

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

### BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

#### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ticari ismi : Pentane 1  
Ürün kodu : Q1113  
Eşanlamlıları : Pentane Blend 75/25

#### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Endüstriyel Solvent.  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar : Bu ürün, uygulama öncesinde tedarikçinin tavsiyesi alınmadan yukarıda belirtilenden başka uygulamalarda kullanılmamalıdır.

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Shell Chemicals Europe B.V.  
PO Box 2334  
3000 CH Rotterdam  
Netherlands  
Telefon Numarası : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191  
faksı : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230  
GBF'den sorumlu kişinin e-posta adresi : sccmsds@shell.com

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası : +44 (0) 1235 239 670 (Bu telefon numarasına haftanın 7 günü 24 saat ulaşılabilir)  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) – 114

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma T.R. SEA No 28848

Alevlenir sıvılar, Kategori 1 H224: Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
Aspirasyon toksisitesi, Kategori 1 H304: Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.  
Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3, Narkotik etkiler H336: Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
Uzun (kronik) süreli suçul zararlılık, H411: Suçul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Kategori 2

### 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme T.R. SEA No 28848**

Zararlılık işaretleri :



Uyarı Kelimesi : Tehlike

Zararlılık ifadeleri :

H224

**FİZİKSEL ZARARLILIKLAR:**

Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H304

**SAĞLIK ZARARLILIKLARI:**

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

H336

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H411

**ÇEVRESEL ZARARLILIKLAR:**

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Ek Tehlike Açıklamaları : EUH066

Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Önlem ifadeleri : **Önlem:**

P210

Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.

P243

Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

P261

Tozunu/ dumanını/ gazını/ sisini/ buharını/ spreyini solumaktan kaçının.

P273

Çevreye verilmesinden kaçının.

**Müdahale:**

P301 + P310

**YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ arayın. Kusturmayın.**

P331

**Depolama:**

P403 + P235

İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun.

**Bertaraf:**

P501

İçeriği/ kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

### 2.3 Diğer zararlar

Alev alabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

Bu malzeme statik bir toplayıcıdır.

Düzgün topraklama ve bağlama yapıldığında bile, bu malzeme elektrostatik yük toplayabilir.

Eğer yeterli yükün toplanmasına izin verilirse, elektrostatik boşalma olabilir ve yanıcı hava buhar

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

karışımları ateşlenebilir.

### BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

#### 3.2 Karışımlar

##### Zararlı bileşenler

Kimyasal İsmi	CAS-No. EINECS Numarası KKDİK Kayıt No.	T.R. SEA No 28848	Konsantrasyon (% w/w)
Pentan	109-66-0 203-692-4	Alev. Sıvı1; H224 Asp. Tok.1; H304 BHOT Tek Mrz.3; H336 Sucul Kronik2; H411 EUH066	75
IsoPentan	78-78-4 201-142-8	Alev. Sıvı1; H224 Asp. Tok.1; H304 BHOT Tek Mrz.3; H336 Sucul Kronik2; H411	25

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar	: Normal koşullar altında kullanıldığında sağlık için tehlike oluşturmaları beklenmemektedir.
İlk yardım yapanların güvenliği	: İlk yardım uygularken, olay, yaralanma ve çevrede bulunanlara göre uygun kişisel koruyucu ekipman giydiğinizden emin olun.
Solunması halinde	: Açık havaya çıkarın. Eğer hemen kendine gelmiyorsa, ek tedavi için en yakın tıp merkezine nakledin.
Deriyle teması halinde	: Bulaşmış giysileri çıkarın. Maruz kalmış bölgeye su dökün ve şayet varsa sabunla yıkamaya devam edin. Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.
Gözle teması halinde	: Bol suyla gözleri yıkayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.

Yutulması halinde

- : Lokasyonunuz / tesisiniz için geçerli acil durum numarasını arayın.  
Yutulursa, kusturmaya çalışmayın: tedavi için en yakın sağlık merkezine gidin. Aniden kusma olursa, nefes borusunun tıkanmasını önlemek için başınızı kalça düzeyinin altında tutun.  
İlk 6 saatte aşağıdaki gecikme belirtilerinden herhangi biri ortaya çıkarsa, en yakın sağlık merkezine başvurun: 101° F'den (38.3°C) yüksekateş, nefes darlığı, göğüste sıkışma ya da sürekli öksürük veya hırıltılı nefes alma.

### 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Belirtiler

- : Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması merkezi sinir sistemi (MSS) depresyonuna neden olarak baş dönmesi, sersemlik hali, baş ağrısı, mide bulantısı ve koordinasyon kaybına yol açabilir. Solumanın devam etmesi bilinç kaybı ve ölüm ile sonuçlanabilir.

Normal kullanım koşullarında spesifik bir tehlike yok.  
Deri tahrişi belirti ve semptomları arasında yanma duygusu, kızarma ve şişme olabilir.

Normal kullanım koşullarında spesifik bir tehlike yok.  
Gözde tahriş belirti ve semptomları arasında yanma hissi, kızarıklık, şişlik ve/veya bulanık görme sayılabilir.

Materyalin akciğerlere girmesi halinde öksürük, boğulma, hırıltılı nefes, solunum güçlüğü, göğüste tıkanma hissi, nefes darlığı ve/veya ateş gibi belirti ve semptomlar görülebilir.  
İlk 6 saatte aşağıdaki gecikme belirtilerinden herhangi biri ortaya çıkarsa, en yakın sağlık merkezine başvurun: 101° F'den (38.3°C) yüksekateş, nefes darlığı, göğüste sıkışma ya da sürekli öksürük veya hırıltılı nefes alma.

Deri yağlarını yok eden dermatit belirti ve semptomları arasında yanma hissi ve/veya kuru/çatlamış görünüm sayılabilir.

### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Tedavi

- : Semptomlara göre bir tedavi uygulayın.  
Doktora veya bir zehir kontrol merkezine danışın.  
Kimyasal pnömonit potansiyeli.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

### BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1 Yangın söndürücüler

- Uygun söndürücü maddeler : Köpük, su püskürtme veya su zerrecikleri. Kuru kimyasal toz, karbon dioksit, kum ve toprak sadece küçük yangınlarda kullanılabilir.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Fıskiyede su kullanmayınız.

#### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Acil müdahale personeli dışında herkesi yangın alanından uzaklaştırın.  
Tehlikeli yanma ürünleri şunları içerebilir:  
Havadaki katı ve sıvı partiküllerle gazın (duman) kompleks bir karışımı.  
Karbon monoksit.  
Tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler.  
Parlama noktasının altındaki sıcaklıklarda bile alevlenebilen buharlar bulunabilir.  
Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür.  
Su üzerinde yüzer ve yeniden alev alabilir.

#### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Kimyasal maddelere dayanıklı eldivenler dahil uygun ekipmanlar kullanılmalıdır; dökülen ürünle büyük çaplı bir temas bekleniyorsa kimyasal maddelere dayanıklı takım giyilmesi belirtilmiştir. Kapalı bir alanda ateşe yaklaşırken Bağımsız Solunum Aparatı takılmalıdır. İlgili standartlar uyarınca onaylanmış itfaiyeci kıyafeti seçin (örn. Avrupa: EN469).
- Özel yangın söndürme yöntemleri : Kimyasal yangınlar için standart prosedür.
- Diğer bilgiler : Bitişik konteynerleri su püskürterek soğuk tutun.

### BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

#### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

- Kişisel önlemler : Tüm ilgili yerel ve ulusal yönetmeliklere uyunuz.  
Halkın veya çevrenin maruz kalması veya maruz kalma olasılığının ortaya çıkması durumunda yetkili makamlara ihbarda bulunun.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Toplanamayacak kadar çok miktarda dökülme varsa yerel otoritelere haber verilmelidir.  
Deri, gözler ve giysilerle temastan kaçının.  
Tehlikeli alanı izole edin ve gereksiz veya koruyucu donanımı olmayan personelin girmesine izin vermeyin.  
Buğu ve buharı solumayın.  
Elektrikli ekipmanları kullanmayın.

### 6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler

: Mümkünse kişisel risk almadan sızıntıları kapatın. Çevredeki tüm muhtemel tutuşturucu kaynakları uzaklaştırın. Çevreye bulaşmasını önlemek için uygun muhafazalar kullanın. Kum, toprak veya diğer uygun bariyerleri kullanarak yayılmasını veya drenaj sistemine, kanallara veya nehirlerle girmesini engelleyin. Gazı dağıtmaya veya örneğin sis spreyleri kullanarak akışını güvenli bir yere doğru yönlendirmeye çalışın. Statikdeşarja karşı önleyici tedbirler alın. Bütün donanımı bağlayıp topraklayarak elektrik devamlılığını garantiedin.  
Alanı patlayıcı gaz göstergesini kullanarakizleyin.

### 6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri

: Küçük ölçekli sıvı dökülmelerinde (< 1 bidon), geri kazanmak veya güvenli biçimde bertaraf etmek için, mekanik bir yöntemle, etiketlenmiş ve sızdırmazlık sağlanmış bir konteynere alın. Kalıntıların ya buharlaşmasına izin verin ya da uygun emici bir madde kullanarak emdirip uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin. Kirlenmiş toprağı uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin.  
Büyük ölçekli sıvı dökülmelerinde (> 1 bidon), geri kazanmak veya güvenli biçimde bertaraf etmek için, vakumlu bir araç gibi mekanik bir yöntemle bir tanka alın. Kalıntıları suyla yıkayarak uzaklaştırmayın. Kirlenmiş atık gibi işleme sokunuz.  
Kalıntıların ya buharlaşmasına izin verin ya da uygun emici bir madde kullanarak emdirip uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin. Kirlenmiş toprağı uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin.

Maddenin etkilediği bölgeyi iyice havalandırın.  
Eğer yer/şantiye/fabrika kirlenirse, temizlenmesi özel danışmanlık gerektirebilir.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman seçimi için Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümüne bakın., Döküntülerin bertarafı için Güvenlik Bilgi Formunun 13. Bölümüne bakın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

### BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

- Teknik önlemler** : Buharını solumaktan veya madde ile temastan kaçınınız. Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanınız. Dokunduktan sonra iyice yıkayınız. Kişisel koruyucu ekipman seçiminde yol gösterici olması için MSDS'in 8. bölümüne bakınız. Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve atılması için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın. Ele alma ve depolama tesisleri ile ilgili tüm yerel yönetmeliklerin izlenmesini garantileyiniz.
- Güvenli elleçleme önerileri** : Buhar ve/veya buğu solumaktan kaçının. Deri, gözler ve giysilerle temastan kaçınınız. Açık ateş kaynaklarını söndürün. Sigara içmeyin. Parlama yaratabilecek kaynakları uzaklaştırın. Kıvılcım yaratmayın. Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa, yerel egzoz havalandırma kullanın. Dökme ürün depolama tanklarının etrafı çevrilmelidir (setli). Kullanırken bir şey yemeyin ve içmeyin.
- Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür.
- Hijyen önlemleri** : Bir şey yiyip, içmeden önce, sigara içmeden ve tualeti kullanmadan önce ellerinizi yıkayınız. Ürün bulaşmış elbiseleri tekrar kullanmadan önce yıkayın. Yutmayın. Yutulması halinde hemen tıbbi yardım alın.

#### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

- Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler** : Bu ürünün ambalajlanması ve saklanması için bilgileri içeren bir ek spesifik yönetmelik için bölüm 15'e bakın.
- Diğer veriler** : Saklama Sıcaklığı: Oda sıcaklığı
- Dökme ürün depolama tanklarının etrafı çevrilmelidir (setli). Tankları, ısı ve diğer ateş kaynaklarından uzakta bulundurun. Depolama tanklarının temizlik, teftiş ve bakımı, titiz prosedürler ve önlemlerin uygulamaya koyulmasını gerektiren bir uzmanlık operasyonudur. Etrafı çevrilmiş (setli), iyi havalandırılan bir alanda, güneş ışığı, tutuşturucu unsurlar ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutularak depolanmalıdır. Aerosollerden, yanıcı maddelerden, oksitleyici ajanlardan, aşındırıcı maddelerden ve insan veya çevre için zararlı veya toksik olmayan diğer yanıcı ürünlerden uzak tutun. Pompalama esnasında elektrostatik yük oluşacaktır. Elektrostatik yük yangına yol açabilir. Elektriksel sürekliliği

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

sağlamak için tüm ekipmanı bağlayarak ve topraklayarak (toprak hattı çekerek) riski azaltın. Depolama aracının üst boşluğundaki buharlar yanıcı/patlayıcı olabilir ve dolayısıyla alev alabilir.

### Ambalaj materyalleri

: Uygun malzeme: Kaplar ve kap kaplamalarında düşük karbonlu, paslanmaz çelik kullanın., Konteyner boyaları için epoksi boya, çinko silikat boya kullanın.  
Uygun olmayan malzeme: Doğal, butil veya nitril kauçuklarla uzun süreli temastan kaçınınız.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

#### Özel kullanım(lar)

: REACH altında kayıtlı kullanımlar için lütfen bölüm 16 ve/veya eklere bakın.

Statik toplayıcı olduğu belirlenen sıvıları güvenli şekilde kullanma uygulamalarını içeren ek referanslara bakın: American Petroleum Institute (Amerika Petrol Enstitüsü) 2003 (Statik, Yıldırım ve Kaçak Akımlar Nedeniyle Oluşan Tutuşmalara Karşı Korunma) veya National Fire Protection Agency (Ulusal Yangından Korunma Ajansı) 77 (Statik Elektrik için Tavsiye Edilen Uygulamalar).  
IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatik tehlikeler, rehberlik

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
Pentan	109-66-0	TWA (8 Saat)	1.000 ppm 3.000 mg/m3	TR OEL
		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m3	2006/15/EC
Diğer bilgiler	Belirleyici			
IsoPentan	78-78-4	TWA (8 Saat)	1.000 ppm 3.000 mg/m3	TR OEL
		TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m3	2006/15/EC
Diğer bilgiler	Belirleyici			

#### Biyolojik maruz kalma limitleri

Belirlenen herhangi bir biyolojik sınır yoktur.

**Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL) A.B. (EC)1907/2006 no`lu REACH tüzüğüne ve T.C. 27092 no`lu mevzuatına göre hazırlanmıştır:**



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Pentan	: Son kullanıcı: Çalışanlar Maruz kalma yolları: Deriyle ilgili Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 432 mg/kg bw/gün Son kullanıcı: Çalışanlar Maruz kalma yolları: Solunması halinde Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 3000 mg/m3 Son kullanıcı: Tüketiciler Maruz kalma yolları: Deriyle ilgili Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 214 mg/kg bw/gün Son kullanıcı: Tüketiciler Maruz kalma yolları: Solunması halinde Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 643 mg/m3 Son kullanıcı: Tüketiciler Maruz kalma yolları: Oral Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 214 mg/kg bw/gün
izopentan	: Son kullanıcı: Çalışanlar Maruz kalma yolları: Deriyle ilgili Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 432 mg/kg bw/gün Son kullanıcı: Çalışanlar Maruz kalma yolları: Solunması halinde Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 3000 mg/m3 Son kullanıcı: Tüketiciler Maruz kalma yolları: Deriyle ilgili Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 214 mg/kg bw/gün Son kullanıcı: Tüketiciler Maruz kalma yolları: Solunması halinde Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 643 mg/m3 Son kullanıcı: Tüketiciler Maruz kalma yolları: Oral Olası sağlık etkileri: Uzun süreli - sistemik etkiler Değer: 214 mg/kg bw/gün

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC) A.B. (EC)1907/2006 no`lu REACH tüzüğüne ve T.C. 27092 no`lu mevzuatına göre hazırlanmıştır:**

Pentan	: Su Değer: 0,23 mg/l Çökelti Değer: 1,2 mg/kg Toprak Değer: 0,55 mg/kg yaş ağırlık Atık su arıtma tesisi Değer: 3,6 mg/l
izopentan	: Su

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Değer: 0,25 mg/l  
Çökelti  
Değer: 1,10 mg/kg  
Toprak  
Değer: 0,55 mg/kg  
Atık su arıtma tesisi  
Değer: 3,9 mg/l

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Mühendislik önlemleri

Mümkün olduğu ölçüde yalıtılmış sistemler kullanılır.  
Maruz kalma yönergelerinin/sınırlarının altında kalan hava konsantrasyonlarını kontrol etmek için patlamaya dayanıklı yeterli havalandırma.  
Yerel egsoz havalandırması önerilmektedir.  
Acil durumda kullanım için göz banyoları ve duşlar.  
Yangın suyu monitörleri ve su basması sistemleri önerilmektedir.  
Maddenin ısıtıldığı, püskürtüldüğü veya buğu haline getirildiği ortamlarda, havada oluşan konsantrasyonların artma potansiyeli dahayüksektir.  
Koruma düzeyi ve gerekli kontrollerin tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak kontrolleri seçiniz. Uygun önlemler şunları içerir:

#### Genel bilgiler:

Malzemeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, içki içmeden ve/veya sigara içmeden önce elleri yıkamak gibi iyi kişisel hijyen önlemlerini her zaman alın. Kirden arınması için iş kıyafetlerini ve koruyucu ekipmanı düzenli olarak temizleyin. Temizlenemeyen kirli kıyafetleri ve ayakkabıları atın. İyi bir bakım ve temizlik yapın.  
Kontrollerin güvenli kullanımı ve bakımı için prosedürler belirleyin.  
Bu ürünle ilgili normal etkinliklere ilişkin tehlike ve kontrol önlemleri konusunda çalışanları eğitin.  
Kişisel koruyucu ekipman, yerel egsoz havalandırması gibi maruz kalma durumunu kontrol etmek için kullanılan ekipmanın doğru seçildiğinden, test edildiğinden ve bakımının yapıldığından emin olun.  
Ekipmanı açmadan veya bakımdan önce sistemikapatın.  
Atıkları tasfiye edinceye veya sonra yeniden değerlendirinceye kadar mühürlü olarak saklayın.

#### Kişisel koruyucu ekipman

Göz/yüz korunması : Kimyasal sıçrama gözlüğü (kimyasallara karşı tekli gözlük).

Ellerin korunması

Notlar : Ürünle el temasının meydana gelebileceği durumlarda, ilgili standartlara (örn., Avrupa: EN374, ABD: F739) göre onaylanmış, aşağıdaki malzemeden yapılmış eldivenlerin kullanılması uygun kimyasal koruma sağlayabilir: Daha uzun dönemli koruma: nitril plastik eldiven Arıza temas/Sıçramaya karşı koruma: PVC veya neopren kauçuk eldivenler. 240 dakikadan fazla tercihen > 480 dakikalık hamle zamanı sırasında sürekli temas etme halinde uygun eldivenlerin kullanılmasını öneririz. Kısa süreli/sıçramadan korunma için aynı önlemin alınmasını öneririz ancak bu koruma seviyesinde sunulan uygun eldivenlerin kullanılmayabileceğini unutmayın

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

ve bu durumda uygun bakım ve değiştirme rejimleri izlendiği sürece daha düşük hamle zamanı kabul edilebilir. Eldiven materyalinin tam kompozisyonuna bağlı olduğundan eldivenin kalın olması kimyasallara dayanıklı iyi bir koruyucu özelliğe sahip olduğunu göstermez. Eldiven kalınlığı, eldiven markası ve modeline bağlı olarak genellikle 0,35 mm'den fazla olmalıdır. Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanıma, yani temasın sıklığı ve süresi, eldiven malzemesinin kimyasal direnci ve el ve parmakların içinde ustalıkla kullanılabilmesine bağlıdır. Eldiven tedarikçilerinden daima tavsiye alın. Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. Etkin el bakımı sağlamak için bireysel hijyen önemlidir. Eldivenleryalnızca eller temizken giyilmelidir. Eldivenleri kullandıktan sonra, eller iyice yıkanmalı ve kurulanmalıdır. Parfüm içermeyen bir nemlendiricinin kullanılması önerilir.

### Cildin korunması

: Normal kullanım koşulları altında derinin korunması gerekli değildir.

Uzun süre veya tekrarlayan biçimde maruz kalınan durumlarda, vücudun maruz kalan bölümleri için sızdırmaz giysiler kullanın.

Maddenin tekrarlayan veya uzunca süre cilt ekpozisyon olasılığı varsa, EN374 uyarınca eldiven kullanın ve işçi cilt koruma programını uygulayın.

Yerel risk değerlendirmesi sonucu gerekli görülürse, antistatik ve aleve dayanıklı kıyafetler giyinin.

### Solunum sisteminin korunması

: Havadaki konsantrasyonun işçi sağlığını korumak için yeterli derecede kontrol edilemediği yerlerde, ilgili yerin şartlarına göre seçilmiş ve yerel mevzuata uygun koruyucu nefes cihazları kullanın.

Koruyucu nefes cihazları tedarikçileri ile durumu görüşün.

Hava filtreli nefes cihazlarının uygun olmadığı yerlerde(örneğin havadaki konsantrasyonun yüksek olduğu, oksijen yetersizliği riskinin bulunduğu dar mekanlarda) uygun basınçlı Nefes Cihazları kullanın.

Hava filtreli nefes cihazlarının kullanılabildiği yerlerde uygun bir maske-filtre ikilisi seçin.

Havayı süzen solunum aygıtları kullanım koşullarına uygunsa: Organik gaz ve buharları [kaynama noktası <65 °C (149 °F)] için uygun bir filtre seçin.

### Koruyucu tedbirler

: Kişisel koruyucu donanımı (KKD) önerilen ulusal standartlara uymalıdır. KKD tedarikçilerinden kontrol edin.

### Termal tehlikeler

: Uygulanamaz

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

### Çevresel maruz kalma kontrolleri

Genel notlar : Buhar içeren havanın dışarı atılmasında, tehlikeli maddelerin emisyonuna ilişkin yerel şartlara uyulmalıdır. Ortama yayılmasını en alt düzeye indirin. Yerel çevre yasalarıyla uyumlu olduğundan emin olmak için çevre değerlendirmesi yapılmalıdır. Kazara bırakma önlemleriyle ilgili bilgi bölüm 6'da bulunmaktadır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm : Sıvı.

Renk : renksiz

Koku : Parafinli

Koku Eşiği : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

pH : Uygulanamaz

Akma noktası : -150 °C

Erime / donma noktası : -160,5 °C

Kaynama noktası/kaynama aralığı : Tipik 24 - 32 °C

Parlama noktası : Tipik -57 °C  
Yöntem: IP 170

Buharlaşma hızı : 1  
Yöntem: DIN 53170, di-etil eter=1

12  
Yöntem: ASTM D 3539, nBuAc=1

Alevlenebilirlik  
Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygulanamaz

Alt patlama sınırı ve üst patlama sınırı / yanabilirlik sınırı  
Üst patlayıcı limiti : 7,6 %(V)

Alt patlayıcı limiti : 1,3 %(V)

Buhar basıncı : Tipik 36 kPa (0 °C)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Tipik 77 kPa (20 °C)

Tipik 207 kPa (50 °C)

Nispi buhar yoğunluğu : 2,4

Bağıl yoğunluk : uygun veri yoktur

Yoğunluk : Tipik 624 kg/m<sup>3</sup> (15 °C)  
Yöntem: ASTM D4052

Çözünürlük(ler)  
Su içinde çözünürlüğü : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Dağılım katsayısı ( n-  
oktanol/su) : log Pow: 3,4

Kendiliğinden tutuşma  
sıcaklığı : 468 °C  
Yöntem: ASTM E-659

370 °C  
Yöntem: DIN 51794

Bozunma sıcaklığı : uygun veri yoktur

Akışkanlık  
Akışkanlık (viskozite,  
dinamik) : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Kinematik viskozite : Tipik 0,56 mm<sup>2</sup>/s (0 °C)  
Yöntem: ASTM D445

Tipik 0,32 mm<sup>2</sup>/s (25 °C)  
Yöntem: ASTM D445

Patlayıcı özellikler : Sınıflandırılmamıştır

Oksitleyici özellikler : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

### 9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

iletkenlik	: 0,25 pS/m nin 20 °C Yöntem: ASTM D-4308 Düşük iletkenlik: < 100 pS/m, Bu malzemenin iletkenliği, onu bir statik toplayıcı kılmaktadır., Tipik olarak bir sıvı, iletkenliği 100 pS/m'nin altındaysa yalıtkan, 10,000 pS/m'nin altındaysa yarı iletken olarak kabul edilir., Bir sıvı ister yalıtkan ister yarı iletken olsun, alınacak önlemler aynıdır., Çeşitli faktörler, örneğin sıvının sıcaklığı, kontaminant mevcudiyeti ve antistatik katkı maddeleri, bir sıvının iletkenliğini büyük ölçüde etkilemektedir.
Molekül ağırlığı	: 72 g/mol

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Ürün, aşağıdaki alt paragrafta belirtilenlerin yanı sıra ek reaktivite tehlikelerine neden olmaz.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Belgedeki hükümler doğrultusunda kullanıldığında ve saklandığında tehlikeli reaksiyon beklenmez.  
Normal kullanım koşullarında kararlı.

### 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : Kuvvetli oksidanlarla reaksiyona girer.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer tutuşturucu kaynaklardan sakının.

Bazı durumlarda ürün, statik elektrik nedeniyle parlayabilir.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler : Güçlü oksitleyici reaktifler.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama sırasında zararlı bozunma ürünlerinin oluşması beklenmez., Isısal parçalanması yüksek oranda koşullara bağlıdır. Bu malzeme yandığında ya da ısısal veya oksitleyici bozunmaya uğradığında, havada karbon monoksit, karbon dioksit, kükürt oksitler ve tanımlanamayan organik bileşikler dahil gazlar, sıvılar ve katılardan oluşan kompleks bir karışım oluşur.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

### BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgiler : Maruz kalma solunum, yutma, deriden emilim, deri veya göz teması ve kazara yutma yoluyla meydana gelebilir.

#### Akut toksisite

##### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Ağız yoluyla Akut toksisite : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 5.000 mg/kg  
Yöntem: OECD Test Rehberi 401  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 20 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 4 h  
Test atmosferi: buhar  
Yöntem: OECD Test Rehberi 403  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

##### **IsoPentan:**

Ağız yoluyla Akut toksisite : LD 50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 5.000 mg/kg  
Yöntem: OECD Test Rehberi 401  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 20 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 4 h  
Test atmosferi: buhar  
Yöntem: OECD Test Rehberi 403  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

#### Cilt aşınması/tahrişi

##### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Türler: Tavşan  
Yöntem: OECD Test Yönetmeliği 404'ya eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Deriyi hafif derecede tahriş eder.  
Sınıflandırma yapmak için yetersizdir.

##### **IsoPentan:**

Türler: Tavşan  
Yöntem: OECD Test Yönetmeliği 404'ya eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Hafifçe tahriş edici.  
Sınıflandırma yapmak için yetersizdir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

### Ciddi göz hasarları/tahrişi

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Türler: Tavşan  
Yöntem: OECD Test Rehberi 405  
Notlar: Hafifçe tahriş edici.  
Sınıflandırma yapmak için yetersizdir.

##### **IsoPentan:**

Türler: Tavşan  
Yöntem: OECD Yönetmeliği 405'a eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Hafifçe tahriş edici.  
Sınıflandırma yapmak için yetersizdir.

### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Türler: Kobay  
Yöntem: OECD Test Rehberi 406  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

##### **IsoPentan:**

Türler: Kobay  
Yöntem: OECD Yönetmeliği 406'a eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Eşey hücre mutajenitesi

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

İn vitro genotoksisite : Yöntem: OECD Yönetmeliği 471'e eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

: Yöntem: Annex V 67/548/EEC Yönergesi, B.10.  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

İn vivo genotoksisite : Türler: Sıçan  
Yöntem: Annex V 67/548/EEC Yönergesi, B.12.  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

##### **IsoPentan:**

İn vitro genotoksisite : Yöntem: OECD Yönetmeliği 471'e eşdeğer veya benzer testler



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

: Yöntem: Annex V 67/548/EEC Yönergesi, B.10.  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

İn vivo genotoksisite : Türler: Sıçan  
Yöntem: Annex V 67/548/EEC Yönergesi, B.12.  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Eşey hücre mutajenitesi-Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

### Kanserojenite

#### Bileşenleri:

##### **IsoPentan:**

Kanserojenite - Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

Malzeme	SEA Kanserojenite Sınıflandırma
Pentan	Karsinojenite sınıflandırması yok
IsoPentan	Karsinojenite sınıflandırması yok

### Üreme toksisitesi

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Doğurganlığa olan etkileri : Türler: Sıçan  
Cinsiyeti: erkek ve dişi  
Uygulama Şekli: Solunması halinde

Yöntem: OECD Test Yönetmeliği 416'ya eşdeğer veya benzer  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Fetusun gelişimine etkileri var : Türler: Sıçan, dişi  
Uygulama Şekli: Oral  
Yöntem: OECD Test Rehberi 414  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

##### **IsoPentan:**

Doğurganlığa olan etkileri : Türler: Sıçan  
Cinsiyeti: erkek ve dişi  
Uygulama Şekli: Solunması halinde

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Yöntem: OECD Test Yönetmeliği 416'ya eşdeğer veya benzer  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Fetusun gelişimine etkileri var : Türler: Sıçan, dişi  
Uygulama Şekli: Oral  
Yöntem: OECD Test Rehberi 414  
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Üreme toksisitesi - Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Maruz kalma yolları: Solunması halinde  
Hedef Organlar: Merkezi sinir sistemi  
Notlar: Sersemlik yada baş dönmesine neden olabilir.

##### **IsoPentan:**

Maruz kalma yolları: Solunması halinde  
Hedef Organlar: Merkezi sinir sistemi  
Notlar: Sersemlik yada baş dönmesine neden olabilir.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

##### **IsoPentan:**

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.  
Tekrarlanan maruz kalma durumunda düşük sistemik toksisite.

### Tekrarlı doz toksisitesi

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Türler: Sıçan, erkek ve dişi  
Uygulama Şekli: Solunması halinde  
Test atmosferi: gaz şeklinde  
Yöntem: OECD Test Rehberi 413  
Hedef Organlar: Spesifik hedef organ not edilmedi.

##### **IsoPentan:**

Türler: Sıçan, erkek ve dişi  
Uygulama Şekli: Solunması halinde  
Test atmosferi: gaz şeklinde

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Yöntem: OECD Yönetmeliği 413'a eşdeğer veya benzer testler  
Hedef Organlar: Spesifik hedef organ not edilmedi.

### Aspirasyon zararı

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Yutma veya kusma sırasında ciğerlerin içine aspirasyon ölümle sonuçlanabilecek kimyasal kökenli akciğer iltihabına neden olabilir.

##### **IsoPentan:**

Yutma veya kusma sırasında ciğerlerin içine aspirasyon ölümle sonuçlanabilecek kimyasal kökenli akciğer iltihabına neden olabilir.

### Diğer bilgiler

#### Ürün:

Notlar: Aksi belirtilmedikçe, sunulan veriler ayrı bileşenleri değil ürünü bütün halinde temsil eder.

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Notlar: Farklı düzenleyici çerçeveler altında başka yetkililer tarafından yapılan sınıflandırmalar mevcut olabilir.

##### **IsoPentan:**

Notlar: Farklı düzenleyici çerçeveler altında başka yetkililer tarafından yapılan sınıflandırmalar mevcut olabilir.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksisite

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)): 4,26 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 96 h  
Yöntem: OECD Test Rehberi 203  
Notlar: Toksik  
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 2,7 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 48 h  
Yöntem: OECD Yönetmeliği 202'ye eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Toksik  
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

- Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite) : EC50 (*Scenedesmus capricornutum* (tatlısu yosunu)): 10,7 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 72 h  
Yöntem: OECD Test Rehberi 201  
Notlar: Zararlı  
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
- Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite) : NOEL (*Tetrahymena pyriformis* (Protozoon)): 23,7 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 48 h  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: NOEC/NOEL >100 mg/l
- Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOELR: 6,165 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 28 d  
Türler: *Oncorhynchus mykiss* (Gökkuşaağı alabalığı)  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
- Su piresi (*Daphnia*) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOELR: 10,76 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 21 d  
Türler: *Daphnia magna* (Supiresi)  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: uygun veri yoktur

### IsoPentan:

- Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Gökkuşaağı alabalığı)): 4,26 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 96 h  
Yöntem: Sunulan bilgiler, benzer maddelerden elde edilen verilere dayalıdır.  
Notlar: Toksik  
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
- Su piresi (*Daphnia*) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : EC50 (*Daphnia magna* (Supiresi)): 4,2 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 48 h  
Yöntem: OECD Yönetmeliği 301 F'ye eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Toksik  
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
- Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite) : EL50 (*Selenastrum capricornutum* (yeşil yosun)): 25,12 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 72 h  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: Zararlı  
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
- Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite) : EL50 (*Tetrahymena pyriformis* (Protozoon)): 130,9 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 48 h

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir:  
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOELR: 7,618 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 28 d  
Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşaağı alabalığı)  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOELR: 13,29 mg/l  
Maruz Kalma Süresi: 21 d  
Türler: Daphnia magna (Supiresi)  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Biyolojik bozunabilirlik : Biyobozunma: 87 %  
Maruz Kalma Süresi: 28 d  
Yöntem: OECD Yönetmeliği 301 F'ye eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Kolaylıkla biyolojik bozunmaya uğrar.  
Havada foto-kimyasal reaksiyonlarla hızla oksitlenir.

##### **IsoPentan:**

Biyolojik bozunabilirlik : Biyobozunma: 71 %  
Maruz Kalma Süresi: 28 d  
Yöntem: OECD Yönetmeliği 301 F'ye eşdeğer veya benzer testler  
Notlar: Kolaylıkla biyolojik bozunmaya uğrar.  
Havada foto-kimyasal reaksiyonlarla hızla oksitlenir.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Biyobirikim : Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu)  
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 171  
Yöntem: Kantitatif yapı-aktivite ilişkisi (QSAR) modellemesine göre  
Notlar: Önemli ölçüde biyolojik birikme yapmaz.

##### **IsoPentan:**

Biyobirikim : Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 171  
Yöntem: Sunulan bilgiler, benzer maddelerden elde edilen verilere dayalıdır.  
Notlar: Önemli ölçüde biyolojik birikme yapmaz.

### 12.4 Toprakta hareketlilik

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Hareketlilik (Mobilite) : Notlar: Su üstünde yüzer., Şayet ürün toprağa karışırsa, bir veya daha fazla bileşen yer altı sularına karışabilir.

##### **IsoPentan:**

Hareketlilik (Mobilite) : Notlar: Su üstünde yüzer., Şayet ürün toprağa karışırsa, bir veya daha fazla bileşen yer altı sularına karışabilir.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Değerlendirme : Bu madde dayanıklılık, biyolojik birikim ve toksisite tarama ölçütlerinin tümünü karşılamadığı için, PBT veya vPvB olarak değerlendirilemez..

##### **IsoPentan:**

Değerlendirme : Bu madde dayanıklılık, biyolojik birikim ve toksisite tarama ölçütlerinin tümünü karşılamadığı için, PBT veya vPvB olarak değerlendirilemez..

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

#### Ürün:

Diğer bilgiler : Madde/karışım, REACH Madde 57(f) veya Komisyon Delagasyonu Yönetmeliği (AB) 2017/2100 veya Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018/605'e göre %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu düşünülen bileşenleri içermez.

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Notlar: Aksi belirtilmedikçe, sunulan veriler ayrı bileşenleri değil ürünü bütün halinde temsil eder.

#### Bileşenleri:

##### **Pentan:**

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Notlar: Çözeltiden hızla kaybolduğu için sudaki yaşam için önemli ölçüde tehlike oluşturmaları olası.

##### **IsoPentan:**

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Notlar: Çözeltiden hızla kaybolduğu için sudaki yaşam için

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

önemli ölçüde tehlike oluşturmaları olası.  
Ozon seyreltici potansiyele sahip değildir.

### BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

: mümkünse geri kazanın veya geri dönüştürün.  
Yürürlükteki yönetmelikler uyarınca uygun atık sınıflandırması ve atma yöntemlerine karar vermek üzere, oluşan materyalin toksisite fiziksel özelliklerini belirleme sorumluluğu atığı üreten tarafa aittir.  
Atık ürünün, toprak ya da yeraltı sularını kirlletmesine izin verilmemeli ya da çevreye bırakılarak bertaraf edilmemelidir. Çevreye, kanalizasyona veya akarsulara atmayın.  
Toprağa drenajına izin vererek tank dibinde biriken suyu bertarafetmeyin. Bu, toprak ve yeraltı sularının kirlenmesine yo açacaktır.  
Bir döküntü veya tank temizliğinden kaynaklanan atıklar yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalı, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşıyıcıya teslim edilmelidir. Toplayıcı veya taşıyıcının yetkinliği önceden saptanmalıdır.

Atık, dökülen maddeler veya kullanılmış ürün tehlikeli atıktır.

Atıkların elden çıkarılması yürürlükteki bölgesel, ulusal ve yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.  
Yerel yönetmelikler bölgesel ve ulusal gereklerden daha katı olabilir ve bunlara uyulmalıdır.

MARPOL - Gemi kaynaklı kirliliğin denetlenmesine dair teknik hususları sunan, Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi'ne (MARPOL 73/78) bakın.

Kontamine ambalaj

: Ambalajları iyice akıtarak boşaltın.  
Akıtarak boşalttıktan sonra, kıvılcım ve ateşten uzak emin bir yerde havalandırın.  
Kalıntılar patlama tehlikesi oluşturabilir. Temizlenmemiş varilleri delmeyin, kesmeyin, veya kaynak yapmayın.  
Varil imalatçılarına veya metal imalatçılarına gönderin.  
Herhangi yerel geri alım ya da atık elden çıkarma yönetmeliklerine uyunuz.

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

#### 14.1 UN Numarası

ADR

: UN 1265

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

**RID** : UN 1265  
**IMDG** : UN 1265  
**IATA** : UN 1265

### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

**ADR** : PENTANLAR  
**RID** : PENTANLAR  
**IMDG** : PENTANES  
**IATA** : PENTANES

### 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

**ADR** : 3  
**RID** : 3  
**IMDG** : 3  
**IATA** : 3

### 14.4 Ambalajlama grubu

**ADR**  
Ambalajlama grubu : I  
Sınıflandırma kodu : F1  
Tehlike tanımlama No : 33  
Etiketler : 3

**RID**  
Ambalajlama grubu : I  
Sınıflandırma kodu : F1  
Tehlike tanımlama No : 33  
Etiketler : 3

**IMDG**  
Ambalajlama grubu : I  
Etiketler : 3

**IATA**  
Ambalajlama grubu : I  
Etiketler : 3

### 14.5 Çevresel zararlar

**ADR**  
Çevre için zararlı : hayır

**RID**  
Çevre için zararlı : hayır

**IMDG**  
Deniz kirleticisi : hayır

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Notlar : Özel uyarılar: Ulaşımla bağlantılı uygulamalarda kullanılması durumunda kullanıcının bilmesi ya da uyması gereken özel önlemler için bkz. "Elleçleme ve Depolama" başlıklı 7. Bölüm.

### 14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Kirlilik kategorisi : Y  
Gönderme tipi : 2  
Ürün ismi : Pentan

**Ek Bilgi** : Bu ürün azot örtüsü altına alınarak taşınabilir. Azot, kokusuz ve gözle görülemeyen bir gazdır. Azottan zengin atmosferlere maruz kalma, mevcut oksijeni azleder ve bu da asfiksasyon veya ölüme neden olabilir. Personel, kapalı alana giriş gerektiğinde güvenlik önlemlerine kesin olarak uymalıdır.

Marpol Ek II ve IBC Koduna göre yığın halinde taşıma

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

KKDİK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Aşağıda sunulan girdiye dair kısıtlama şartları dikkate alınmalıdır: numaralı girdisi 3

Diğer kurallar : Mevzuat bilgilerinin kapsamlı olması amaçlanmamaktadır. Bu materyal için diğer yönetmelikler geçerli olabilir

Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik. Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik. Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik.

### Bu ürünün içerikleri şu envanterlerde yer almaktadır:

DSL : Listelenmiştir

IECSC : Listelenmiştir

ENCS : Listelenmiştir

KECI : Listelenmiştir

PICCS : Listelenmiştir

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

EINECS : Listelenmiştir

TSCA : Listelenmiştir

AIIC : Listelenmiştir

NZIoC : Listelenmiştir

TCSI : Listelenmiştir

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmıştır.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### H-İbareleri tüm metni

EUH066 : Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.  
H224 : Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
H304 : Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.  
H336 : Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
H411 : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

### Diğer kısaltmaların tüm metni

Alev. Sıvı : Alevlenir sıvılar  
Asp. Tok. : Aspirasyon toksisitesi  
BHOT Tek Mrz. : Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma  
Sucul Kronik : Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması;  
ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CLP - Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği; Yönetmelik (EC) No 1272/2008; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Reprodüktif Zehirli Madde; DIN - Standartizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

## Pentane 1

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SDS - Güvenlik Veri Sayfası; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TRGS - Tehlikeli Maddeler için Teknik Kural; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

### Hazırlayan

Adı : Esra BAL / CRAD - Kimyasal Değerlendirme Uzmanı

Belge Tarihi : 12.09.2023

Sertifika No. : TÜV/11.209.02

Geçerlilik Tarihi : 12.09.2028

### Diğer bilgiler

Eğitim tavsiyesi : İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

Diğer bilgiler : Sol kenarda yer alan dikey çubuk (I) önceki versiyondan bir değişikliği göstermektedir.

Kilit literatür referansları ve bilgi kaynakları : Alıntı yapılan veriler sınırlı olmamak kaydıyla bir veya daha fazla bilgi kaynağından alınmıştır (örn. Shell Health Services'den toksikolojik veriler, materyal tedarikçilerin verileri, CONCAWE, EU IUCLID veritabanı, EC 1272 düzenlemesi vs.).

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır ve tamlik ya da kesinlik garantisi olarak göz önünde bulundurulamaz. Verilen bilgiler yalnızca güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha ve tahliye amacıyla tasarlanmıştır ve garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu bilgiler yalnızca belirtilen madde/karışım için geçerli olup diğer maddelerle karıştırılması durumunda veya diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

TR / TR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

### **Pentane 1**

İlk Hazırlama Tarihi: 2009/04/06  
Yeni düzenleme tarihi: 25.04.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 6.5  
GBF Numarası: 800001012712

---