

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DOW AGROSCIENCES A.S.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU - KISIM I - Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır.

**Madde/Karışım adı: INDAR™ 5EW Fungicide**

**Hazırlama Tarihi:** 27.05.2019  
**Yeni düzenleme tarihi:** 04.12.2018  
**Kaçıncı düzenleme olduğu:** 4.0  
**Son yayın tarihi:** 10.01.2017

DOW AGROSCIENCES A.S. belgenin tamamında önemli bilgiler bulunduğundan, bu Güvenlik Bilgi Formunu (GBF) baştan sona okumanızı ve anlamanızı tavsiye eder ve bunu yapmanızı bekler. Bu GBF kullanıcılara çalışma alanlarında insan sağlığının ve güvenliğinin korunması, çevrenin korunması hakkında bilgi verir ve acil müdahale için destek sağlar.

## 1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1 Madde/Karışımın kimliği

**Ürün ismi:** INDAR™ 5EW Fungicide

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

**Belirlenmiş kullanımları:** Bitki Koruma Ürünü

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Şirket Bilgisi

DOW AGROSCIENCES A.S.  
İçerenköy Mahallesi  
UMUT SOKAK, NO: 10/12 AND KAT:3  
34752 ATAŞEHİR-İSTANBUL  
TURKEY

**Müşteri Bilgilendirme Numarası:**

+903223556800  
JDOE@DOW.COM

### 1.4 ACİL DURUM TELEFON NUMARASI

**24 Saat Acil Durum İrtibatı:** +90 262 754 5174

**Acil Durum İrtibatı:** +90 533 336 40 89

**Sağlık Bakanlığı Ulusal Zehir Danışma Merkezi:** 114

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca sınıflandırma:**

Cilt tahrişi - Kategori 2 - H315

Göz tahrişi - Kategori 2 - H319

Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık - Kategori 2 - H411

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

**Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca etiketleme:**

### Zararlılık İşaretleri



**Uyarı Kelimesi: DİKKAT**

### Zararlılık ifadeleri

H315	Cilt tahrişine yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

### Önlem ifadeleri

P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P302 + P352	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
P305 + P351 + P338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P501	İçeriği/kabı ilgili yönetmelikler doğrultusunda atın.

### Ek Bilgiler

EUH401	İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.
--------	--

## 2.3 Diğer zararlar

Uygun veri yoktur

## 3. BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2 Karışımlar

Bu ürün bir karışımdır.

**Madde/Karışım adı: INDAR™ 5EW Fungicide**

GÜVENLİK BİLGİ FORMU - KISIM I - Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 27.05.2019

Yeni düzenleme tarihi:

04.12.2018

Kaçınıcı düzenleme olduğu: 4.0

CAS NR / EC-No. / Liste-No.	Konsantrasyon	İçerik	Sınıflandırma: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.)
-----------------------------------	---------------	--------	---

<b>CAS NR</b> 114369-43-6 <b>EC-No.</b> 406-140-2 <b>Liste-No.</b> 608-023-00-3	5,0%	Fenbukonazol (ISO)	BHOT Tekrar. Mrz. - 2 - H373 Sucul Akut - 1 - H400 Sucul Kronik - 1 - H410
<b>CAS NR</b> 64742-94-5 <b>EC-No.</b> 265-198-5 <b>Liste-No.</b> 649-424-00-3	> 40,0 - < 50,0 %	Solvent neft (petrol), ağır aromatik	Asp. Tok. - 1 - H304 Sucul Kronik - 2 - H411
<b>CAS NR</b> 108-94-1 <b>EC-No.</b> 203-631-1 <b>Liste-No.</b> 606-010-00-7	> 10,0 - < 20,0 %	Cyclohexanone	Alev. Sıvı - 3 - H226 Akut Tok. - 4 - H302 Akut Tok. - 4 - H332 Akut Tok. - 3 - H311 Cilt Tah. - 2 - H315 Göz Hsr. - 1 - H318
<b>CAS NR</b> 57-55-6 <b>EC-No.</b> 200-338-0 <b>Liste-No.</b> -	< 5,0 %	Propanediol	Sınıflandırılmamış
<b>CAS NR</b> 68953-96-8 <b>EC-No.</b> 273-234-6 <b>Liste-No.</b> -	< 5,0 %	Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları	Akut Tok. - 4 - H312 Cilt Tah. - 2 - H315 Göz Hsr. - 1 - H318 Sucul Kronik - 2 - H411
<b>CAS NR</b> 64742-95-6 <b>EC-No.</b> 265-199-0 <b>Liste-No.</b> 649-356-00-4	< 5,0 %	Solvent neft (petrol), hafif aromatik	Alev. Sıvı - 3 - H226 BHOT Tek Mrz. - 3 - H336 BHOT Tek Mrz. - 3 - H335 Asp. Tok. - 1 - H304 Sucul Kronik - 2 - H411

<b>CAS NR</b> 91-20-3 <b>EC-No.</b> 202-049-5 <b>Liste-No.</b> 601-052-00-2	< 1,0 %	Naftalen	Akut Tok. - 4 - H302 Kans. - 2 - H351 Sukul Akut - 1 - H400 Sukul Kronik - 1 - H410
<b>CAS NR</b> 64742-94-5 <b>EC-No.</b> 265-198-5 <b>Liste-No.</b> 649-424-00-3	< 1,0 %	Ağır aromatik petrol	BHOT Tek Mrz. - 3 - H336 Asp. Tok. - 1 - H304 Sukul Kronik - 2 - H411

Bu üründe varsa, yukarıda açıklanmış olan, ancak sınıflandırması bulunmayan ve ülkeye özgü bir OEL değeri 8. Bölümde belirtilmeyen bileşenler, gönüllü olarak açıklanmış bileşenlerdir. Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

#### Genel öneri:

İlk yardımı üstlenenler kendi korunmalarına dikkat etmeli ve önerilen koruma giysilerini kullanmalıdır (kimyasallara direnç eldivenler, sıçramaya karşı koruma). Maruz kalma potansiyeli varsa, somut kişisel koruyucu ekipmanlar için Bölüm 8.e bakın.

**Solunması halinde:** Kişiyi temiz havaya çıkarın; nefes almıyorsa, acil durum merkezini veya ambulansı aradıktan sonra suni solunum yaptırın. Suni solunum ağızdan ağıza yapılacaksa, uygulayıcı kurtarıcı koruması (cep maskesi vb.) kullanmalıdır. Tedavi önerileri için zehirlenme kontrol merkezine veya doktora başvurun. Solunumun güçleşmesi halinde, yetkili personel tarafından oksijen verilmesi gerekir.

**Cilt ile temas:** Bulaşık giysileri üzerinden çıkarın. Cildi 15-20 dakika süreyle bol suyla yıkayın. Tedavi önerisi için zehirlenme kontrol merkezine veya doktora başvurun. Uygun acil durum güvenlik duşu tesisi çalışma alanında bulunmalıdır.

**Göz ile temas:** Gözleri açık tutarak yavaş ve yumuşak hareketlerle su içinde 15-20 dakika çalkalayın. İlk 5 dakikadan sonra, varsa, lensleri çıkarıp gözleri çalkalamaya devam edin. Tedavi önerisi almak için zehirlenme kontrol merkezine veya doktora başvurun. Uygun acil durum göz yıkama çeşmesi çalışma alanında bulunmalıdır.

**Yutulması halinde:** Derhal zehirlenme kontrol merkezine veya doktora başvurun. Zehirlenme kontrol merkezi veya doktor söylemediği takdirde, hastayı kusturmaya çalışmayın. Kişiye sıvı vermeyin. Bilinci yerinde olmayan kişiyi ağızdan bir şey vermeyin.

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

İlk Yardım Önlemleri (yukarıda), acil tıbbi müdahale belirtileri ve gereken özel tedavi (aşağıda) bölümlerinde verilen bilgilerin dışında, başka önemli belirtiler ve etkiler Bölüm 11'de açıklanmıştır.

### 4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

**Doktor için uyarılar:** Tekrarlanan aşırı maruz kalma, önceden mevcut akciğer hastalığını şiddetlendirebilir. Hastanın yeterli ventilasyonu ve oksijenasyonu sağlanmalıdır. Astıma benzer (reaktif solunum yolları) semptomlara neden olabilir. Bronkodilatörler, ekspektoranlar, öksürük kesiciler ve kortikosteroidler yardımcı olabilir. Yanma meydana gelmişse, yanan bölge temizlendikten sonra herhangi bir termal yanığı olarak tedavi edin. Striktüre yol açan doku tahribine neden olabilir. Lavaj yapılırsa, soluk borusu ve/veya yemek borusu kontrolü önerilir. Mukoza dokularında hasar olması ihtimaline karşı mide yıkanmasına (gastrik lavaj) başvurulmamalıdır (kontrendikedir). Özel bir panzehir yok. Destekleyici bakım. Tedavi, hastanın reaksiyonlarına cevap olarak doktorun değerlendirmesine bağlıdır. Zehirlenme kontrol merkezine veya doktora başvurduğunuzda veya tedaviye gittiğinizde yanınızda Emniyet Veri Cetveli bulundurun; bulabilerseniz ürünün içinde durduğu kabı veya kabın etiketini yanınızda götürün.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1 Yangın söndürücüler

**Uygun yangın söndürücüler:** Bu ürünün yanıcı bakiyelerini söndürmek için su sisi, karbon diyoksit, kuru kimyasal veya köpük kullanın. Kuru söndürücü madde. Karbondioksitli yangın söndürücüler. Köpük. Mümkünse, alkole dirençli köpükler (ATC tipi) tercih edilir. Genel amaçlı sentetik köpükler (sulu tabaka oluşturan köpükler AFFF dahil) veya protein köpükleri iş görebilir fakat çok daha az etkili bir şekilde.

**Uygun olmayan söndürme aracı:** Uygun veri yoktur

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Zararlı yanma ürünleri:** Yangın sırasında, duman orijinal madde ve ayrıca tanımlanmamış zehirli ve/veya tahriş edici bileşimler ihtiva edebilir. Tehlikeli yangın yan ürünleri şunlar ve başka ürünler olabilir: Hidrojen klorür. Karbon monoksit. Karbon dioksit.

**Beklenmedik Yangın ve Patlama Tehlikeleri:** Bu malzeme içindeki su buharlaşınca kadar yanmaz. Bakiyeler yanabilir. Bir yangın durumunda gaz jenerasyonu nedeniyle kabı yarılabılır. Ürün yandıığında koyu bir duman üretir.

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangın Söndürme Prosedürleri:** Gerekli olmayan kişileri uzak tutun; tehlikeli bölgeyi izole edin ve bölgeye gereksiz girilmeleri önleyin. Yangın sönmeye ve yeniden ateşleme tehlikesi geçinceye kadar ateşe maruz kalmış kapları ve yangından etkilenen alanları soğutmak için su spreyi kullanın. Yangınla mücadele korumalı bir yerden veya emniyetli bir uzaklıktan yapılmalıdır. İnsan müdahalesi gerektirmeyen hortum tutucuları veya uzaktan kumandalı hortum başlıkları kullanmayı düşünün. Havalandırma güvenlik cihazından gelen sesin artması veya kabin renginin solması durumunda derhal bütün personeli o alandan geri çekin. Yanan sıvılar su ile seyreltilerek söndürülebilir. Tehlikesizce yapılabilecekse, kabı yangın alanının dışına çıkarın. Personeli korumak ve maddi hasarı en aza indirmek için yanan sıvılar su püskürtülerek hareket ettirilebilir. Bu ürünün yanıcı bakiyelerini söndürmek için su sisi, karbon diyoksit, kuru kimyasal veya köpük kullanın. Mümkünse yangın suyunun akıntısını bir yerde toplayın. Akan yangın suyu bir yerde toplanmazsa çevreye zarar verebilir. Bu GBF'deki "Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Tedbirler" ve "Ekolojik Bilgiler" bölümlerini gözden geçirin.

**Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar:** Ortamdan bağımsız fazla basınçlı solunum cihazı kullanın ve koruyucu yangın elbisesi giyin (yangın kaskı, pardösüsü, pantolonu, çizmesi ve neoprin yangın eldiveni dahil olmak üzere). Eğer koruyucu malzemeler temin edilemez veya kullanılamaz ise, korumalı bir yerden veya güvenli bir mesafeden yangınla mücadele edin.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:** Alanı tecrit edin. Gereksiz ve koruyucusu bulunmayan personelin alana girmesini önleyin. Malzemenin döküldüğü yerin gerisinde rüzgarı arkanıza alın. Alanı havalandırın. Bu alanda sigara içilmez. Daha başka önleyici tedbirler için Bölüm 7, Kullanım 'a' bakınız. Uygun güvenlik cihazı kullanınız. Daha fazla bilgi için Bölüm 8, Maruz kalmaya karşı Kontrol/Kişisel Korunma'ya bakınız.

**6.2 Çevresel önlemler:** Toprağa, hendeklere, kanalizasyona, drenaja, su yollarına ve/veya yeraltı suyuna girmesine izin vermeyin.

**6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller:** Mümkünse dökülen malzemenin yayılması sınırlanmalıdır. Küçük döküntüler: Aşağıdaki gibi malzemelerle emdirin: Kil, Kir, toprak. Kum. Süpürmek. Uygun bir şekilde etiketlenmiş, uygun kaplar içinde toplayın. Büyük döküntüler: Temizlemeye yardım için Dow AgroSciences ile temasa geçin. Daha fazla bilgi için Bölüm 13, İmha ile ilgili görüşler kısmına bakın.

**6.4 Diğer bölümlere atflar:** Varsa diğer bölümlere referanslar önceki alt bölümlerde verilmiştir.

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

**7.1 Güvenli elleçleme için önlemler:** Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın. Hayvanlar üzerindeki gözlemler karaciğer, böbrek ve idrar kesesi etkilerini kapsamaktadır. Göze ve cilde temas etmesinden kaçının. Buharını veya sisini solumaktan kaçının. Yutmayınız. Elleçlemeden sonra iyice yıkayınız. Kabı kapalı tutunuz. Uygun havalandırmayla kullanınız. Kaplar, boşaltılmış bile olsalar, buhar içerebilir. Boş kapların üzerinde veya yakınında delme, taşlama, kaynak veya bunlara benzer işlemler yapmayınız. Bu organik malzemelerin sıcak lifli izolasyon maddelerinin üzerine dökülmesi, kendinden tutuşma sıcaklıklarının düşmesine neden olabileceğinden, içten yanma olayıyla karşılaşılması mümkündür.

**7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar:** Kuru yerde depolayın. Orjinal kabı içerisinde saklayınız. Kullanılmadığı zaman kabın ağzını sıkıca kapalı tutunuz. Yiyecek, gıda maddeleri, ilaç veya içme suyu kaynaklarına yakın yerlerde depolamayınız.

### Depolama stabilitesi

Ürün kalitesini korumak için önerilen depolama sıcaklığı > 0 °C

**7.3 Belirli son kullanımlar:** Ürün etiketine bakın.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol parametreleri

Maruz kalma sınırları mevcutsa bunlar aşağıda listelenmiştir. Hiçbir maruz kalma sınırı gösterilmezse, geçerli herhangi bir değer yoktur.

İçerik	Mevzuat	Listeleme şekli	Değer / Notasyon
Solvent neft (petrol), ağır aromatik	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , total hidrokarbon buharı
	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	20 ppm
	ACGIH	STEL	50 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	ACGIH	STEL	SKIN
	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	2000/39/EC	TWA	40,8 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
	2000/39/EC	STEL	81,6 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
	2000/39/EC	TWA	SKIN
	2000/39/EC	STEL	SKIN
	TR OEL	TWA (8 Hour)	SKIN
TR OEL	STEL (15 Dak.)	SKIN	
TR OEL	STEL (15 Dak.)	81,6 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	
TR OEL	TWA (8 Hour)	40,8 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm	
Propanediol	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Solvent neft (petrol), hafif aromatik	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , total hidrokarbon buharı
	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
Naftalen	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	91/322/EEC	TWA	50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
	TR OEL	TWA (8 Hour)	50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , total hidrokarbon buharı
Ağır aromatik neft	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>

BU BÖLÜMDEKİ ÖNERİLER, ÜRETİM, TİCARİ KARIŞIM VE AMBALAJ İŞÇİLERİNE YÖNELİKTİR. UYGULAMA VE İŞLEM YAPAN KİŞİLER, UYGUN KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN VE GİYSİ İÇİN ÜRÜN ETİKETİNE BAKMALIDIRLAR.

**Biyolojik maruz kalma limitleri**

Bileşenleri	CAS-No.	Kontrol parametrel eri	Biyolojik numune	Örnek alma zamanı	İzin verilebilir konsantrasyon	Esaslar
Cyclohexanone	108-94-1	1,2-Sikloheksan diol	İdrar	Çalışma haftası sonunda vardiya sonu	80 mg/l	ACGIH BEI
		Sikloheksan ol	İdrar	Vardiya sonu (Maruz kalma sona erer ermez mümkün olan en kısa sürede)	8 mg/l	ACGIH BEI

**8.2 Maruz kalma kontrolleri**

**Uygun mühendislik kontrolleri:** Havadaki konsantrasyonu sınırlama koşullarının altında tutmak için mühendislik kontrol yöntemlerini kullanın. Geçerli maruz kalma limitleri veya kuralları verilmemişse, sadece yeterli havalandırmaya başvurun. Bazı işlemler için lokal hava emme cihazı gerekebilir.

**Bireysel koruyucu önlemler**

**Göz/yüz koruması:** Kimyasallara karşı koruyucu gözlük kullanın. Kimyasal koruma gözlükleri EN 166 veya muadili standartlarla uyumlu olmalıdır.

**Cildin korunması**

**Ellerin korunması:** EN374 altında sınıflandırılmış kimyasal direnci olan eldivenler kullanın. Kimyasal maddelere ve mikroorganizmalara karşı koruyucu eldivenler. Eldivende tercih edilen geçirimsiz malzemelere şunlar dahildir. polietilen, Etil vinil alkol laminat ("EVAL"). PVC, stiren/bütadiyen kauçuk, viton, Kabul edilebilir eldiven geçirmezlik malzemeleri şunları içerir: bütül kauçuk, klorlanmış polietilen, doğal kauçuk, neoprin, nitril/bütadiyen kauçuk ("nitril" veya "NBR"). Uzun süreli veya tekrarlanan temas durumunda konuma sınıfı 4 veya daha yüksek bir eldiven (EN 374'e göre penetrasyon süresi 120 dakikadan fazla) kullanılması tavsiye edilir. Sadece kısa bir temas bekleniyorsa, koruma sınıfı 1 veya daha yüksek (EN 374'e göre penetrasyon süresi 10 dakikadan fazla) bir eldiven kullanılması önerilir. **DİKKAT:** İşyerinde belirli uygulama ve kullanma süresi için belirli bir eldiven seçimi sırasında aşağıdakilerle sınırlı olmamakla birlikte şunlara dikkat edilmelidir: Ellenebilecek diğer kimyasallar, fiziksel gereksinimler (kesilme/delinmeye karşı koruma, kişisel beceri, ısıya karşı koruma), eldivenin malzemesine karşı vücutta karşılaşılabilecek reaksiyonlar ile birlikte eldiven tedarikçisinin önerdiği talimat/şartname.

**Diğerleri:** Bu maddeyi geçirmeyen koruyucu elbise giyin. Yüz siperliği, eldiven, çizme, önlük veya tüm vücudu örten elbiseler gibi koruyucu malzemelerin seçimi işleme bağlıdır.

**Solunum sisteminin korunması:** Maruz kalma sınırlarının veya kurallarının aşılma olasılığı varsa, solunum koruma cihazları kullanılmalıdır. Geçerli maruz kalma sınırları veya kuralları



belirlenmemişse, onaylı bir solunum cihazı kullanın. Hava saflaştırıcı veya basınçlı besleme yapan cihaz arasında yapılacak seçim operasyonun özelliklerine ve malzemenin havadaki konsantrasyon potansiyeline bağlıdır. Acil durumlarda onaylanmış ortamdan bağımsız fazla basınçlı solunum cihazı kullanın.

Aşağıdaki CE onaylı hava temizleyici respiratörü kullanın: Parçacık ön filtreli organik buhar kartuşu, tip AP2 (EN 14387 standardına uygun).

### Çevresel maruz kalma kontrolleri

Bkz. BÖLÜM 7: Taşıma ve depolama ve BÖLÜM 13: Kullanım ve atık bertarafı sırasında aşırı çevresel maruziyeti önlemeye yönelik önlemler için bertaraf hususları.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

<b>Fiziksel hali</b>	Sıvı
<b>Renk</b>	Beyazdan hakiye
<b>Koku:</b>	aromalı
<b>Koku Eşiği</b>	Elde test verileri yok.
<b>pH</b>	7,3 1% pH Elektrodu (%1 suda çözelti)
<b>Erime noktası/erime aralığı</b>	Geçersiz
<b>Donma noktası</b>	Elde test verileri yok.
<b>Kaynama noktası (760 mmHg)</b>	Elde test verileri yok.
<b>Parlama noktası</b>	<b>kapalı kap</b> 74 °C <i>Pensky-Martens Kapalı Kap ASTM D 93</i>
<b>Buharlaşma Hızı (Butil Asetat = 1)</b>	Elde test verileri yok.
<b>Alev alma sıcaklığı (katı, gaz)</b>	Uygulanamaz
<b>Alt patlama limiti</b>	Elde test verileri yok.
<b>Üst patlama limiti</b>	Elde test verileri yok.
<b>Buhar Basıncı</b>	Elde test verileri yok.
<b>Bağıl Buhar Yoğunluğu (hava = 1)</b>	Elde test verileri yok.
<b>Bağıl Yoğunluk (su = 1)</b>	1,01 nin 20 °C <i>Dijital Dansitemetre (salınlı bobin)</i>
<b>Su içinde çözünürlüğü</b>	emülsifiye olabilir
<b>Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Elde test verileri yok.
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Elde test verileri yok.
<b>Dinamik Viskozite</b>	Elde test verileri yok.
<b>Kinematik Viskozite</b>	Elde test verileri yok.
<b>Patlayıcılık özellikleri</b>	Hayır
<b>Oksitleyici özellikler</b>	Sıcaklıkta önemli bir artış (>5 °C) yoktur.

### 9.2 Diğer bilgiler

**Sıvı Yoğunluğu** 1,01 g/cm<sup>3</sup> nin 20 °C *Dijital dansitemetre*  
**Molekül ağırlığı** Uygun veri yoktur

NOT : Yukarıda belirtilen veriler tipik değerlerdir, tanımlama gibi yorumlanamaz.

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

**10.1 Tepkime:** Normal kullanım şartları altında, tehlikeli bir reaksiyon sözkonusu değildir.

**10.2 Kimyasal kararlılık:** Tipik kullanım sıcaklıklarında ısıya dayanıklıdır.

**10.3 Zararlı tepkime olasılığı:** Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

**10.4 Kaçınılması gereken durumlar:** Aktif maddesi yüksek sıcaklıklarda ayrışmaya uğrar. Kapalı sistemlerde bozunum sırasında gaz jenerasyonu basınca neden olabilir.

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler:** Şunlarla temastan kaçının: Güçlü asitler. Güçlü yükseltgenler.

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri:** Ayrışma ürünleri sıcaklığa, hava beslemesine ve başka maddelerin varlığına bağlıdır. Bozunan ürünler aşağıdakileri içermekle birlikte bunlarla sınırlı değildir Hidrojen klorür.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

*Toksikolojik veri mevcut olduğu zaman bu bilgiler bu bölümde yer alır.*

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksisite

##### Akut oral toksisite

Yutulması halinde çok düşük oranda toksisite. Normal işlemlerde meydana gelebilen az miktarların yutulmasının tehlikeli olacağı beklenmemektedir. Yutma mide-bağırsak kanalı tahrişine veya ülser oluşumuna neden olabilir.

Ürün olarak. Tek dozlu oral LD50 tespit edilmemiştir. Benzer malzeme(ler) için LD50, Sıçan, > 2 000 mg/kg Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.

##### Akut dermal toksisite

Tek bir kez uzun süreli maruz kalmanın, maddenin cilt tarafından zarar verecek miktarlarda absorbe edilmesi ile sonuçlanması muhtemel değildir.

Ürün olarak. Deri LD50'si tespit edilmemiştir. Benzer malzeme(ler) için LD50, Tavşan, > 2 000 mg/kg Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.

##### Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi

Sisine uzun süre aşırı maruz kalmak olumsuz etkilere neden olabilir. Aşırı derecede maruz kalma, üst solunum yollarında ve akciğerlerde tahrişe neden olabilir. Merkezi sinir sistemini etkileyebilir. Aşırı derecede maruz kalmanın işaret ve belirtileri, anestezik veya narkotik etkiler

olabilir. Aşırı derecede maruz kalmanın işaret ve belirtileri, mide bulantısı ve/veya kusma olabilir.  
Ürün olarak. LC50 kesin olarak belirlenmiş değildir.

**Cilt aşınması/tahrişi**

Tek bir kez kısa süreli maruz kalma hafif cilt tahrişine neden olabilir.  
Cildin kurumasına veya soyulmasına neden olabilir.

**Ciddi göz hasarı/göz tahrişi**

Ciddi göz tahrişine neden olabilir.  
Hafif kornea tahribatına neden olabilir.

**Hassaslaştırma**

Benzer malzeme(ler) için  
Kobaylarda denendiğinde, cilt üzerinde alerjik reaksiyonlara neden olmamıştır.

Solunum yollarında hassaslaşma için:  
İlgili veri bulunmamaktadır.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi (Tek maruz kalma)**

Var olan veriler ürünün BHOT Tek Mrz. toksik olmadığını göstermektedir.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi (Tekrarlı maruz kalma)**

Aktif madde(ler) için:  
Hayvanlarda, aşağıda sayılan organlarda etkiler görüldüğü raporlanmıştır:  
Karaciğer.

Bileşen(ler)e ait bilgilere dayalıdır:

Hayvanlarda, aşağıda sayılan organlarda etkiler görüldüğü raporlanmıştır:

Merkezi sinir sistemi.

Böbrek.

Karaciğer.

Gastrointestinal yollar.

Tiroid.

İdrar yolu.

Akciğer.

Aşırı derecede maruz kalmanın işaret ve belirtileri, anestezi veya narkotik etkiler olabilir.

**Kanserojenite**

Aktif madde(ler) için: Laboratuvar hayvanlarında kansere neden olduğu görülmüştür. Ancak etkiler türlere özgüdür ve insanlar açısından önem arz etmez.

**Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik)**

Aktif madde(ler) için: Anne için zehirli olan dozlarda, laboratuvar hayvanlarında fetüs için zehirli olduğu görülmüştür. Laboratuvar hayvanlarında sakat doğuma neden olmamıştır.

**Üreme sistemi toksisitesi**

Aktif madde(ler) için: Hayvanlarda yapılan çalışmalarda, dişilerde üremeye müdahale ettiği gösterilmiştir.

Sikloheksanon bir hayvan üreme çalışmasında yavrularda büyüme ve hayatta kalmada azalmaya neden olmuştur. Bu etkiyi yaratan doz düzeyleri, ebeveyn hayvanlarda merkezi sinir sistemi etkilerine de neden olmuştur. Hayvanlarda yapılan çalışmalarda, erkeklerde üremeye müdahale ettiği gösterilmiştir. Etkiler sadece ebeveyn hayvanlar için önemli ölçüde toksik olan dozlarda görülmüştür.

**Mutajenite**

Aktif madde(ler) için: Test tüpünde yapılan mutasyon meydana getirebilirlik testleri olumsuzdu. Hayvanlarda yapılan mutasyon meydana getirebilirlik incelemeleri olumsuz olmuştur.

Bileşen(ler)e ait bilgilere dayalıdır: İn vitro genetik toksisite incelemelerinde bazı vakalar negatif, bazıları ise pozitif sonuç vermiştir. Hayvanlarda yapılan mutasyon meydana getirebilirlik incelemeleri bazı durumlarda olumsuz, bazı durumlarda olumlu olmuştur.

**Aspirasyon zararı**

Fiziksel özelliklerine dayanarak, bir aspirasyon tehlikesi oluşturması olası değildir.

**TOKSİKOLOJİYİ ETKİLEYEN BİLEŞİKLER:****Fenbukonazol (ISO)****Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Tozuna uzun süre aşırı maruz kalmak olumsuz etkilere neden olabilir. Mevcut bilgilere dayanarak, solunum yollarında tahriş gözlenmemiştir.

LC50, Sıçan, erkek ve dişi, 4 Saat, toz/sis, > 2,10 mg/l

Maksimum erişilebilir konsantrasyon. Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.

**Solvent neft (petrol), ağır aromatik****Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Benzer malzeme(ler) için LC50, Sıçan, 4 Saat, toz/sis, > 5,28 mg/l

**Cyclohexanone****Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Aşırı buhar konsantrasyonlarının oluşması mümkündür ve bir kez maruz kalma tehlikeli olabilir. Merkezi sinir sistemini etkileyebilir. Aşırı derecede maruz kalma, üst solunum yollarında ve akciğerlerde ciddi tahrişe neden olabilir.

LC50, Sıçan, 4 Saat, buhar, > 6,2 mg/l Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.

**Propanediol****Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Sisler üst solunum yollarının tahrişine neden olabilir. LC50, Tavşan, 2 Saat, toz/sis, 317,042 mg/l Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.

**Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları****Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

LC50 kesin olarak belirlenmiş değildir.

**Solvent neft (petrol), hafif aromatik****Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Aşırı buhar konsantrasyonlarının oluşması mümkündür ve bir kez maruz kalma tehlikeli olabilir. Solunum yollarında tahrişe ve merkezi sinir sisteminde depresyona neden olabilir. Belirtiler, daha sonra koordinasyon bozukluğu ve bilinç kaybına kadar uzanabilen, baş ağrısı, baş dönmesi ve uyuşukluk şeklinde ortaya çıkabilir.

LC50, Sıçan, 4 Saat, buhar, > 10,2 mg/l

### **Naftalen**

#### **Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Aşırı derecede maruz kalma, üst solunum yollarında tahrişe neden olabilir. Aşırı derecede maruz kalma, akciğer tahribatına neden olabilir. Çok miktarda maruz kalmanın işaret ve semptomları şunlar olabilir Baş ağrısı. Karıştırma. terleme, Bulantı ve/veya kusma

LC50, Sıçan, 4 Saat, buhar, > 0,41 mg/l LC50 değeri, Erişilebilen Maksimum Konstantrasyondan büyüktür.

### **Ağır aromatik neft**

#### **Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Bir defaya mahsus olmak üzere uzun süreli (saatlerce) solunum yoluyla aşırı derecede maruz kalma olumsuz etkilere neden olabilir. Merkezi sinir sistemini etkileyebilir. Belirtiler, daha sonra koordinasyon bozukluğu ve bilinç kaybına kadar uzanabilen, baş ağrısı, baş dönmesi ve uyuşukluk şeklinde ortaya çıkabilir.

Ürün olarak. LC50 kesin olarak belirlenmiş değildir.

Benzer malzeme(ler) için LC50, Sıçan, 4 Saat, buhar, > 4,688 mg/l

Maksimum erişilebilir konsantrasyon.

---

## **12. EKOLOJİK BİLGİLER**

---

*Eko-toksikolojik veri mevcut olduğu zaman bu bilgiler bu bölümde yer alır.*

### **12.1 Toksikite**

#### **Balıklar için akut toksisite**

Benzer malzemeler hakkındaki bilgilere dayanarak:

Malzeme sucul organizmalar için toksiktir. (En duyarlı türlerde 1 ila 10 mg/L arasında LC50/EC50/IC50).

Benzer malzeme(ler) için

LC50, Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı), statik test, 96 Saat, 11 mg/l

Benzer malzeme(ler) için

LC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), flow-through testi, 96 Saat, 5,6 mg/l

#### **Sucul omurgasızlar için akut toksisite**

Benzer malzeme(ler) için

EC50, Daphnia magna (Su piresi), statik test, 48 Saat, 9,3 mg/l

**Alglere / sucul bitkilere akut toksisite**

Benzer malzeme(ler) için  
ErC50, alga Scenedesmus sp., 72 Saat, Büyüme hızı sınırlaması, 5,7 mg/l

**Memeliler Dışında Karada Yaşayan Türlerde Toksikite**

Madde akut olarak kuşlar için hemen hemen zehirli değildir (LD50 > 2000 mg/kg).

Benzer malzemeler hakkındaki bilgilere dayanarak:

ağızdan LD50, Colinus virginianus (Şimali Amerikaya mahsus bir çeşit bildircin), > 2250mg/kg  
vücut ağırlığı.

Benzer malzemeler hakkındaki bilgilere dayanarak:

temas LD50, Apis mellifera (arılar), 48 gün, > 100µg/arı

Benzer malzemeler hakkındaki bilgilere dayanarak:

ağızdan LD50, Apis mellifera (arılar), 48 gün, > 95µg/arı

**Toprak içinde yaşayan organizmalarda toksisite**

LC50, Eisenia fetida (toprak kurdu), Benzer malzemeler hakkındaki bilgilere dayanarak:, 14  
gün, 451 mg/kg

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Fenbukonazol (ISO)**

**Biyolojik bozunma:** Maddenin (çevrede) çok yavaş bir şekilde biyolojik olarak ayrışması  
beklenmektedir. OECD/AET biyolojik olarak ayrışabilirlik testlerini geçmemiştir.

10 Günlük Pencere: Başarısız

**Biyolojik bozunma:** 17 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Kılavuzu 301D veya Eşdeğeri

**Işınsal bozunma**

**Atmosferik Yarı-ömür:** 13,1 Saat

**Solvent neft (petrol), ağır aromatik**

**Biyolojik bozunma:** Benzer malzeme(ler) için Aerobik koşullarda (oksijen mevcutsa) biyolojik  
ayrışım oluşabilir. Bu madde, sıkı test kriterlerine göre kolayca biyobozunabilir olarak  
değerlendirilemez; yine de, bu sonuçlar maddenin çevre şartlarında biyobozunabilir olmadığı  
anlamına gelmez.

**Biyolojik bozunma:** 58,6 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Talimatı 301F

**Cyclohexanone**

**Biyolojik bozunma:** Madde kolayca biyobozunur. Bu, OECD biyobozunabilirlik testinde (testlerinde) kanıtlanmıştır.

10 Günlük Pencere: Geçerli değil.

**Biyolojik bozunma:** 87 %

**Maruziyet süresi:** 14 gün

**Metod:** OECD Test Kılavuzu 301C veya Eşdeğeri

10 Günlük Pencere: Başarılı

**Biyolojik bozunma:** 90 - 100 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Talimatı 301F

### **Propanediol**

**Biyolojik bozunma:** Madde kolayca biyobozunur. Bu, OECD biyobozunabilirlik testinde (testlerinde) kanıtlanmıştır. Havasız şartlarda (oksijenin yokluğunda) biyoayırışma yavaşça meydana gelebilir.

10 Günlük Pencere: Başarılı

**Biyolojik bozunma:** 81 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Kılavuzu 301F veya Eşdeğeri

10 Günlük Pencere: Geçerli değil.

**Biyolojik bozunma:** 96 %

**Maruziyet süresi:** 64 gün

**Metod:** OECD Test Kılavuzu 306 veya Eşdeğeri

### **Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları**

**Biyolojik bozunma:** Maddenin (çevrede) çok yavaş bir şekilde biyolojik olarak ayrışması beklenmektedir. OECD/AET biyolojik olarak ayrışabilirlik testlerini geçmemiştir.

10 Günlük Pencere: Başarısız

**Biyolojik bozunma:** 2,9 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Kılavuzu 301E veya Eşdeğeri

### **Solvent neft (petrol), hafif aromatik**

**Biyolojik bozunma:** Ana bileşen(ler)i için: Maddenin (çevrede) çok yavaş bir şekilde biyolojik olarak ayrışması beklenmektedir. OECD/AET biyolojik olarak ayrışabilirlik testlerini geçmemiştir. Bazı bileşenler için: Bu madde, sıkı test kriterlerine göre kolayca biyobozunabilir olarak değerlendirilemez; yine de, bu sonuçlar maddenin çevre şartlarında biyobozunabilir olmadığı anlamına gelmez.

### **Naftalen**

**Biyolojik bozunma:** Malzemenin kolayca biyodegrade olması beklenmektedir.

### **Ağır aromatik neft**

**Biyolojik bozunma:** Madde biyoayırışabilir. OECD biyoayırışabilirlik testinde (testlerinde) %20'den fazla biyoayırışma meydana gelmiştir.

## **12.3 Biyobirikim potansiyeli**

### **Fenbukonazol (ISO)**

**Biyobirikim:** Biyokonsantrasyon potansiyeli ortadır( 100 ve 3000 arası BCF, veya 3 ve 5 arası log POW).

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 3,23 Ölçülen

**Biyokonsantrasyon faktörü (BCF):** 160 Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı) 28 Saat

**Solvent neft (petrol), ağır aromatik**

**Biyobirikim:** Benzer malzeme(ler) için Biyokonsantrasyon potansiyeli yüksektir (BFC > 3000 veya Log Pow 5 ila 7 arasında)

**Cyclohexanone**

**Biyobirikim:** Biyolojik konsantrasyon potansiyeli azdır (BCF < 100 veya Log Pow < 3).

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 0,81 Ölçülen

**Propanediol**

**Biyobirikim:** Biyolojik konsantrasyon potansiyeli azdır (BCF < 100 veya Log Pow < 3).

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** -1,07 Ölçülen

**Biyokonsantrasyon faktörü (BCF):** 0,09 Tahmini.

**Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları**

**Biyobirikim:** Biyokonsantrasyon potansiyeli ortadır( 100 ve 3000 arası BCF, veya 3 ve 5 arası log POW).

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 4,6 OECD Test Kılavuzu 107 veya Eşdeğeri

**Solvent neft (petrol), hafif aromatik**

**Biyobirikim:** Ana bileşen(ler)i için: Biyokonsantrasyon potansiyeli ortadır( 100 ve 3000 arası BCF, veya 3 ve 5 arası log POW). Minör unsur(lar) için: Biyolojik konsantrasyon potansiyeli azdır (BCF < 100 veya Log Pow < 3).

**Naftalen**

**Biyobirikim:** Biyokonsantrasyon potansiyeli ortadır( 100 ve 3000 arası BCF, veya 3 ve 5 arası log POW).

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

**Biyokonsantrasyon faktörü (BCF):** 40 - 300 Balık. 28 gün Ölçülen

**Ağır aromatik neft**

**Biyobirikim:** Benzer malzeme(ler) için Biyokonsantrasyon potansiyeli yüksektir (BFC > 3000 veya Log Pow 5 ila 7 arasında)

**12.4 Toprakta hareketlilik**

**Fenbukonazol (ISO)**

Topraktaki hareketlilik potansiyeli hafiftir (Poc 2000 ve 5000 arasında).

**Dağılım katsayısı (Koc):** 4425

**Solvent neft (petrol), ağır aromatik**

Mevcut veriler yoktur.

**Cyclohexanone**

Topraktaki hareketlilik potansiyeli çok yüksektir (Poc 0 ve 50 arasında).

**Dağılım katsayısı (Koc):** 15 Tahmini.



**Propanediol**

Çok düşük Henry sabiti göz önünde tutulduğunda, doğal su kütlelerinden ve ıslak topraktan çıkan buharlaşmanın nihai sonucu önemli düzeyde etkilemesi beklenmez. Topraktaki hareketlilik potansiyeli çok yüksektir (Poc 0 ve 50 arasında).  
**Dağılım katsayısı (Koc):** < 1 Tahmini.

**Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları**

İlgili veri bulunmamaktadır.

**Solvent neft (petrol), hafif aromatik**

Ana bileşen(ler)i için:  
Topraktaki hareketlilik potansiyeli düşüktür (Poc 500 ve 2000 arasında).

**Naftalen**

Topraktaki hareketlilik potansiyeli orta derecededir (Poc 150 ve 500 arasında).  
**Dağılım katsayısı (Koc):** 240 - 1300 Ölçülen

**Ağır aromatik neft**

İlgili veri bulunmamaktadır.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

**Fenbukonazol (ISO)**

Bu madde; kalıcı, biyobirikimli veya toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT). Bu madde; çok kalıcı, ve çok biyobirikimli olarak kabul edilmemektedir (vPvB).

**Solvent neft (petrol), ağır aromatik**

Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilmemektedir.

**Cyclohexanone**

Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilmemektedir.

**Propanediol**

Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilmemektedir.

**Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları**

Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) olarak değerlendirilmemektedir. Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilmemektedir.

**Solvent neft (petrol), hafif aromatik**

Bu madde; kalıcı, biyobirikimli veya toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT). Bu madde; çok kalıcı, ve çok biyobirikimli olarak kabul edilmemektedir (vPvB).

**Naftalen**

Bu madde, kalıcılık, biyolojik birikim yapıcılık ve toksisite (PBT) bakımlarından değerlendirilmemiştir.

**Ağır aromatik petrol**

Bu madde; kalıcı, biyobirikimli veya toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT). Bu madde; çok kalıcı, ve çok biyobirikimli olarak kabul edilmemektedir (vPvB).

**12.6 Diğer olumsuz etkiler****Fenbukonazol (ISO)**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Solvent petrol (petrol), ağır aromatik**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Cyclohexanone**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Propanediol**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Benzensulfonik asit, mono-C11-13-dallı alkil türevleri, kalsiyum tuzları**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Solvent petrol (petrol), hafif aromatik**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Naftalen**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

**Ağır aromatik petrol**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

---

**13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

---

**13.1 Atık işleme yöntemleri**

Atıklar ve/veya kaplar, ürün etiket talimatlarına uygun olarak atılamıyorsa, bu maddenin atılması yerel veya bölgesel resmi makamların talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Aşağıda sunulan bilgiler, maddeye sadece sağlandığı şekliyle geçerlidir. Özelliklere veya listelemeye dayanan bilgiler, maddenin kullanılmış olması veya başka şekillerde kontamine olması halinde geçerli değildir. Uygun atık tanımlama bilgilerini ve atma yöntemlerini ilgili yönetmelikler doğrultusunda belirlemek için, oluşan maddenin toksisitesini ve fiziksel özelliklerini saptamak, atığı oluşturanların sorumluluğundadır. Sağlanan maddenin bir atık haline gelmesi durumunda, ilgili bölgesel, ulusal ve yerel yasaları izleyin.

---

**14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

---

**KARAYOLU ve DEMİRYOLU (ADR/RID) Taşımacılığı için sınıflandırma:**

14.1 UN Numarası	UN 3082
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.(Fenbukonazol)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	9
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	Fenbukonazol
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	Risk No.: 90

**DENİZYOLU (IMO-IMDG) taşımacılığı sınıflandırması**

14.1 UN Numarası	UN 3082
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Fenbukonazol)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	9
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	Fenbukonazol
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	EmS: F-A, S-F
14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**HAVA (IATA/ICAO) taşımacılığı sınıflandırması**

14.1 UN Numarası	UN 3082
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Fenbukonazol)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	9
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	Geçersiz
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	Mevcut veriler yoktur.

Bu bilgiler, bu ürünle ilgili tüm spesifik mevzuat veya işletme gerekliliklerini / bilgilerini iletmeyi amaçlamamaktadır. Ulaştırma sınıflandırmaları konteynir hacmine göre değişebilir ve bölgesel veya ülke yönetmeliklerin varyasyonlarından etkilenebilir. İlave taşımacılık sistemi bilgileri, yetkili bir satış veya müşteri hizmetleri temsilcisi aracılığıyla elde edilebilir. Uygulanabilir tüm kanun, yönetmelik ve malzeme taşıma ile ilgili kurallara uymak, taşıyıcı kuruluşunun sorumluluğundadır.

---

## 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

---

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

**Seveso III: Tehlikeli madde ihtiva eden büyük kaza tehlikelerinin kontrolü hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönergesi 2012/18/EU.**

Yönetmelikte listelenmiştir: ÇEVRESEL ZARARLAR

Yönetmelikte sayı: E2

200 MT

500 MT

Türkiye

Bu Güvenlik Bilgi Formu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır.

Bu ürün Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca sınıflandırılmıştır.

---

## 16. DİĞER BİLGİLER

---

### 2 ve 3.böümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H351	Kansere yol açma şüphesi var.
H373	Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**Sınıflandırma ve karışımların sınıflandırılması için kullanılan yöntem/prosedür: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca**

Cilt Tah. - 2 - H315 - Deney verilerine dayanarak.

Göz Tah. - 2 - H319 - Deney verilerine dayanarak.

Sucul Kronik - 2 - H411 - Hesaplama metodu

**Revizyon**

Tanımlama Numarası: 365525 / A312 / Çıkarma tarihi: 04.12.2018 / Kaçıncı düzenleme olduğu: 4.0

DAS Kodu: GF-1339

En son uyarlama(lar) bu belge boyunca sol marjdaki çift sıra kalın çizgilerle belirlenmiştir. .

**Açıklama**

2000/39/EC	Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin birinci listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2000/39/EC
91/322/EEC	Avrupa. Belirleyici sınır değerleri oluşturan Komisyon Direktifi 91/322/EEC
ACGIH	USA. ACGIH Eşik Sınır Değerleri (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Biyolojik Maruz Kalma İndisleri (BEI)
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Cilt yoluyla emilir
STEL	Kısa vadeli maruz kalma limiti
STEL (15 Dak.)	Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için aşılmaması gereken maruziyet üst sınır
TR OEL	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
TWA	8-hr TWA
TWA (8 Hour)	8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama değer
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Akut Tok.	Akut toksisite
Alev. Sıvı	Alevlenir sıvılar
Asp. Tok.	Aspirasyon toksisitesi
BHOT Tek Mrz.	Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek maruz kalma
BHOT Tekrar. Mrz.	Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma
Cilt Tah.	Cilt tahrişi
Göz Hsr.	Ciddi göz hasarı
Kans.	Kanserojenite
Sucul Akut	Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık
Sucul Kronik	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık

**Diğer kısaltmaların tüm metni**

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması;  
ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması; AICS - Kimyasal Maddeler Avustralya 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 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; TRGS - Tehlikeli Maddeler için Teknik Kural; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

**Bilgi Kaynağı ve Referansları**

İşbu GBF, şirketimiz bünyesindeki dahili referansların sağladığı bilgilerden hareketle Ürün Mevzuat Hizmetleri ve Tehlike İletişim Grupları tarafından hazırlanmıştır.

**Formatı, yönetmeliğe uygun biçimde sertifikalandırılmış kişi(ler)ce düzenlenmiştir**

İletişim e-posta: fisdasr@dow.com, Sertifika Numarası: KDU01.03.05, Belge Tarihi: 28.06.2018, Geçerlilik Tarihi: 28.06.2023

DOW AGROSCIENCES A.S. bu GBF'de bulunan verilerin anlaşılması ve bilincine varılması ve ürünle ilgili tehlikelerin öğrenilmesi için, gerektiği veya uygun olduğu şekilde GBF'yi alan 'her müşterinin veya alıcının belgeyi dikkatle incelemesini ve konuyu uzmanlara danışmasını önemle belirtir. Uyarılama gereksinimleri değişebilir ve bölgeler arasında farklılıklar gösterebilir. Etkinliklerinin federal, eyalet, vilayet veya yerel kanunlara uygun olması alıcının/kullanıcının yükümlülüğündedir. Burada belirtilen bilgiler ürünün sadece sevk edildiği zamanki durumuyla ilgilidir. Ürünün kullanılmasıyla ilgili koşullar üreticinin kontrolü altında gerçekleşmediğinden, bu ürünün emniyetli biçimde kullanılması için gerekli koşulların belirlenmesi alıcının/kullanıcının görevidir. Bilgi kaynaklarının dağınıklığı nedeniyle, örneğin, üreticinin belirlediği GBF gibi, bizim dışımızda başka kaynaklardan elde edilen GBF'lerden sorumlu değiliz ve olamayız. Başka bir kaynaktan GBF elde etmişseniz veya elinizdeki GBF'nin güncel olduğundan emin değilseniz, belgenin en güncel uyarlaması için lütfen bizimle temasa geçiniz.

TR