



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

### 1. Madde / Karışımın ve Şirket / İş Sahibinin Tanımı

#### 1.1. Maddenin/Karışımın Tanımı:

Ürün Adı: 480 g/l Mesotrione (SC)

#### 1.2. Maddenin/Karışımın Kullanımı ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları:

#### 1.3. Şirket Tanıtımı

Üretici Firmanın

Adı: **ASTRANOVA TARIM TİC. VE SAN. A.Ş.**

Fabrika Adresi: Bor Karma Organize Sanayi Bölgesi Ankara Asfaltı Üzeri 9.km 4 nolu Yol No:10 Bor/NİĞDE

Telefon: +90 (388) 315 0075 Fax: +90 (388) 315 0073

Merkez Adresi: Çağlayan Mah. Eski Lara Yolu 2049 Sok. Kaplan Apt. No.1/5 Muratpaşa/ANTALYA

Telefon: +90 (242) 324 7510-11 Fax: +90 (242) 324 7512

E-posta: [info@astranova.com.tr](mailto:info@astranova.com.tr)

#### 1.4. Acil Durum Telefon Numarası: 114 (UZEM)

Acil İlk Yardım Merkezi: 112

İtfaiye: 110

### 2. Zararlılık Tanımlanması

#### 2.1. Fiziksel Tehlike:

Sağlık için Tehlike: Göz zararı 1 H318

Çevre için Tehlike: Sucul kronik 1 H410

#### 2.2. Etiket Unsurları:

Zararlılık İşaretleri:



Uyarı ifadesi: **TEHLİKE**

#### Zararlılık İfadeleri:

- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

#### Önlem İfadeleri:

- P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
- P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
- P273 Çevreye verilmesinden kaçının.
- P391 Döküntüleri toplayın.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

- P501 İçeriği/kabı usulüne uygun bertaraf edin.
- EUH401 İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.

### 3. Bileşimi İçeriği Hakkında Bilgi

| Madde             | Cas No      | EC No      | Konsantrasyon (%) | Sınıflandırma (SEA Yönetmeliği)        |
|-------------------|-------------|------------|-------------------|--|
| Mesotrione        | 104206-82-8 | 609-064-00 | 41.79             | Sucul akut 1 H400, Sucul kronik 1 H410 |
| Monoetilen glikol | 107-21-1    | -          | 6                 | Göz zararı 1                           |
| Su                | 7732-18-5   | -          | 46.11             | -                                      |
| Diğerleri         | -           | -          | 6.1               | -                                      |

### 4. İlk Yardım Önlemleri

**Soluma sonrası:** Karışım solunmuş ise, kişi temiz havaya çıkarılmalı, solumuyor ise suni teneffüs yaptırılmalıdır. Solumada güçlük var ise, oksijen verilmelidir. Acilen hekim çağırılarak girişimde bulunulmalıdır.

**Cilt teması sonrası:** Karışım cilde temas durumunda bulaşmış giysi ve ayakkabılarınızı çıkarın, bol su ile en az 15 dakika yıkayınız. Giysiler tekrar kullanılmadan önce yıkanmalıdır.

**Göz teması sonrası:** Karışımın göze temas etmesi durumunda acilen bol su ile en az 15 dakika yıkamalısınız.

**Yutma sonrası:** Yutulmuş ise, acilen tıbbi yardım almasını sağlayın. Bilinç kapalı ise asla bir şey vermeyin.

### 5. Yangınla Mücadele Önlemleri

#### 5.1. Yangın Söndürücüler

**Uygun yangın söndürücüler:** Su spreysi, Karbondioksit, Kuru kimyasallar veya köpük gibi çevredeki koşullara uygun yangın söndürücü maddeler kullanılabilir.

**Uygun olmayan yangın söndürücüler:** Bilinmiyor.

**5.2. Üründen Kaynaklanan Özel Zararlar:** Yangın halinde dumanını solumayınız.

**5.3. Yangın Söndürme Ekipleri İçin Koruyucu Ekipman:** Risk altına girmeden ambalajlar yangın sahasından uzaklaştırılmalıdır. Yangın alanında bulunan ambalajlar su ile soğutulmalıdır. Pozitif basınçla çalışan tam yüz maskesi olarak kullanılan solunum cihazı ile yangınla mücadele elbisesi giyilmelidir.

### 6. Kaza Sonucu Yayılma Önlemleri

**6.1. Kişisel Koruyucu Önlemler:** Tutuşturucu kaynakların uzaklaştırılması, solunumsal korunma için kişisel koruyucular önerilmesi, deri ve göz temasının önlenmesi.

**6.2. Çevresel Önlemler:** Kanallara, yüzey ve yeraltı sularına, toprağa karışmasını engelleyici önlemler, çevredeki insanlar ve tesisleri yapılması gereken uyarılar.

**6.3. Toplama ve Temizleme Süreçleri:** Kirlenmiş nesnelere ve zemin çevre yönetmeliklerine göre temizlenir. Atıkları kapalı kaplarda saklayınız.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

### 7. Kullanma ve Depolama

#### 7.1. Elleçleme

##### Madde/karışımların güvenli elleçlenmesi için koruyucu önlemler

Inhalasyon dahil olmak üzere her türlü kişisel temastan kaçınınız.

Maruziyet riski oluştuğunda koruyucu giysiler kullanınız.

İyi havalandırılmış bir alanda kullanınız.

Birbiriyle uyuşmayan malzemelerle temasını önleyiniz.

Kullanırken yeme, içme veya sigara kullanmaktan kaçınınız.

Kullanılmadığı zaman kapları sımsıkı bir şekilde kapalı tutunuz.

Kapların fiziksel hasar görmesini önleyiniz.

Kullanımdan sonra elleri daima sabun ve su ile yıkayınız.

**Çevrenin korunmasına ilişkin teknik önlemler:** Su yollarına ve kanallara kimyasal bulaştırmayınız.

#### 7.2. Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar:

Kapları ağızları sıkıca kapalı olarak kuru, soğuk ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız.

Orijinal kabı içinde saklayınız.

Yetkili personel tarafından girip çıkılan odalarda saklayınız.

Direk güneş ışığından uzak tutunuz.

Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutunuz.

### 8. Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Koruma

#### 8.1. Kontrol Parametreleri

**8.2 Maruz Kalma Kontrolleri:** Normal kullanımda ve kullanma koşullarında lütfen etiket ve/veya broşüre başvurun. Diğer bütün durumlarda tavsiyeleri uygulayınız.

#### 8.2.1. Mühendislik Önlemleri:



Koruyucu Eldiven



Koruyucu Gözlük



Koruyucu Maske

Uygun havalandırma sağlayınız. Çalışmaya bağlı maruz kalma sınırlarına dikkat edin ve buhar solunma riskini alçaltınız. Göz yıkama yeri sağlayınız.

#### 8.2.2. Kişisel Koruyucu Donanımlar

**Solunum Korunması:** Açık alanlarda kullanımda ve olası bir ürün temasında tam yüz maskesi veya çok amaçlı filtre kullanılır.

**Göz/Yüz Korunması:** Uygun koruyucu gözlük kullanınız.

**Cildin Korunması:** Cilt ile temasını engellemek için kimyasallara karşı koruyucu giysi giyiniz.

**Ellerin Korunması:** Cilt ile teması engel olmak için uygun eldiven takınız.

**Isıl Zararlar:** Yüksek ısıya dayanıklı koruyucu giysi ve eldiven kullanınız.

**8.2.3. Çevresel Maruziyet Kontrolü:** Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki hükümler tam olarak yerine getirilmelidir.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

### 9. Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

#### 9.1. Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

**Formülasyon tipi:** Süspansiyon Konsantre (SC)

**Görünüm:** Viskoz sıvı

**Koku:** Kendine has

**Renk:** Krem renkli

#### 9.2. Diğer Bilgiler

**Nispi yoğunluk:** 1.178± 0.05 g/cm<sup>3</sup>

**Parlama noktası:** Veri yok

**Kaynama noktası:** Veri yok

**Patlama tehlikesi:** Veri yok

**Vizkozite:** 700 cps

**Çözünürlük (su/alkol/yağ içinde):** Veri yok

**Buhar basıncı:** Veri yok

**Dağılım katsayısı (n-oktanol/su):** Veri yok

**pH değeri 25 C°de:** Maks. % 1.5

### 10. Kararlılık ve Tepkime

#### 10.1. Tepkime

**10.2. Kimyasal kararlılık:** Kurallara uygun depolama ve kullanımda tehlikeli reaksiyon yoktur. Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı:** Tehlikeli polimerizasyon oluşmaz.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar:** Diğer güneş ışığından kaçınınız.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler:** Bulunmamaktadır.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri:** Bilinen tehlikeli parçalanma ürünü yok.

### 11. Toksikoloji Bilgisi

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Mesotrione</b> | Akut oral (erkek ve dişi sıçan) LD50> 500mg/kg<br>Deri ve göz; Akut perkütan LD50 (sıçan) > 2000 mg/kg<br>Solunum LC50 (4 saat) sıçan >5 mg/l |
|-------------------|---|

### 12. Ekolojik Bilgi

#### 12.1. Ekotoksosite:

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Mesotrione</b> | Kuş; Akut oral LD50 Bobwhite bildircin > 2000 mg/kg<br>Balık; LC50 (96 saat) Gökkuşluğu alabalık > 120 mg/l<br>Daphnia; LC50 (48 saat) > 900 mg/l<br>Alg LC50/EC50 (72 saat) <i>Selenastrum capricornutum</i> 3.5 mg/l. |
|-------------------|---|



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:

İlgili çevresel ortamda biyolojik bozunma potansiyeli: Veri yok.

Oksidasyon veya hidroliz gibi diğer işlemlerle bozunabilirlik potansiyeli: Veri yok.

Bozunmaya ilişkin yarılanma ömrü: Veri yok.

12.3. Biyobirikim potansiyeli: Veri yok.

Ürünün biyolojik ortamda birikme potansiyeli yok: Veri yok.

Ürünün besin yoluyla geçme potansiyeli: Veri yok.

Log Pow veya BCF değeri: Veri yok.

12.4. Toprakta hareketlilik: Veri yok.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: Veri yoktur.

12.6. Diğer olumsuz etkiler: Bulunmamaktadır.

### 13. Bertaraf Bilgileri

Uygun bertaraf/ürün atık yönetimi genel esaslarına ilişkin yönetmelik ve tehlikeli atıkların kontrolü yönetmeliği doğrultusunda atık tanım numaraları/atık açıklamaları, her bir endüstri sınıfı ve işlemleri için özel bir şekilde yerel mevzuata uygun toplanmalıdır. Boş kutuları, ilaç kalıntılarını ve ölü fare ve sıçanları toprağa gömünüz veya yakınız. Çöp kutularına veya çöp sahalarına atmayınız.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Atık/artık kullanılmamış ürünler | <ul style="list-style-type: none"><li>Suyollarına ve kanallara kimyasal bulaştırmayınız.</li><li>Atığa kanalizasyon içine atmayınız.</li><li>Bertaraf etme için yakma yapılabilir.</li><li>Geri dönüşüm uygun değil ise yönetmeliğe göre imha ediniz.</li></ul> |
| Kirlenmiş paketler               | <ul style="list-style-type: none"><li>Arta kalan ambalajın içini boşaltınız.</li><li>Kapları 3'er kez yıkayınız.</li><li>Boş kapları geri dönüşüme veriniz.</li><li>Boş kapları yeniden kullanmayınız.</li></ul>  |

### Önerilen Temizleme Maddesi:

Bol kapları bol su ve deterjan kullanarak temizleyin.

Kaplar temizlenene ve/veya imha edilene kadar, etiketinde belirtilen tüm kurallara uyun.

**Ek Bilgi:** Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakın.

### 14. Taşımacılık

#### ADR-RID

14.1. UN numarası: 3082

14.2. Uygun UN taşımacılık adı: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfları: 9

14.4. Ambalajlama grubu: III

#### IMDG

14.5. UN numarası: 3082

14.6. Uygun UN taşımacılık adı: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.

14.7. Taşımacılık zararlılık sınıfları: 9



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

**14.8. Ambalajlama grubu: III**

**ICAO-IT**

**14.9. UN numarası: 3082**

**14.10. Uygun UN taşımacılık adı: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B.**

**14.11. Taşımacılık zararlılık sınıfları: 9**

**14.12. Ambalajlama grubu: III**

### 15. Mevzuat Bilgisi

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

13/12/2013 Tarihli ve 27052 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik.

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

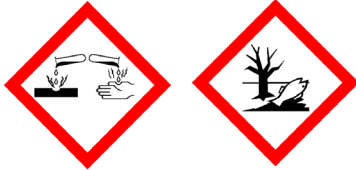
Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 11/12/2013-28848 Mükerrer)

Tehlikeli Maddelerin Karayolu İle Taşınması Hakkında Yönetmelik (R.G. 24/10/2013-28801)

Bitki koruma ürünlerinin sınıflandırılması, ambalajlanması ve etiketlenmesi hakkında yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelik (R.G 28/10/2016 -29871)

### 16. Diğer Bilgiler

**Zararlılık İşaretleri:**



**Uyarı ifadesi: TEHLİKE**

**Zararlılık İfadeleri:**

- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

**Önlem İfadeleri:**

- P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
- P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
- P310 Hemen ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- P501 İçeriği/kabı usulüne uygun bertaraf edin.
- P273 Çevreye verilmesinden kaçının.
- P391 Döküntüleri toplayın.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204 Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Madde / Karışımın Adı: **KAVROL**

Hazırlama Tarihi: 21.02.2017

Form No: **AST-HER-020**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu:

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

### Bilgi kaynakları:

- Bu güvenlik bilgi formunun düzenlenmesinde kullanılan anahtar bilgi kaynakları aşağıdaki gibidir.
- Hammadde ürün bileşenlerine ait bilgi formları
- Tehlikeli madde ve müstahzarlara ilişkin güvenlik bilgi formlarının hazırlanması ve dağıtılması hakkında yönetmelik ve ekleri
- 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında yönetmelik' (13.12.2014 -29204 sayılı Resmi Gazete) ve ekleri
- UN ADR, IMDG, IATA LİSTELERİ; ECHA ve ilgili AB direktifleri IUCLID (ULUSLARARASI KİMYASAL VERİ BİLGİ MEVZUATI), HSDB(TEHLİKELİ MADDE VERİ BANKASI)
- <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>
- <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/iupac/atoz.htm>
- [Pesticide manual](#)

### Güncelleme tarihi: -

Bu doküman, üretici firma tarafından MSDS-güvenlik bilgi formlarından yararlanılarak düzenlenmiş olup ilgili yönetmeliklerin öngördüğü şekilde NBC tarafından belgelendiriliş uzman personel tarafından düzenlenmiştir.

**Adı Soyadı:** Emine CEYLAN GÜNEŞ

**İletişim Bilgileri:** [emine.ceylan@astranova.com.tr](mailto:emine.ceylan@astranova.com.tr) **Telefon numarası:** 0533 968 3682

**Belge no:** 01.88.05-NBC Sertifikalı Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı

### Diğer Bilgiler

Kullanımı ve uygulama bilgileri, ürünlerin teknik prospektüslerinde verilmiştir. Buradaki bilgiler sadece rehber olarak kullanılacaktır. Detaylar günümüzde sahip olduğumuz bilgilere dayalı olup, ürün kalitesi hakkında herhangi bir güvence ifade etmez, konu ile ilgili herhangi bir akdi olgu gerekçe olarak gösterilemez. KAVROL 48 SC ürünü için düzenlenen bu Güvenlik Bilgi Formu ; ASTRANOVA TARIM TİC. VE SAN. A.Ş. adına hazırlanmıştır.