime noktası/donma noktası	-136°C
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	57.1°C
Parlama noktası	Belirlenemedi.
Buharlaştırma hızı	Belirlenemedi.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Uygun bilgi yok.
Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri	Alt alevlenirlik/patlama limiti: 14 %(V) Üst alevlenirlik/patlama limiti: 33 %(V)
Buhar basıncı	1702 kPa @ 25°C
Buhar yoğunluğu	1.8
Bağıl yoğunluk	Belirlenemedi.
Yoğunluk veya bağıl yoğunluk	1.1 mg/l
Çözünürlük (ler)	0.44 % su @ 25°C
Dağılım katsayısı	log Pow: 0.2
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	648°C
Bozunma sıcaklığı	25°C
Viskozite	Uygun bilgi yok. Belirlenemedi.
Patlayıcı özellikler	Isıtma patlamaya yol açabilir. Patlayıcı peroksitler oluşturabilir.
Oksitleyici özellikler	Belirlenemedi.
Parçacık özellikleri	Uygulanamaz.

9.2. Diğer bilgiler

Diğer bilgiler	Yok.
----------------	------

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Tepkime	Daha detaylı bilgi için bu bölümün diğer kısımlarına bakın.
---------	---

10.2. Kimyasal kararlılık

Kararlılık	Normal ortam sıcaklıklarında ve tavsiye edildiği gibi kullanıldığında kararlıdır. Öngörülen depolama şartları altında kararlıdır.
------------	---

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkime olasılığı Bilinen herhangi bir muhtemel tehlikeli reaksiyon yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar Kuvvetli ısıtma. Isı, kıvılcım, alev. Yüksek ısıya veya direkt güneş ışınlarına maruz bırakmaktan kaçının. Uyumsuz malzemeler.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler Kuvvetli bazlar. Alkali metaller.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Zararlı bozunma ürünleri Hidrojen florür (HF). Karbonil fluorür.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

28848 Sayılı SEA Yönetmeliğinde tanımlanan zararlılık sınıfları hakkında bilgi

Akut toksisite - oral	
Notlar (oral LD ₅₀)	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Akut toksisite - dermal	
Notlar (dermal LD ₅₀)	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Akut toksisite - soluma	
Notlar (soluma LC ₅₀)	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Cilt aşınması/tahrişi	
Hayvan verisi	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Ciddi göz hasarı/tahrişi	
Ciddi göz hasarı/tahrişi	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Solumum yolları hassaslaşması	
Solumum yolları hassaslaşması	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Cilt hassaslaşması	
Cilt hassaslaşması	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Eşey hücre mutajenitesi	
Genotoksisite - in vitro	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Kanserojenite	
Kanserojenite	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
IARC kanserojenite	Bileşenlerin hiçbirisi listelenmemiş veya muaf tutulmuştur.
Üreme sistemi toksisitesi	
Üreme sistemi toksisitesi- doğurganlık	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDiK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Üreme sistemi toksisitesi-gelişimsel	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma	
BHOT- tek maruz kalma	Tek maruziyet sonrası, belirli hedef organ toksik madde olarak sınıflandırılmaz.
Belirli hedef organ toksisitesi -tekrarlı maruz kalma	
BHOT- tekrarlı maruz kalma	Tekrarlanan maruziyet sonrasında, özel hedef organ toksik madde olarak sınıflandırılmaz.
Aspirasyon zararı	
Aspirasyon zararı	İlgili değildir. Gaz.
Genel bilgi	Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir.
Soluma	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
Yutma	Bu ürünün fiziksel özellikleri nedeniyle, yutulma riski çok düşüktür.
Cilt ile temas	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
Göz ile temas	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
Temas yolları	Soluma Cilt ve/veya göz teması.
Hedef organlar	Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Ekotoksisite	Çevre için tehlikeli olarak kabul edilmez. Bununla birlikte, büyük veya sık görülen döküntülerin çevreye zararlı etkileri olabilir.
12.1. Toksisite	
Toksisite	Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Ürünün bozunurluğu bilinmemektedir.
12.3. Biyobirikim potansiyeli	
Biyobirikim potansiyeli	Biyobirikim hakkında uygun veri yoktur.
Dağılım katsayısı	log Pow: 0.2
12.4. Toprakta hareketlilik	
Hareketlilik	İlgili değildir.
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları	
PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları	Bu ürün mevcut Türkiye kriterlerine, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Diğer olumsuz etkiler Bilinmiyor.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Genel bilgi

Atık oluşumu en aza indirilmeli veya mümkün olan her yerde atık oluşumundan kaçınılmalıdır. Mümkün olduğu yerlerde, ürünleri yeniden kullanın veya geri dönüştürün. Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Bu ürünün, proses çözeltilerinin, kalıntılarının ve yan ürünlerin bertarafı, her zaman çevre koruma gerekliliklerine, atık bertaraf mevzuatına ve yerel mercilerin gerekliliklerine uygun olmalıdır. Atıkların elleçlenmesi sırasında, ürünün elleçlenmesi için uygulanan güvenlik önlemleri dikkate alınmalıdır. Boşaltılmış kaplar elleçlenirken, iyice temizlenmesine ve yıkanmasına dikkat edilmelidir. Boş kaplar veya katmanlarında kalabilecek ürün kalıntıları, potansiyel olarak tehlike oluşturabilirler.

Atık işleme yöntemleri

Kanalizasyona boşaltmayın. Artakalan ve geri dönüştürülemeyen ürünleri, lisanslı bir atık bertaraf edici kuruluş yardımıyla bertaraf edin. Atıklar, kalıntılar, boş kaplar, atılan iş kıyafetleri ve kirlenmiş temizlik malzemeleri, belirlenen uygun kaplarda toplanmalı ve içeriklerine uygun etiketlenmelidir. Atık ambalajı yeniden kullanım veya geri dönüşüm için toplanmalıdır. Geri dönüşüm uygun olmadığında, sadece yakma veya gömme işlemi uygulanmalıdır.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1. UN numarası

UN No. (ADR/RID)	3252
UN No. (IMDG)	3252
UN No. (ICAO)	3252
UN No. (ADN)	3252

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR/RID)	DİFLOROMETAN
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	DİFLOROMETAN
Uygun sevkiyat adı (ICAO)	DİFLOROMETAN
Uygun sevkiyat adı (ADN)	DİFLOROMETAN

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

ADR/RID sınıfı	2.1
ADR/RID sınıflandırma kodu ADR/	2F
RID etiketi	2.1
IMDG sınıfı	2.1
ICAO sınıfı/bölümü	2.1
ADN sınıfı	2.1

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Sevkiyat etiketleri



14.4. Ambalajlama grubu

14.5. Çevresel zararlar

Çevre açısından zararlı/deniz kirleticisi

Hayır.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

EmS F-D, S-U

ADR sevkiyat kategorisi 2

Acil durum aksiyon kodu 2YE

Zararlılık Tanımlama Numarası (ADR/RID) 23

Tünel kısıtlama kodu (B/D)

14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık

IMARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık Uygulanamaz.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Ulusal mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması(KKDİK) Hakkında Yönetmelik.

İzinler (Yönetmelik 30105 KKDİK, Ek-14)

Bu ürün için bilinen herhangi bir özel izin yoktur.

Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, Ek-17)

Bu ürünün kullanımına ilişkin bilinen herhangi bir kısıtlama yoktur.

Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

İlgili değildir.

Kısım I

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Difluoromethane (R32)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirilmesi uygulaması yoktur.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar ve akronimler

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.
ICAO: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.
ATE: Akut Toksikite Tahmini.
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).
EC₅₀: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.

Kısaltmalar ve akronimler

Basınç Gaz, Sıvılaştırılmış gaz = Basınç altındaki gazlar: Sıvılaştırılmış Gazlar

Ana literatür referansları ve bilgi kaynakları

Kaynak: Avrupa Kimyasallar Ajansı, <http://echa.europa.eu/> Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı veya CRAD sorumlu tutulamaz.

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı yönetmeliğe göre sınıflandırma koşulları

Basınç Gaz, Sıvılaştırılmış gaz- H280: : Uzman değerlendirmesi.

Eğitime dair tavsiye

Bu malzemeyi, sadece eğitimli personel kullanmalıdır.

Düzenleyen

Büşra Tarakcı / CRAD - Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
Sertifika No.: KDU-A-0-0056 Belge Tarihi: 25.10.2019 Geçerlilik Tarihi : 25.10.2024
gbf@crad.com.tr Tel.:+90 216 3354600

Yeni düzenleme tarihi

18.05.2023

Kaçıncı düzenleme olduğu

1.0

Hazırlama tarihi

18.05.2023

GBF No

13908

Zararlılık ifadelerinin tümü

H220 Çok kolay alevlenir gaz.
H280 Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu bilgi, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.