

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır)



Sayfa 1 /6

**MADDE/MÜSTAHZAR ADI: LİNUS**  
**HAZIRLAMA TARİHİ : 03.08.2018**  
**YENİ DÜZENLEME TARİHİ :-**  
**REVİZYON NO : 00**  
**FORM NO : INS.100**

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

### 1.1. Madde / Karışımın Tanıtılması:

Ürün Adı: Linus  
Aktif Madde Adı: Chlorpyrifos-methyl  
IUPAC Adı: O,O-dimethyl O-3,5,6-trichloro-2-pyridyl phosphorothioate

### 1.2. Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımı:

İnsektisit (Böcek İlacı)

### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri:

Firma Adı :HEKTAŞ TİC. T.A.Ş  
Adresi :G.O.S.B. İhsan Dede Cad. 700. Sok. 41480 Gebze / KOCAELİ  
Telefon :0 262 751 14 12  
GBF Yetkili Kişi : [sds@hektas.com.tr](mailto:sds@hektas.com.tr)

### 1.4. Acil durum Telefonu: 0 262 751 14 12 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

## 2. ZARARLILIK TANIMLAMASI

### 2.1. Madde veya Karışımın Sınıflandırılması:

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

Alevlenir sıvı (Kategori 3), H226  
Cilt tahriş edici (Kategori 2), H315  
Cilt hassaslaştırıcı (Kategori 1), H317  
Akut toksisite (Kategori 4), H312  
Akut toksisite (Kategori 4), H332  
Kronik sucul toksisite (Kategori 1), H410

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

### 2.2. Etiket Unsurları



Dikkat

H226 Alevlenir sıvı ve buhar

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır)



Sayfa 2 / 6

**MADDE/MÜSTAHZAR ADI: LİNUS**  
**HAZIRLAMA TARİHİ : 03.08.2018**  
**YENİ DÜZENLEME TARİHİ : -**  
**REVİZYON NO : 00**  
**FORM NO : INS.100**

H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.  
H332 Solunması halinde zararlıdır.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.  
EUH401 İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.

P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.  
P261 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçınınız.  
P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayınız.  
P273 Çevreye verilmesinden kaçınınız.  
P501 İçeriği/kabı ilgili yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edin.

2.3. Diğer Zararlar: Yoktur

## 3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler

3.2. Karışımlar

<u>Bileşenler</u>	<u>Kons%w/w</u>	<u>EEC No</u>	<u>Cas No</u>	<u>Tehlike sınıflandırması</u>
Chlorpyrifos-methyl	23-24		5598-13-0	Cilt Hassas. 1 H317 Sucul Akut 1 H400 Sucul Kronik 1 H410
Aromatik Hidrokarbon	55-60	-	1330-20-7	Alev.Sıvı 3 H226 Akut Tok. 4 * H332 Akut Tok. 4 * H312 Cilt Tah. 2 H315
Emülgatör	16-22	-	-	-

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

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

**Göz:** Temas halinde 15–20 dakika göz açıkken bol su ile yıkayınız. Gerekirse doktora başvurunuz.

**Cilt:** Temas halinde bulaşık elbiselerini çıkarınız. İlaç değen vücut kısımlarını 15–20 dakika bol su ve sabun ile yıkayınız. Tahriş ve hassasiyet durumunda doktora başvurunuz.

**Yutma:** Yutulması durumunda bilinci açıksa hastaya müsekkin ilaç vererek kusturunuz. Derhal doktora başvurunuz. İlaç etiket veya ambalajı doktora götürülür. Bilinci kapalı hastaya kesinlikle ağızdan bir şey verilmez ve kusturulmaz.

**Soluma:** Etkilenen kişi temiz havaya taşınmalıdır. Solunum zorluğu var ise oksijen verin, solunum durmuşsa suni teneffüs yaptırın. Doktora başvurunuz.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır)



Sayfa 3 /6

**MADDE/MÜSTAHZAR ADI: LİNUS**  
**HAZIRLAMA TARİHİ : 03.08.2018**  
**YENİ DÜZENLEME TARİHİ : -**  
**REVİZYON NO : 00**  
**FORM NO : INS.100**

**Zehirlenme belirtileri:** Kandaki kolinesteraz enzimini inaktive eder. Baş ağrısı, baş dönmesi, sinirlilik, görmede bozukluk ve bulanıklık, ishal, halsizlik, solunum zorluğu, terleme, salya, kusma, morarma, gözbebeklerinin küçülmesi, titreme, kaslarda seğirme, kasılma ve refleks bozukluğu.

- 4.2. Çabuk ve Gecikmiş Önemli Belirtiler ve Etkiler: -  
4.3. Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaret: -

### 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

- 5.1. Yangın Söndürücüler  
Su spreyi, Karbondioksit, Köpük, kuru kimyasallar
- 5.2. Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar  
Yanma veya ısınma olduğunda aktif maddenin dekompozisyonu sonucunda azot oksitleri, hidrojen klorür, etilsülfid, dietilsülfid ve çeşitli klorinatlı organik bileşikler çıkmaktadır.
- 5.3. Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler  
Mümkün mertebe tehlike oluşmasına meydan vermeden yangın çıkışına ani müdahale edilmelidir. Yangına korunaklı bir yerden müdahale edin. Koruyucu maske takın. Kapları bol su ile yangın sönene kadar soğutun. Yangın suyunun çevreye yayılması engellenir. Çıkan dumanı, gazı ve buharı solumayın. Yangınla mücadele sırasında yangın alanındaki tüm canlıları uzaklaştırın. Yangınla mücadele için gerekli ekipman: Koruyucu elbise ve ekipman (gözlük, maske, eldiven, çizme) kullanın. Kapalı alanlarda kendinden hava sağlayan solunum aparatı gereklidir.

### 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

- 6.1. Kişisel Önlemler, Koruyucu Ekipman ve Acil Durum Prosedürleri  
İnsan ve hayvanları alandan uzaklaştırın. Bulaşık alanda dolaşmayın. Cilde temasından ve teneffüsten kaçınınız. Koruyucu elbise ve ekipman (gözlük, maske, eldiven, çizme) kullanın.
- 6.2. Çevresel Önlemler  
Bulaşık alanı derhal dikkatlice süpürün. Su kaynaklarına ve kanalizasyona bulaştırmayınız. Atıkları boş bir kaba doldurup tanımlayın ve Atık Yönetimi yönetmeliğine göre imha ediniz.
- 6.3. Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller  
Bulaşık alanı su ile yıkayınız. Çıkan solüsyonları atık kabına koyunuz.
- 6.4. Diğer Bölümlere Atıflar  
Uyarılar: 13. Maddede belirtilmiştir.

### 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

- 7.1. Güvenli Elleçleme İçin Yöntemler: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Etiket Yönetmeliğine göre hazırlanan etiketinde belirtilmiştir. İlgili uyarıları okuyunuz. Ayrıca açık ambalajlara el sürmeyin, cilde ve göze değdirmeyin. Bulaşık elbiseleri tekrar kullanmadan önce yıkayın ve havalandırın. Ellerinizi sabun ve suyla yıkayın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır)



Sayfa 4 /6

**MADDE/MÜSTAHZAR ADI: LİNUS**  
**HAZIRLAMA TARİHİ : 03.08.2018**  
**YENİ DÜZENLEME TARİHİ : -**  
**REVİZYON NO : 00**  
**FORM NO : INS.100**

7.2. Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar: Orijinal ambalajında ağzı sıkıca kapalı olarak, iyi havalandırılan, serin ve kuru bir yerde muhafaza ediniz. Açık alev bulunan ortam veya sıcak yüzeylerde depolamayın ve kullanmayın. Hayvanlardan ve çocuklardan uzak tutun.

7.3. Belirli Son Kullanımlar: Yoktur.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol Parametreleri

8.2. Maruz Kalma Kontrolleri

Maruz Kalma Limit Değerleri: Chlorpyrifos: NIOSH REL: TWA 0,2 mg/m<sup>3</sup> ST 0,6 mg/m<sup>3</sup> [cilt]

8.2.1. Uygun Mühendislik Kontrolleri

Cilde, göze bulaşması halinde temiz su ile yıkayın. Sigara kullanmadan, yemek yemeden, su içmeden önce cildi yıkayınız. İş gününün sonunda banyo yapınız.

8.2.2. Kişisel Koruyucu Donanım

Solunum Sisteminin Korunması: Maske kullanın. Ellerin Korunması: Eldiven kullanın. Kullanım sonrası elleri yıkayın ve kurulayın.

Gözlerin Korunması: Gözlük kullanın.

Cildin Korunması: Koruyucu giysi kullanın.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

- ❖ Görünüş: Açık kahve renkli berrak sıvı
- ❖ Koku: Karakteristik kokulu
- ❖ PH ( %10 ) : 3-6
- ❖ Kaynama noktası/Kaynama Aralığı: Bilinmiyor.
- ❖ Parlama Noktası: 27 °C (kapalı kap)
- ❖ Patlayıcılık Özellikleri: Tespit edilmemiştir.
- ❖ Oksitleme Özellikleri: Yoktur.
- ❖ Buhar Basıncı: 3,0 mPa (25 °C)(chlorpyrifos-methyl)
- ❖ Nispi Yoğunluk: 0,985 g/cm<sup>3</sup>
- ❖ Çözünürlüğü
- ❖ Su İçinde: Su içinde emülsiyeye olur.
- ❖ Yağ içinde: Çözünmez (spindoil)
- ❖ Dağılım katsayısı (n-oktanol/su): logP = 4,24 (chlorpyrifos-methyl)
- ❖ Akışkanlık (Vizkozite) : Akıcı sıvı
- ❖ Buhar Yoğunluğu: Bilinmiyor
- ❖ Buharlaştırma Hızı, oranı: Uygulanmaz.

9.2. Diğer Bilgiler : -

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır)



Sayfa 5 /6

**MADDE/MÜSTAHZAR ADI: LİNUS**

**HAZIRLAMA TARİHİ : 03.08.2018**

**YENİ DÜZENLEME TARİHİ : -**

**REVİZYON NO : 00**

**FORM NO : INS.100**

### 10. KARARLILIK VE TEPKİME

- 10.1. Tepkime: Bilinmiyor. Normal şartlar altında stabildir.
- 10.2. Kimyasal Kararlılık: Bilinmiyor. Normal şartlar altında stabildir.
- 10.3. Zararlı Tepkime Olasılığı: Bilinmiyor. Normal şartlar altında stabildir.
- 10.4. Kaçınılması Gereken Durumlar: 60°C' nin üzerinde dekompoze olur. 160°C üzerinde patlama riski oluşur.
- 10.5. Kaçınılması Gereken Maddeler: Güçlü asit, kostik ve aminler
- 10.6. Zararlı Bozunma Ürünleri: Yanma veya ısınma olduğunda aktif maddenin dekompozisyonu sonucunda azot oksitleri, hidrojen klorür, etilsülfid, dietilsülfid ve çeşitli klorinatlı organik bileşikler çıkmaktadır.

### 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

- 11.1. Toksik Etkiler Hakkında Bilgi

#### Chlorpyrifos-methyl

LD<sub>50</sub> oral sıçan: > 3000 mg/kg  
LD<sub>50</sub> deri tavşan : > 2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> solunum sıçan: 0,67 mg/l /4 saat

Deri teması: Tahriş edici değildir. (sıçan)

Göz teması: Tahriş edici değildir. (sıçan)

### 12. EKOLOJİK BİLGİLER

- 12.1. Ekotoksosite: Arılara zehirlidir. Balıklara zehirlidir. Sulara bulaştırmayınız.

#### Chlorpyrifos-methyl

Mallard Duck oral LD50: > 1590 mg/kg  
Bluegill sunfish LC50 (96 saat): 0,88 mg/l  
Daphnia LC50 (24 saat): 0,016 -0,025 ppm  
Arı LD50 (oral) : 0,38 µg/arı

- 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik: Toprakta DT<sub>50</sub> 1,5 - 33 gün
- 12.3. Biyobirikim Potansiyeli: logP = 4,24 (chlorpyrifos-methyl)
- 12.4. Toprakta hareketlilik: Bilinmiyor
- 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları
- 12.6. Diğer olumsuz etkiler: -

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

- 13.1. Atık İşleme Yöntemleri  
Atık yönetimi yönetmeliğine göre hareket edilir.

### 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

- 14.1. BM Numarası: 3017

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır)



Sayfa 6 /6

**MADDE/MÜSTAHZAR ADI: LİNUS**  
**HAZIRLAMA TARİHİ : 03.08.2018**  
**YENİ DÜZENLEME TARİHİ :-**  
**REVİZYON NO : 00**  
**FORM NO : INS.100**

- 14.2. Uygun BM Taşımacılık Adı: ORGANOFOSFOR PESTİSİT, SIVI, ALEVLENİR, ZEHİRLİ (kloropirifos-metil, aromatik hidrokarbon)  
ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE (chlorpyrifos-methyl, aromatic hydrocarbon)
- 14.3. Taşımacılık Zararlılık Sınıfları: 6.1, 3
- 14.4. Ambalaj Grubu: III
- 14.5. Çevresel Zararlar: Chlorpyrifos-methyl
- 14.6. Kullanıcı İçin Önlemler
- 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık
- 14.8. Tünel Kodu: (D/E)

### 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

- 15.1. Madde veya Karışım İçin Özel Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı  
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 (uygulanan Sınıflandırma ve Etiketleme yönetmeliği için 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI'na bakınız).

### 16. DİĞER BİLGİLER

2. ve 3. bölüm altındaki H-Bildirimlerinin tam metni  
H226 Alevlenir sıvı ve buhar  
H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.  
H332 Solunması halinde zararlıdır.  
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.  
EUH401 İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.

GBF Hazırlayıcısı;  
Adı Soyadı: Esin Gözde Savaş  
İletişim Bilgileri: [sds@hektas.com.tr](mailto:sds@hektas.com.tr)  
Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 06.08.2021 / GBF-A-0-2862

UZEM (Ulusal Zehir Merkezi) : 114  
Not: Sadece zehirlenme anında arayınız.