

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

1/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

### BÖLÜM 1: MADDENİN / KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN / DAĞITICININ KİMLİĞİ

#### 1.1 Madde/Karışımın kimliği

Ticari ismi K-OTHRINE PRO  
Ürün kodu (UVP) 05939488

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

Kullanımı Böcek ilacı

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi 2022 Environmental Science Turkey Zirai  
Ürünler Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi  
Allianz Tower Küçükbakkalköy Mah.  
Kayışdağı Cad. No:1 Kat: 29/10 34750  
Ataşehir / İSTANBUL

Telefon +90 216 285 52 00

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası +90 216 285 52 00

Ulusal Zehir Merkezi 114

### BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

#### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma, 11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması Etiketlenmesi ve Ambalajlanmasına İlişkin Yönetmelik'e göre yapılmıştır.

Alevlenir sınıflar: Kategori 3

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

Akut toksisite: Kategori 4

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

Aspirasyon toksisitesi: Kategori 1

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

Ciddi göz hasarı: Kategori 1

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

Akut toksisite: Kategori 4

H332 Solunması halinde zararlıdır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre

envu™

## K-OTHRINE PRO

Kaçınıcı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

2/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek maruz kalma: Kategori 3  
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek maruz kalma: Kategori 3  
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Akut sucul toksisite: Kategori 1

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

Kronik sucul toksisite: Kategori 1

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

### 2.2 Etiket unsurları

Etiketleme, 11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik'e göre yapılmıştır.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:

- Deltametrin
- Piperonil butoksit
- Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik



Uyarı Kelimesi: Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H332 Solunması halinde zararlıdır.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

EUH066 Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

3/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

### Önlem ifadeleri

P210	Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. – Sigara içilmez.
P233	Kabı sıkıca kapalı tutun.
P261	Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
P264	Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.
P270	Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P301 + P312	YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P303 + P361 + P353	CİLT (veya saç) ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın [veya duş alın].
P305 + P351 + P338	GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P370 + P378	Yangın durumunda: Söndürme için su spreyi, alkole dirençli köpük, kuru kimyasal veya karbon dioksit kullanın.
P331	Kusturmayın.
P391	Döküntüleri toplayın.
P403 + P235	İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun.
P405	Kilit altında saklayın.
P501	İçeriği/kabı yerel yönetmeliklere göre bertaraf edin.

### 2.3 Diğer zararlar

Cilt hassasiyetleri, örnek yüzde yanma, batma veya mukozada da ortaya çıkabilir; bunlar lezyona sebep olmazlar (maksimum 24 saat).

## BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2 Karışımlar

#### Kimyasal yapısı

Emülsiyon Konsantresi (EC)  
Deltametrin/Piperonil butoksit 25:250 g/l

Adı	CAS-No. / EC-No. / REACH Reg. No.	Sınıflandırma	Kons. [%]
		TC 28848 yönetmeliği	
Deltametrin	52918-63-5	Akut Tok. 3, H301 Sucul Kronik 1, H410 Sucul Akut 1, H400 Akut Tok. 3, H331	2,7
Piperonil butoksit	51-03-6 01-2119537431-46-xxxx	Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410	< 25

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

4/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

Hidrokarbonlar, C9, aromatikler	64742-95-6 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx	Alev. Sıvı 3, H226 Asp. Tok. 1, H304 BHOT Tek Mrz. 3, H336 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Sucul Kronik 2, H411	> 25,0
Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts	68953-96-8 01-2119964467-24-xxxx	Akut Tok. 4, H312 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Kronik 2, H411	< 5
2-Metilpropan-1-ol	78-83-1 01-2119484609-23-XXXX	Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H336 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Alev. Sıvı 3, H226	> 1 – < 5
Deltametrin	52918-63-5	Sucul Kronik 1, H410 Sucul Akut 1, H400 Akut Tok. 3, H301 Akut Tok. 3, H331	2,70
Piperonil butoksit	51-03-6 01-2119537431-46-xxxx	Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410	23,90
Tetrapropilen benzen sülfonat,kalsiyum tuzu	11117-11-6	Akut Tok. 4, H312 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Kronik 3, H412	>= 1,00 – <= 25,00
2-metilpropan-1-ol	78-83-1 01-2119484609-23-XXXX	Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H336 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Alev. Sıvı 3, H226	>= 1,00 – <= 5,00
Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik	64742-95-6 01-2119486773-24-xxxx	Alev. Sıvı 3, H226 Asp. Tok. 1, H304 BHOT Tek Mrz. 3, H336 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Sucul Kronik 2, H411	>= 25,00

### Ek bilgi

Deltametrin	52918-63-5	M-Faktörü: 1.000.000 (akut), 1.000.000 (kronik)
Piperonil butoksit	51-03-6	M-Faktörü: 1 (akut)
Deltametrin	52918-63-5	M-Faktörü: 1.000.000 (akut), 1.000.000 (kronik)
Piperonil butoksit	51-03-6	M-Faktörü: 1 (akut)

Bu bölümde adı geçen H-Bildirimleri tüm metni için 16.Bölüme bakınız.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre

envu™

## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
10200002608

5/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

### BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

<b>Genel öneri</b>	Tehlikeli bölgenin dışına çıkartınız. Etkilenen kişiyi stabil yan konumda yatırıp taşıyınız. Kirlenmiş giysilerinizi hemen çıkarın ve güvenli bir şekilde bertaraf edin.
<b>Solunması halinde</b>	Temiz havaya çıkartınız. Hastayı sıcak tutunuz ve kıpırdatmayıp, dinlendiriniz. Doktora veya zehir kontrol merkezine başvurunuz.
<b>Cilt ile temas</b>	Bol su ve sabunla cilt derhal yıkanmalıdır, eğer varsa polietilen glikol 400'le ve arkasından bol suyla yıkanmalıdır. Ilık su irritasyon/paresthesia şiddetinin artmasına neden olabilir. Bu sistemik zehirlenme belirtisi değildir. İrritasyon durumunda, uygulanan yağların veya losyonların vitamin E içermesine dikkat edilmelidir. Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.
<b>Göz ile temas</b>	Hemen bol miktarda su ile göz kapaklarının altı dahil olmak en az 15 dakika boyunca iyice yıkayınız. Gözlerde lens varsa, ilk beş dakika sonunda çıkarınız, sonra gözleri yıkamaya devam ediniz. Ilık su irritasyon/paresthesia şiddetinin artmasına neden olabilir. Bu sistemik zehirlenme belirtisi değildir. Eğer Anestetik göz damllarına ihtiyaç olursa, ağrıyı azaltan göz damlları uygulayın. Doktora veya zehir kontrol merkezine başvurunuz.
<b>Yutulması halinde</b>	Ağzı çalkalayınız. Kusturmayın. Kazazedeyi tek başına bırakmayınız. Doktora veya zehir kontrol merkezine başvurunuz.

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

<b>Belirtiler</b>	Lokal: Cilt ve mukoza tahribatı varsa, Genelde geçici ve 24 saat içinde geri dönüşümlüdür, Göz ve mukoz membranlarda tahriş, olabilir, Öksürük, Hapşırma Sistemik: göğüste rahatsızlıklar, taşikardi, Hipotansiyon, Mide bulantısı, Karın ağrısı, İshal, Kusma, Bulanık görme, Baş ağrısı, Anoreksi, Uyku hali, Koma, Konvülsiyonlar, Titremeler, Bitkinlik, Havayollarında aşırı reaksiyon, Akciğer ödemi, Çarpıntı, Kas seyirmesi, İlgisizlik (kayıtsızlık), Baş dönmesi
-------------------	---

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

<b>Riskler</b>	Ürün pyrethroid içerir. Pretroid zehirlenmesi, karbamat veya organofosfor zehirlenmesiyle karıştırılmamalıdır.
<b>Tedavi</b>	Sistemik Tedavi: İlk tedavi: belirtilere göre. Solunumla ilgili ve kalple ilgili fonksiyonlar izlenmelidir. Önemli yutma durumlarında ilk 2 saat içerisinde mide yıkaması dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte, aktif karbon ve sodyum sülfat uygulaması daima tavsiye edilebilir. Solunum borusunu açık tutunuz. Gerekli ise oksijen veriniz ya da suni solunum yapınız. Çırpınma durumlarına karşı, standart perhizlere göre benzodiazepin (örneğin: diazepam) verilebilir. Tesirli değilse, phenobarbital kullanılabilir. Kontraendikasyon : Atropin. Kontraendikasyon : Adrenalin türevleri. Özel bir antidot bilinmiyor. Kendiliğinden ve devamsız iyileşme. İrritasyon durumunda, uygulanan yağların veya losyonların vitamin E içermesine dikkat edilmelidir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre

envu™

## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

6/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

## BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1 Yangın söndürücüler

**Uygun** Su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanınız.

**Uygun değil** Yüksek hacimli su jeti

**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar** Yangın esnasında yavaş yavaş zehirli gazlar oluşur.

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar** Yangın/patlama durumunda ortamdaki dumanları solumayınız. Yangın durumunda, oksijen tüplü komple maske kullanınız.

**Ek bilgi** Yangınla mücadele alanını yayılmalara karşı kontrol altına alınız. Yangın söndürme sularının lağıma veya su borularına karışmasını önleyiniz.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLERİ

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

**Tedbirler** Dökülen ürün veya kontamine olmuş yüzeyele temastan kaçınınız. Tutuşmaya neden olabilecek tüm kaynakları uzaklaştırınız. Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.

**6.2 Çevresel önlemler** Kanalizasyona, akarsulara ve yeraltı suyu kanallarına ulaşması engellenir.

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

**Temizleme yöntemleri** Etkinlik göstermeyen emici bir malzeme ( kum, silika jel, asidik bağlayıcı, çok amaçlı tutkal, talaş v.s.) ile absorbe etmesini sağlayınız. Ürün kapanabilen konteynırlar içinde, uygun bir şekilde etiketlenerek biriktirilir ve transfer edilir. Kirlenmiş nesnelere ve zemin çevre yönetmeliklerine göre temizlenir.

**6.4 Diğer bölümlere atıflar** Güvenli kullanma hakkında bilgi için Bölüm 7'ye bakınız. Kişisel koruyucu ekipmanlar hakkında bilgi için Bölüm 8'e bakınız. Atık bertarafı hakkında bilgi için Bölüm 13'e bakınız.

## BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

**Güvenli elleçleme önerileri** Açılmayan ambalaj/konteynırların taşınmasında gerekli tedbirler yoksa; ilgili taşımacılık tavsiyeleri uygulanır. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz.

**Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri** Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir. Statik elektrik oluşmasını engelleyici önlemler alınız.

**Hijyen önlemleri** Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Çalışma giysilerinizi ayrı bir yerde

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçınıcı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

7/13

Yeni düzenleme tarihi:01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

tutunuz. Ürünü elleçlemeden hemen sonra ve çalışmaya ara vermeden önce ellerinizi yıkayınız. Kirlenmiş veya ıslanmış giysileri hemen çıkarınız; dikkatlice önlem alarak ayrı temizleyin, gerekirse imha ediniz. Giysiler temizlenmeden bertaraf edilmelidir.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

**Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler** Kapları sıkıca kapalı olarak kuru, serin ve iyi havalandırılmış yerlerde tutunuz. Yetkili personel tarafından girilip çıkılan odalarda saklayınız. Orjinal kabı içerisinde saklayınız. Direk güneş ışığından uzak tutunuz. Donmaya karşı koruyunuz.

**Genel depolama için öneriler** Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutunuz.

**Uygun ambalaj malzemesi** Coex EVOH (1000L IBC)

**7.3 Belirli son kullanımlar** Etiketini ve/veya prospektüsü dikkate alınız.

## BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol parametreleri

Bileşenleri	CAS-No.	Kontrol parametreleri	Düzeltilme	Esaslar
Deltametrin	52918-63-5	0,01 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Piperonil butoksit	51-03-6	50 ppm (TWA)		OES BCS*

\*OES BCS: Bayer AG, Crop Science Division İçinde "İşyeri Maruz Kalma Standartı"

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Kişisel koruyucu ekipmanlar

Normal kullanımda ve kullanma koşullarında lütfen etiket ve/veya broşüre başvurun. Diğer bütün durumlarda tavsiyeleri uygulayın.

**Solunum sisteminin korunması** EN 140' a uygun veya eşdeğeri gaz ve organik buhar filtreli solunum maskesi (koruma faktörü 10) takınız. Solunum koruma sadece kısa süreli işlerin artan riskini kontrol için kullanılabilir. Orta dereceli uygulanabilir tüm adımlar olduğunda kaynağa maruz kalmaları düşürmek için kontrol altında tutma ve/veya yerel havalandırma tedbirleri alınır. Daima solunum koruyucu üreticilerinin kullanım ve bakım talimatları uygulanır.

#### Ellerin korunması

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz. Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız. Kirlendiğinde yıkayınız. Eldivenin dış yüzeyi kirlendiğinde çıkarmayın, iç yüzeyi kirlendiğinde veya eldiven delindiğinde bertaraf edin. Ellerinizi sık sık ve yeme, içme, sigara içme ya tuvaleti kullanmadan önce her zaman yıkayınız.

Malzeme	Nitril kauçuk
Geçirgenlik oranı	> 480 dakika
Eldiven kalınlığı	> 0,4 mm
Koruma indeksi	Sınıf 6
Direktif	EN 374'e uygun koruma eldivenleri.

#### Gözlerin korunması

Gözlük (EN166'ya uygun, Kullanım alanı=5 ya da eş değeri) ve yüz

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

8/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

<b>Cilt ve vücudun korunması</b>	<p>maskesi (EN166'ya uygun, Kullanım alanı=3 ya da eş değeri) kullanınız.</p> <p>Standart tulumlar ve Kategori 3 tip 6 kıyafet giyiniz. Dikkat edilmesi gereken maruziyet riski varsa, daha fazla koruyucu tip elbise giyiniz. Eğer mümkünse iki kat giyin. Kimyasala karşı koruyucu ekipmanın altına sık sık yıkanıp ütölenen polyester/pamuk veya pamuklu iş tulumları giyilmesi tavsiye edilir. Eğer kimyasala karşı koruyucu elbisenin üzerine kimyasal sıçraması, püskürmesi veya önemli ölçüde kimyasal bulaşması durumunda mümkün mertebe temizleyin, sonra dikkatli bir şekilde çıkarın ve üreticinin tavsiyesine göre bertaraf edin.</p>
----------------------------------	---

## BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

<b>Fiziksel hali</b>	Sıvı, renksiz
<b>Renk</b>	sarı
<b>Koku</b>	Uygun veri yoktur
<b>Koku Eşiđi</b>	Uygun veri yoktur
<b>pH</b>	4,5 - 7,0 (1 %) (23 °C) (deiyonize su)
<b>Erime noktası/erime aralığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kaynama Noktası</b>	Uygun veri yoktur
<b>Parlama noktası</b>	44 °C
<b>Alevlenebilirlik</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kendiliğinden artan bozunma sıcaklığı (SADT)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Üst patlama limiti</b>	Uygun veri yoktur
<b>Alt patlama limiti</b>	Uygun veri yoktur
<b>Buhar basıncı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Buharlaşma oranı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Nispi buhar yoğunluğu</b>	Uygun veri yoktur
<b>Yoğunluk</b>	yaklaşık 0,94 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Su içinde çözünürlüğü</b>	karışabilir
<b>Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)</b>	Deltametrin: log Pow: 6,4 (25 °C) Piperonil butoksit: log Pow: 4,75 Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Uygulanmaz
<b>Kinematik viskozite</b>	Uygun veri yoktur

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

9/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

Yüzey gerilimi	yaklaşık 27,7 mN/m (40 °C)
Oksitleyici özellikler	Uygun veri yoktur
Patlayıcılık	Uygun veri yoktur
9.2 Diğer bilgiler	Güvenlikle ilişkili daha fazla fiziksel-kimyasal veri bilinmiyor.

## BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1 Tepkime

Termik bozunma (dekompozisyon) Normal koşullar altında kararlıdır.

10.2 Kimyasal kararlılık Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı Kurallara uygun depolama ve kullanımda tehlikeli reaksiyon yoktur.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar Aşırı sıcaklık ve direk güneş ışığı.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler Sadece orijinal konteynırda depolayın.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri Normal kullanım şartları altında ürünlerin dekompozisyonu beklenmemektedir.

## BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut oral toksisite LD50 (Sıçan) 710 mg/kg

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi LC50 (Sıçan) 2,69 mg/l Maruz kalma süresi: 4 sa Solunum sistemini tahriş eder.

Akut dermal toksisite LD50 (Sıçan) > 2.000 mg/kg

Cilt aşınması/tahrişi Cilt tahrişi gözlenmez (Tavşan)

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi Ciddi göz tahrişi. (Tavşan)

Solunum veya cilt hassaslaştırıcılığı Hassas değildir. (Fare)  
OECD Test Rehberi 429'a göre, lokal Lenf düğüm testi (LLNA)

### BHOT Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Deltametrin: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.  
Piperonil butoksit: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.  
Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Solunum yolu tahrişine yol açabilir., Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

### BHOT Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Deltametrin sebep olmuştur nörodavranışsal etkiler ve/veya nöropatolojik değişiklikler hayvanlar üzerindeki çalışmalarda. Toksik etkileri Deltametrin ile ilgili pretroid nörotoksisite için tipik geçici hiperaktivite.  
Piperonil butoksit deneysel hayvan çalışmalarında belirli hedef organ toksisitesine neden olmamıştır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

10/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Eşey hücre mutajenitesi

Deltametrin in vitro ve in vivo testlerde mutajenik veya genotoksik olmadığı gözlemlenmiştir. Piperonil butoksit in vitro ve in vivo testlerde mutajenik veya genotoksik olmadığı gözlemlenmiştir. Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik mutajenik değildir.

### Kanserojenite

Sıçan ve farelerin ömür boyu beslenmeleri üzerinde yapılan çalışmalar neticesinde Deltametrin kanserojenik olmadığı görülmüştür. Sıçan ve farelerin ömür boyu beslenmeleri üzerinde yapılan çalışmalar neticesinde Piperonil butoksit kanserojenik olmadığı görülmüştür. Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Üreme sistemi toksisitesi

Deltametrin sıçanlarda iki jenerasyonda yapılan çalışmada üreme toksisitesine neden olmamıştır. Piperonil butoksit sıçanlarda iki jenerasyonda yapılan çalışmada üreme toksisitesine neden olmamıştır. Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Üreme sistemi gelişimsel toksisitesi

Deltametrin sadece annelere toksik doz seviyelerinde gelişimsel toksisiteye sebep olmuştur. Deltametrin ile gelişimsel etkileriyle görülen anne toksisitesiyle ilişkilidir. Piperonil butoksit sıçanlarda ve tavşanlarda yapılan çalışmalarda gelişimsel toksisiteye neden olmamıştır. Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Bu bilgi mevcut değildir.

### Aspirasyon zararı

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

### Ek bilgi

Cilt hassasiyetleri, örnek yüzde yanma, batma veya mukozada da ortaya çıkabilir; bunlar lezyona sebep olmazlar (maksimum 24 saat). Solunum sistemini tahriş eder.

## BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1 Toksikite

<b>Balıklar üzerinde toksisite</b>	LC50 (Danio rerio (Zebra balığı)) 0,06 mg/l Maruz kalma süresi: 96 sa
<b>Suda yaşayan omurgasızlara olan toksisite</b>	EC50 (Daphnia magna (Defne)) 0,0075 mg/l Maruz kalma süresi: 48 sa
<b>Suda yaşayan bitkilere olan toksisite</b>	EC50 (Alg) > 9,1 mg/l Maruz kalma süresi: 96 sa Verilen değer teknik aktif madde Deltametrin içerir.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

<b>Biyolojik bozunma</b>	Deltametrin: Çabuk biyo-çözünmez
--------------------------	-------------------------------------

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

11/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

	Piperonil butoksit: Çabuk biyo-çözünmez Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: çabuk biyo-çözünür
<b>Koc</b>	Deltametrin: Koc: 10240000 Piperonil butoksit: Koc: 399 - 830
<b>12.3 Biyobirikim potansiyeli</b>	
<b>Biyobirikim</b>	Deltametrin: Biyokonsantrasyon faktörü (BCF) 1.400 Biyokümülyasyon yapmaz. Piperonil butoksit: Olası biyolojik birikim Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Uygun veri yoktur
<b>12.4 Toprakta hareketlilik</b>	
<b>Toprakta hareketlilik</b>	Deltametrin: Toprakta hareketli değildir Piperonil butoksit: Toprakta orta oranda hareketlidir Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Toprakta az oranda hareketlidir
<b>12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları</b>	
<b>PBT ve vPvB değerlendirmesi</b>	Deltametrin: Bu madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT). Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli olarak kabul edilmemiştir (vPvB). Piperonil butoksit: Bu madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT). Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli olarak kabul edilmemiştir (vPvB). Çözücü nafta (petrol), hafif aromatik: Bu madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT). Bu madde, çok kalıcı ve çok biyobirikimli olarak kabul edilmemiştir (vPvB).
<b>12.6 Diğer olumsuz etkiler</b>	
<b>Ekolojiyle ilgili ek bilgiler</b>	Bilinen diğer etkileri yoktur.

## BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

<b>Ürün</b>	Ürün, geçerli olan talimatlar veya ilgili makamlara danışılarak depolanabilir veya bertaraf edilir.
<b>Temizlenmemiş paket</b>	Tam boşaltılmamış ambalajlar tehlikeli atık olarak bertaraf edilir.
<b>Atık bertaraf numarası</b>	<b>02 01 08*</b> Tehlikeli maddeler içeren tarımsal atıklar

## BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

### ADR/RID/ADN

14.1 UN Numarası	<b>1993</b>
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ALEVLENEİLİR SIVI, B.B.B. (DELTAMETRİN, ÇÖZÜCÜ NAFTA (PETROL), HAFIF AROMATİK)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	3

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçıncı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

12/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	EVET
Tehlike-No.	30
Tünel Kod	D/E

Bu sınıflandırma iç sularda tanklı gemi taşımacılığı için geçerli bir prensip değildir. Lütfen daha ayrıntılı bilgi için imalatçı firmaya başvurun.

### IMDG

14.1 UN Numarası	<b>1993</b>
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ALEVLENEİLİR SIVI, B.B.B. (DELTAMETRİN, ÇÖZÜCÜ NAFTA (PETROL), HAFIF AROMATİK)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	3
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	EVET

### IATA

14.1 UN Numarası	<b>1993</b>
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ALEVLENEİLİR SIVI, B.B.B. (DELTAMETRİN, ÇÖZÜCÜ NAFTA (PETROL), HAFIF AROMATİK)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	3
14.4 Ambalajlama grubu	III
14.5 Çevresel zararlar	HAYIR

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Güvenlik Bilgi Formu'nun 6, 7 ve 8. bölümlerine bakınız.

### 14.7 MARPOL ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık

IBC koduna göre yığın içinde taşınmaz.

## BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ

### 15.1 . Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

#### Ulusal mevzuat

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

### Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, Ek-17)

(28, 29 Cas No: 64742-95-6)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmeliğe göre



## K-OTHRINE PRO

Kaçınıcı düzenleme olduğu 1 / TR  
102000002608

13/13

Yeni düzenleme tarihi: 01.09.2022  
Hazırlama Tarihi: 23.02.2020

### Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

P5c Alt değer: 5000 ton Üsr değer: 50000 ton  
E1 Alt değer: 100 ton Üst değer: 200 ton

#### 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirilmesi uygulaması yoktur.

## BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

### 3. Bölümde belirtilen zararlılık açıklamaları metni

H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H301	Yutulması halinde toksiktir.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H331	Solunması halinde toksiktir.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

#### Kısaltmalar ve akronimler

ADN	Tehlikeli Malların Uluslararası İç Su Yollarında Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Uluslararası Karayoluyla Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut toksisite tahmini
CAS-Nr.	Kimyasal Kuramlar Servis Numarası
ECx	Etkin Konsantrasyon % x
EINECS	Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri
ELINCS	Avrupa Bildirilmiş Kimyasal Maddeler Envanteri
EN	Avrupa Standartı
EU	Avrupa Birliği (AB)
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IBC	Tehlikeli Dökme Kimyasallar Taşıyan Gemilerin İnşaatı Ve Ekipmanları İçin Uluslararası Kod
ICx	İnhibisyon konsantrasyonu % x
IMDG	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar
Kons.	Konsantrasyon
LCx	Ölümcül konsantrasyon % x
LDx	Letal doz % x
LOEC/LOEL	Gözlemlenmiş en düşük etki konsantrasyonu/seviyesi
MARPOL	Gemilerden Kirliliğin Önlenmesi İçin Uluslararası Konvansiyon
N.O.S.	Başka türlü belirtilmedikçe
NOEC/NOEL	Gözlemlenmeyen etki konsantrasyonu/seviyesi
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
RID	Tehlikeli Maddelerin Demiryolu ile Taşınmasına İlişkin Yönetmelik
TWA	Belli zaman aralığında ölçülen ortalama değer (TWA)
UN	Birleşmiş Milletler
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

#### Düzenleyen:

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

Son versiyondan sonra yapılar değişiklikler yeni versiyonda farklı yazım şekli kullanılarak belirtilecektir.  
Bu versiyon bundan önce yayınlanan tüm versiyonları geçersiz kılar.