

# 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: INSTINCT™ Max Nitrogen Stabilizer**

**Hazırlama Tarihi: 06.08.2019**

**Yeni düzenleme tarihi:**

02.08.2017

**Kaçıncı düzenleme olduğu: 2.1**

DOW AGROSCIENCES A.S. belgenin tamamında önemli bilgiler bulunduğu için, bu Güvenlik Bilgi Formunu (GBF) baştan sona okumanızı ve anlamınızı 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:** INSTINCT™ Max Nitrogen Stabilizer

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

**Belirlenmiş kullanımları:** Gübre katkı maddesi Nitrojen dengeleyici

### 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:**

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



### Zararlılık ifadeleri

H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

### Önlem ifadeleri

P501 İçeriği/kabı ilgili yönetmelikler doğrultusunda atın.

### Ek Bilgiler

EUH401 İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.  
EUH208 İçerik: 1,2-benzizotiyazolin-3-on içerir; Nitrapyrin. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

## 2.3 Diğer zararlar

Uygun veri yoktur

## 3. BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2 Karışımlar

Bu ürün bir karışımdır.

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> 1929-82-4 <b>EC-No.</b> 217-682-2 <b>Liste-No.</b> 006-057-00-8	25,97%	Nitrapyrin	Akut Tok. - 4 - H302 Göz Tah. - 2 - H319 Cilt Hassas. - 1 - H317 Sukul Kronik - 2 - H411
<b>CAS NR</b> 57-55-6 <b>EC-No.</b> 200-338-0 <b>Liste-No.</b> -	> 10,0 - < 20,0 %	Propanediol	Sınıflandırılmamış
<b>CAS NR</b> 64742-94-5 <b>EC-No.</b> 265-198-5 <b>Liste-No.</b> 649-424-00-3	< 5,0 %	Solvent neft (petrol), ağır aromatik	Asp. Tok. - 1 - H304 Sukul Kronik - 2 - H411
<b>CAS NR</b> 25213-24-5 <b>EC-No.</b> Polimer <b>Liste-No.</b> -	< 5,0 %	Vinil asetat ile vinil alkol polimeri	Sınıflandırılmamış
<b>CAS NR</b> 1129-19-7 <b>EC-No.</b> - <b>Liste-No.</b> -	< 5,0 %	4,6-dichloro-2- trichloromethyl pyridine	Akut Tok. - 4 - H302 Cilt Tah. - 2 - H315 Göz Tah. - 2 - H319
<b>CAS NR</b> 2176-62-7 <b>EC-No.</b> 218-535-5 <b>Liste-No.</b> -	< 1,0 %	2,3,4,5,6- Pentachloropyridine	Akut Tok. - 4 - H302 Cilt Hassas. - 1 - H317 Sukul Akut - 1 - H400 Sukul Kronik - 1 - H410

Bu üründe varsa, yukarıda açıklanmış olan, ancak sınıflandırılması 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:** 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.

**Cilt ile temas:** Bulaşık giysileri üzerinden çıkarın. Cildi 15-20 dakika süreyle bol suyla yıkayın. Tedavi önerisi için zehirlenme kontrol merkezine veya doktora başvurun.

**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.

**Yutulması halinde:** Tıbbi acil durum tedavisi şart değildir.

**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:** 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:** Direkt su akımı kullanmayın. Yangını yayabilir.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Zararlı yanma ürünleri:** Bu ürünün bazı bileşenleri yanma koşulları altında ayrışabilir. Duman, tanımlanmamış zehirli ve/veya tahriş edici bileşimler ihtiva edebilir. Tehlikeli yangın yan ürünleri şunlar ve başka ürünler olabilir: Nitrojen oksitler. Hidrojen klorür. Karbon monoksit. Karbon dioksit.

**Beklenmedik Yangın ve Patlama Tehlikeleri:** Bu malzeme içindeki su buharlaşınca kadar yanmaz. Bakiyeler yanabilir.

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangın Söndürme Prosedürleri:** Gerekli olmayan kişileri uzak tutun; tehlikeli bölgeyi izole edin ve bölgeye gereksiz girilmeleri önleyin. Yanan sıvılar su ile seyreltilerek söndürülebilir. 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). Yangın söndürme işlemlerinde bu malzemeye temastan kaçınin. Temas olasılığı yüksekse, içinde hava beslemeli solunum cihazı bulunan, tam kapalı, kimyasallara dirençli itfaiye elbisesi giyin. Bu yoksa, içinde hava beslemeli solunum cihazı bulunan, tam kapalı, kimyasallara dirençli elbise giyin ve yangına uzaktan müdahale edin. Yangın sonrası (veya yangın olmaksızın) temizleme işlemleri sırasında kullanılacak olan koruyucu malzemeler için, bu güvenlik bilgi formunun (GBF) ilgili bölümlerine bakın.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:** 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 sınırlandırılmalıdır. 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 atıflar:** Varsa diğer bölümlere referanslar önceki alt bölümlerde verilmiştir.

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

**7.1 Güvenli elleçleme için önlemler:** Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın. Yutmayınız. Göze ve cilde temas etmesinden kaçınin. Buharını veya sisini solumaktan kaçınin. Elleçlemeden sonra iyice yıkayınız. Kabı kapalı tutunuz. Uygun havalandırmayla kullanınız. TEMAS KONTROLLERİ VE KİŞİSEL KORUNMA konularında8. Bölümüne bakınız.

**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.

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

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol parametreleri

Maruz kalma limitleri, uygulanabilirliği halinde aşağıda listelenmiştir.

İçerik	Mevzuat	Listeleme şekli	Değer / Notasyon
Nitrapyrin	ACGIH	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Propanediol	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Solvent neft (petrol), ağır aromatik	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , total hidrokarbon buharı
2,3,4,5,6-Pentachloropyridine	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	TWA	7 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 GIYSİ İÇİN ÜRÜN ETİKETİNE BAKMALIDIRLAR.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

**Uygun mühendislik kontrolleri:** Havada uçuşan malzemeyi maruz kalma sınır seviyelerini belirleyen kuralların altında tutmak için, mevzii hava egzost havalandırması kullanın. Geçerli maruz kalma sınırları belirtilmemişse, uygulamaların çoğunda odadaki genel havalandırılması yeterli sayılabilir. Bazı işlemler için lokal hava emme cihazı gerekebilir.

### Bireysel koruyucu önlemler

**Göz/yüz koruması:** Yan siperlikli emniyet gözlükleri kullanın. Yan siperlikli emniyet gözlükleri EN 166 veya dengi bir standarda uygun olmalıdır.

### Cildin korunması

**Ellerin korunması:** Uzun süreli veya sık tekrarlanan temasın meydana gelebileceği durumlarda, bu maddeyi geçirmeyen eldiven kullanın. EN374 altında sınıflandırılmış kimyasal direnci olan eldivenler kullanın. Kimyasal maddelere ve mikroorganizmalara karşı koruyucu eldivenler. Eldivende tercih edilen geçirimsiz malzemelere şunlar dahildir. bütül kauçuk, klorlanmış polietilen, polietilen, Etil vinil alkol laminat ("EVAL"). Kabul edilebilir eldiven geçirmezlik malzemeleri şunları içerir: doğal kauçuk, neoprin, nitril/bütadiyen kauçuk ("nitril" veya "NBR"). PVC, viton, 'Uzun süreli veya sık tekrarlanan temas ihtimali varsa, koruma sınıfı 3 veya daha yüksek bir eldiven (EN 374'e göre, penetrasyon süresi 60 dakikadan fazla) tavsiye edilir. Tek başına eldiven kalınlığı, bir eldivenin bir kimyasal maddeye karşı sağladığı koruma düzeyinin iyi bir göstergesi değildir, çünkü bu koruma düzeyi, eldivenin üretildiği malzemenin somut bileşimine de son derece bağlıdır. Maddeyle uzun süreli ve sık temasta yeterli koruma sağlayabilmesi için eldivenin kalınlığı, modele ve malzeme türüne bağlı olarak genelde 0,35 mm'den fazla olmalıdır. Bu genel kuralın bir istisnası olarak, çok katmanlı laminat eldivenlerin 0,35 mm'den az kalınlıklarda uzun süreli koruma sağlayabileceği bilinmektedir. 0,35 mm'den az kalınlığa sahip başka eldiven malzemeleri, yalnızca kısa süreli temas beklendiğinde yeterli koruma sağlayabilir. 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:** Temiz, uzun kollu, vücudu örten elbise giyin.

**Solunum sisteminin korunması:** Belirlenmiş maruz kalma sınırlarının aşılması ihtimali varsa, solunum koruma cihazları kullanılmalıdır. Geçerli maruz kalma kuralları yoksa, solunum yollarında tahriş veya rahatsızlık gibi etkiler hissettiğinizde ya da risk değerlendirmesi prosesi gerektirdiğinde solunum koruması cihazı kullanın. Genellikle, solunum yollarının korunması gerekmemelidir. Bununla birlikte, rahatsızlık hissediliyorsa, onaylı hava temizleyicili bir respiratör kullanın.

Aşağıdaki CE onaylı hava temizleyici respiratörü kullanın: Organik buharlar ve partiküller, tip AP2.

### **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>	açık kahverengi
<b>Koku:</b>	az
<b>Koku Eşiği</b>	Uygun veri yoktur
<b>pH</b>	7,9 %1 Sulu çözelti
<b>Erime noktası/erime aralığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Donma noktası</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kaynama noktası (760 mmHg)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Parlama noktası</b>	> 100 °C
<b>Buharlaşma Hızı (Butil Asetat = 1)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Alev alma sıcaklığı (katı, gaz)</b>	Uygulanamaz
<b>Alt patlama limiti</b>	Uygun veri yoktur
<b>Üst patlama limiti</b>	Uygun veri yoktur
<b>Buhar Basıncı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Bağıl Buhar Yoğunluğu (hava = 1)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Bağıl Yoğunluk (su = 1)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Su içinde çözünürlüğü</b>	karışır
<b>Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Dinamik Viskozite</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kinematik Viskozite</b>	Uygun veri yoktur

**Patlayıcılık özellikleri** Hayır  
**Oksitleyici özellikler** Hayır, Sıcaklıkta önemli bir artış (>5 °C) yoktur.

#### 9.2 Diğer bilgiler

**Sıvı Yoğunluğu** 1,1553 G/ml nin 20 °C  
**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:** Yüksek sıcaklıklara maruz kalınması ürünün bozunmasına neden olabilir.

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler:** Şunlarla temastan kaçının: Güçlü yükseltgeyiciler.

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

## 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.

Ürün olarak.

LD50, Sıçan, dişi, > 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.

LD50, Sıçan, erkek ve dişi, > 2 000 mg/kg Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.



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

Sise tek bir kez maruz kalmanın olumsuz etkilere neden olması muhtemel değildir. Mevcut bilgilere dayanarak, solunum yollarında tahriş gözlenmemiştir.

Ürün olarak.

LC50, Sıçan, erkek ve dişi, 4 Saat, toz/buğu, > 5,65 mg/l Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır.

### **Cilt aşınması/tahrişi**

Tek bir kez kısa süreli maruz kalmanın önemli cilt tahrişine neden olması muhtemel değildir.

### **Ciddi göz hasarı/göz tahrişi**

Hafif geçici göz tahrişine neden olabilir.  
Kornea tahribatı muhtemel değildir.

### **Hassaslaştırma**

Cildin hassasiyeti için:

Farelerde temas alerjisi potansiyeli göstermemiştir.

Solunum yollarında hassaslaşma için:

İlgili veri bulunmamaktadır.

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi (Tek maruz kalma)**

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

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi (Tekrarlı maruz kalma)**

Aktif madde(ler) için:

Hayvanlarda aşağıdaki organların etkilendiği bildirilmiştir:

Kan.

Böbrek.

Karaciğer.

Dişi üreme organları.

Bu etkileri üreten doz seviyeleri, kullanım sırasında maruz kalmadan beklenen doz seviyelerinden defalarca daha yüksek bulundu.

### **Kanserojenite**

Aktif madde(ler) için: Erkek sıçanlarda böbreği etkilediği ve/veya orada tümörler oluşmasına neden olduğu görülmüştür. Bu etkilerin belirli türlerde oluştuğuna ve insanlarda görülmesi ihtimalinin az olduğuna inanılmaktadır.

### **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: Hayvanlar üzerinde yapılan incelemelerde, üreme üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür.

### **Mutajenlik**

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

### **Aspirasyon Tehlikesi**

Fiziksel özelliklerine dayanarak, bir aspirasyon tehlikesi oluşturması olası değildir.

## **12. EKOLOJİK BİLGİLER**

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

### **12.1 Toksikite**

#### **Nitrapyrin**

##### **Balıklar için akut toksisite**

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

LC50, Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı), statik test, 96 Saat, 3,4 - 7,9 mg/l, OECD Test Kılavuzu 203 veya Eşdeğeri

LC50, Gökkuşluğu alabalığı (Oncorhynchus mykiss), statik test, 96 Saat, 4 mg/l

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

LC50, Daphnia magna (Supiresi), flow-through testi, 48 Saat, 2,2 mg/l

##### **Aglere / sucul bitkilere akut toksisite**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 72 Saat, Büyüme hızı sınırlaması, 1,7 mg/l

##### **Balıklarda kronik toksisite**

NOEC, Bir çeşit küçük balık (Pimephales promelas), 34 gün, 2,87 mg/l

##### **Memeliler Dışında Karada Yaşayan Türlerde Toksikite**

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

Madde diyet olarak alındığında kuşlara hafif derecede toksiktir (LC50 değeri 1001 ve 5000 ppm arasındadır).

ağızdan LD50, Anas platyrhynchos (Yabani ördek), 2708mg/kg vücut ağırlığı.

diyetle verildiğinde LC50, Anas platyrhynchos (Yabani ördek), 1466mg/kg diyet.

diyetle verildiğinde LC50, Coturnix japonica (Japon bildircini), 820mg/kg diyet.

ağızdan LD50, Apis mellifera (arılar), 48 Saat, > 100µg/arı

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

##### **Toprak içinde yaşayan organizmalarda zehirlilik**

LC50, Eisenia fetida (toprak kurdu), 15 gün, yaşam süresi, 209 mg/kg

#### **Propanediol**

##### **Balıklar için akut toksisite**

Madde sucul organizmalar için toksik değildir (LC50/EC50/IC50 100 mg/L'den büyüktür).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), statik test, 96 Saat, 40 613 mg/l, OECD Test Talimatı 203

**Sucul omurgasızlar için akut toksisite**

LC50, Ceriodaphnia dubia (su piresi), statik test, 48 Saat, 18 340 mg/l, OECD Test Klavuzu 202

**Algeler / sucul bitkilere akut toksisite**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 96 Saat, Büyüme hızı sınırlaması, 19 000 mg/l, OECD Test Klavuzu 201

**Bakteriler üzerinde toksisite**

NOEC, Pseudomonas putida, 18 Saat, > 20 000 mg/l

**Sucul omurgasızlar için kronik toksisite**

NOEC, Ceriodaphnia dubia (su piresi), semi-statik test, 7 gün, yavru sayısı, 13 020 mg/l

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

**Balıklar için akut toksisite**

Benzer malzeme(ler) için

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

EC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), 96 Saat, 3,6 mg/l

LL50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), semi-statik test, 96 Saat, 2 - 5 mg/l

**Sucul omurgasızlar için akut toksisite**

Benzer malzeme(ler) için

EC50, Daphnia magna (Supiresi), semi-statik test, 48 Saat, 1,1 mg/l

EL50, Daphnia magna (Supiresi), statik test, 48 Saat, 1,4 mg/l, OECD Test Klavuzu 202

**Algeler / sucul bitkilere akut toksisite**

Benzer malzeme(ler) için

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 72 Saat, 7,9 mg/l

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), statik test, 72 Saat, Büyümenin önlenmesi, 1 - 3 mg/l, OECD Test Klavuzu 201

**Vinil asetat ile vinil alkol polimeri**

**Balıklar için akut toksisite**

Madde sucul organizmalar için toksik değildir (LC50/EC50/IC50 100 mg/L'den büyüktür).

LC50, Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı), 96 Saat, 10 000 mg/l

LC50, Pimephales promelas (Sazan yavrusu), 96 Saat, 40 000 mg/l

**Sucul omurgasızlar için akut toksisite**

EC50, Daphnia magna (Supiresi), 48 Saat, 8 300 mg/l

**4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine**

**Balıklar için akut toksisite**

İlgili veri bulunmamaktadır.

**2,3,4,5,6-Pentachloropyridine**

**Balıklar için akut toksisite**

Malzeme suda yaşayan organizmalar için çok zehirlidir; en hassas türlerde (LC50/EC50/IC50 1 mg/L'nin altındadır).

LC50, Pimephales promelas (Sazan yavrusu), flow-through testi, 96 Saat, 0,47 mg/l

**Algilere / sucul bitkilere akut toksisite**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), statik test, 96 Saat, Büyüme hızı sınırlaması, > 4 mg/l

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Nitrapyrin**

**Biyolojik bozunma:** Çevrede kimyasal ayrışmanın (hidroliz) birkaç gün ila birkaç hafta arasında gerçekleşmesi beklenir. Toprak ortamında günler ile haftalar arasındaki bir sürede ayrışması bekle

**Teorik Oksijen İhtiyacı:** 0,97 mg/mg

**Suda stabilitesi (ömrün 1/2)**

Hidroliz, yarılanma süresi, 186 Saat, pH 5, Yarı Ömür Sıcaklığı 25 °C

Hidroliz, yarılanma süresi, 173 - 233 Saat, pH 7, Yarı Ömür Sıcaklığı 25 °C

Hidroliz, yarılanma süresi, 129 Saat, pH 9, Yarı Ömür Sıcaklığı 25 °C

**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

**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

**Vinil asetat ile vinil alkol polimeri**

**Biyolojik bozunma:** Madde tam olarak biyoayırışabilir. OECD biyoayırışabilirlik testinde (testlerinde) %70'ten fazla madenleşme meydana gelmiştir.

**Biyolojik bozunma:** 90 %

**Metod:** OECD Test Talimatı 302B

**4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine**

**Biyolojik bozunma:** İlgili veri bulunmamaktadır.

**2,3,4,5,6-Pentachloropyridine**

**Biyolojik bozunma:** İlgili veri bulunmamaktadır.

**Teorik Oksijen İhtiyacı:** 0,64 mg/mg

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

**Nitrapyrin**

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

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 3,324 Ölçülen

**Biyokonsantrasyon faktörü (BCF):** < 85 Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı) 30 gün Ölçülen

**Propanediol**

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

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

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

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

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

**Vinil asetat ile vinil alkol polimeri**

**Biyobirikim:** Su/n-oktanol ayrımı tatbik edilmez.

**4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine**

**Biyobirikim:** İlgili veri bulunmamaktadır.

**2,3,4,5,6-Pentachloropyridine**

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

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 3,53 Ölçülen

**12.4 Toprakta hareketlilik**

**Nitrapyrin**

Topraktaki hareketlilik potansiyeli orta derecededir (Poc 150 ve 500 arasında).

**Ayrılma katsayısı (Koc):** 321 Ölçülen

**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 and 50 arasında).

**Ayrılma katsayısı (Koc):** < 1 Tahmini.

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

Mevcut veriler yoktur.

**Vinil asetat ile vinil alkol polimeri**

İlgili veri bulunmamaktadır.

**4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine**

İlgili veri bulunmamaktadır.

**2,3,4,5,6-Pentachloropyridine**

Mevcut veriler yoktur.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

**12.6 Diğer olumsuz etkiler**

**Nitrapyrin**

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

**Propanediol**

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

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

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

**Vinil asetat ile vinil alkol polimeri**

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

**4,6-dichloro-2-trichloromethyl pyridine**

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

**2,3,4,5,6-Pentachloropyridine**

Bu madde ozon tabakasını tüketen 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 atılmıyorsa, 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.(Nitrapirin)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	9
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	Nitrapirin
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.(Nitrapirin)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	9
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	Nitrapirin
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.(Nitrapirin)
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 konteynır 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

Yönetmelikte listelenmiştir: Petrol ürünleri: (a) benzin ve nafta, (b) kerosen (jet yakıtları dahil), (c) gaz yağları (dizel yakıtlar, ev ısıtma için kullanılan yakıtlar ve yaz yağı karışımları dahil), (d) ağır akar yakıtlar (e) aynı amaçlara hizmet eden ve yanıcılık ve çevreye olan etkileri açısından (a) - (d) noktalarında belirtilen ürünlerle benzer özelliklere sahip alternatif yakıtlar

Yönetmelikte sayı: 34

2 500 MT

25 000 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.**

H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
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**

Sucul Kronik - 2 - H411 - Hesaplama metodu

### **Revizyon**

Tanımlama Numarası: 102976242 / A312 / Çıkarma tarihi: 02.08.2017 / Kaçıncı düzenleme olduğu: 2.1



DAS Kodu: GF-3421

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

#### **Açıklama**

ACGIH	USA. ACGIH Eşik Sınır Değerleri (TLV)
Dow IHG	Dow IHG
STEL	Kısa süreli maruz kalma sınırı
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

#### **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: NBC-01.40.12, Belge Tarihi: 06.03.2015,  
Geçerlilik Tarihi: 06.03.2018

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 uyarılması için lütfen bizimle temasa geçiniz.