

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıticının kimliği

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün ismi ZINC 40

Diğer tanımlama yöntemleri

Ürün kodu 50001904

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımı ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Bitki beslenmesi

Önerilen kullanım kısıtlamaları : Etiketin önerdiği şekilde kullanın.

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi Adresi

FMC Turkey Endüstri Ürünleri San. Ltd. Ş
Barbaros Mah. Begonya Sok. No:3
34746 İstanbul
Türkiye

Elektronik posta adresi: SDS-Info@fmc.com .

1.4 Acil durum telefon numarası

Sızıntı, yangın, dökülme veya kaza acil durumları için şunları arayın:
Türkiye: 90-212-7055340 (CHEMTREC)

Tıbbi acil durum:
Turkey: 114

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Cilt tahişi, Kategori 2 H315: Cilt tahişine yol açar.

Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 2 H361: Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı
maruz kalma, Kategori 2

H373: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma
sonucu organlarda hasara yol açabilir.

Kısa süreli (akut) sucul zararlılık, Kategori
1

H400: Sucul ortamda çok toksiktir.

Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık,
Kategori 1

H410: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik
etki.

2.2 Etiket unsurları

Eтикетлеme T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

: Dikkat

Zararlılık ifadeleri

: H315 Cilt tahrişine yol açar.
H361 Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye
zarar verme şüphesi var.
H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu
organlarda hasara yol açabilir.
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Önlem ifadeleri

: **Önlem:**

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.
P260 Sisini veya dumanını solumayın.
P264 Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.
P273 Çevreye verilmesinden kaçının.
P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz
koruyucu kullanın.

Müdahale:

P391 Döküntülerini toplayın.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:

çinko oksit

İlave Etiketlendirme:

EUH208 İçerir 1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on.
Alerjik reaksiyona yol açabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

2.3 Diğer zararlar

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

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. İndeks No. KKDİK Kayıt No.	SEA Sınıflandırma	Konsantrasyon (% w/w)
çinko oksit	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Sucul Akut 1; H400 Sucul Kronik 1; H410 M-Faktörü (Akut sucul toksite): 1 M-Faktörü (Kronik sucul toksite): 10	>= 30 - < 50
etanol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	Akut Tok. 4; H302 BHOT Tekrar. Mrz. 2; H373 (Böbrek)	>= 1 - < 10
1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Akut Tok. 4; H302 Cilt Tah. 2; H315 Göz Hsr. 1; H318 Cilt Hassas. 1; H317 Sucul Akut 1; H400 Sucul Kronik 2; H411 M-Faktörü (Akut sucul toksite): 10 Özel konsantrasyon sınır değerleri Cilt Hassas. 1; H317 >= 0,05 %	>= 0,0025 - < 0,025

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- | | |
|---------------------------------|---|
| Genel notlar | : Tehlikeli bölgenin dışına çıkartınız.
Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.
Kazazedeyi tek başına bırakmayın. |
| İlk yardım yapanların güvenliği | : İlk yardımcı yapanlar kendi korunmalarına dikkat etmeli ve tavsiye edilen koruyucu giysileri kullanmalıdır
Solunması, yutulması ve deri ve gözlerle temasından kaçınız.
Maruz kalma tehlikesi varsa, kişisel koruyucu donanıma ilişkin Bölüm 8'deki açıklamalara bakınız. |
| Solunması halinde | : Temiz havaya çıkartınız.
Eğer hastanın bilinci yerinde değilse, hastayı uygun bir pozisyon'a getirip, doktora başvurunuz.
Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz. |
| Ciltle teması halinde | : Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız.
Kirlenmiş giysileri tekrar kullanmadan önce yıkayınız.
En az 15 dakika boyunca bol miktarda su ile yıkayınız.
Tahriş oluşur ve devam ederse hemen doktora gidiniz. |
| Gözle teması halinde | : Tedbir olarak gözlere su tutunuz.
Kontakt lensleri çıkarınız.
Zarar görmemiş gözü koruyunuz.
Gözlerinizi yıkarken açık tutunuz.
Göz yanması devam ederse, bir uzmana başvurunuz. |
| Yutulması halinde | : Tıbbi olarak önerilmekçe kusmaya zorlamayınız.
Solunum borusunu açık tutunuz.
Süt veya alkollü içecekler vermeyiniz.
Bilinci yerinde olmayan bir kişiye asla ağız yoluyla bir şey vermeyiniz.
Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz. |

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

- | | |
|---------|--|
| Riskler | : Cilt tahrişine yol açar.
Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. |
|---------|--|

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Tedavi : Semptomatik tedavi uygulayınız.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürürüler

Uygun söndürücü maddeler : Kuru kimyasal, CO₂, su spreyi veya normal köpük.
Uygun olmayan söndürücü maddeler : Dökülen malzemeyi yüksek basınçlı su akışlarıyla yaymayın.

5.2 Madde veya karışımından kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yangın söndürme sularının kanalizasyona veya su borularına karışmasını önleyiniz.
Zararlı yanma ürünler : Yangın tahriş edici, aşındırıcı ve/veya zehirli gazlar üretebilir.
Karbon oksitler
metal dumanları

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : İtfaiyeciler koruyucu giysi ve bağımsız solunum cihazı giymelidir.
Özel yanım söndürme yöntemleri : Yapmak güvenli ise hasar görmemiş konteynerleri yangın alanından uzaklaştırın.
Tam kaplı kapıları soğutmak için su püskürtücü kullanınız.
Diğer bilgiler : Yerel şartlar ve çevre için uygun yanım söndürme yöntemleri kullanınız.
Kirlenmiş yanım söndürme sularını ayrı bir yerde toplayınız.
Bu sular kanalizasyona atılmamalıdır.
Yangın artıkları ve kirlenmiş yanım söndürme suları, yerel mevzuata uygun olarak bertaraf edilmelidir.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel önlemler : Personeli güvenli bir bölgeye çıkarınız.
Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.
Güvenli bir şekilde yapılabiliyorsa, sizintiyi durdurun.
Dökülen malzemeye dokunmayın veya içinden geçmeyin.
Kazara dökülen sıvıyı asla tekrar kullanım için orjinal kabına geri koymayınız.
Kontamine olmuş alanı işaretleyiniz ve izni olmayan kişilerin girmesini engelleyiniz.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Yalnızca vasıflı ve uygun koruma donanımları olan personel müdahale edebilir.
Bertaraf etme hususları için bkz. Bölüm 13.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler

- Eğer güvenlik tehlikesi yok ise, daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz.
- Ürünün kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.
- Ürünün nehir, göl veya kanalizasyona karışması halinde gerekli mercilere başvurun.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri

- Kazara dökülen sıvıyı asla tekrar kullanım için orjinal kabına geri koymayınız.
- Uygun emici malzeme ile döküntüden mümkün olduğunda fazlasını toplayın.
- Tamamen toplayınız ve etiketlenmiş kaplara aktarınız.
- Atıkları kaplı ve bu iş için uygun kaplı kaplarda saklayınız.

6.4 Diğer bölmelere atıflar

Bölüm 7, 8, 11, 12 ve 13'e bakın.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme önerileri

- Tozu/buharı solumayınız.
- Maruziyetten sakının, kullanmadan önce özel kullanım talimatını elde edin.
- Göz ve cilt ile temasından sakının.
- Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.
- Uygulama alanında, sigara içmek, yemek yemek ve içmek yasaklanmalıdır.
- Yerel ve ulusal kurallar gereğince durulama suyunu imha ediniz.

Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri

- Yangından korunmak için alınan önleyici tedbiler.

Hijyen önlemleri

- Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Aerosol solumayınız.
- Kullanım sırasında yemeyin veya içmeyin. Kullanım sırasında sigara içmeyin. Çalışmaya ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi yıkayınız.

7.2 Uyuşmazlıklar da içeren güvenli depolama için koşullar

Depolama alanı ve

- Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

kaplarında aranan nitelikler

saklayınız. Açılan kaplar, dökülmeyi önlemek için dikkatli bir şekilde kapatılmalı ve dik tutulmalıdır. Etiketteki önlemleri dikkate alınız. Elektrik donanımları ve aletleri teknolojik emniyet standartlarına uygun olmalıdır.

Önerilen saklama sıcaklığı : > 5 °C

Depolama stabilitiesi hakkında daha fazla bilgi : Belirtildiği şekilde kullanıldığından ve saklandığında bozunma olmaz.
Dondurmayınız.

7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : Bitki beslenmesi

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
çinko oksit	1314-13-2	ZOAD/TWA (Toplam toz)	15 mg/m ³	TR OEL DU
Diğer bilgiler: Toz Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri Tablosu				
		ZOAD/TWA (Solunabilecek kadar ince toz)	5 mg/m ³	TR OEL DU
Diğer bilgiler: Toz Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri Tablosu				
etandiol	107-21-1	TWA (8 Saat)	20 ppm 52 mg/m ³	TR OEL
Diğer bilgiler: 'Deri' işaret, vücutta önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.				
		STEL (15 Dak.)	40 ppm 104 mg/m ³	TR OEL
Diğer bilgiler: 'Deri' işaret, vücutta önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.				
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici				
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici				

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL)

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC):

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
-----------	--------------------	-------

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel koruyucu ekipman

- Göz/ yüz korunması : Gözleri yıkamak için saf su şişesi
Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri
Yüz koruyucu (siper)
- Ellerin korunması
Malzeme : Bariyer laminat, bütil kauçuk veya nitril kauçuk gibi
kimyasallara dayanıklı eldivenler giyin.
- Notlar : Belli bir iş ortamı için uygunluğu, koruma eldiveni üreticisine
danişılmalıdır.
- Cildin korunması : Su geçirmez giysi
İşyerinde, tehlikeli maddenin miktarına ve konsantrasyonuna
uygun olan beden korunmasını kullanınız.
- Solunum sisteminin
korunması : Toz veya aerosol oluşması halinde, onaylanmış filtreli
solunum aleti kullanınız.
- Koruyucu tedbirler : Ürün üzerinde çalışmaya başlamadan önce ilk yardım
durumunda gerekli olan herşeyin hazır bulunmasını
sağlayınız.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

- Fiziksel hali : sıvı
- Fiziksel hali : süspansiyon
- Renk : beyaz
- Koku : Baygın koku
- Koku Eşiği : Uygun veri yoktur
- pH : 8,00 - 11,4
Konsantrasyon: 100 %
- Erime noktası/ erime aralığı : Uygun veri yoktur
- Kaynama noktası/kaynama aralığı : Uygun veri yoktur
- Parlama noktası : Uygun veri yoktur
- Buharlaşma hızı : Uygun veri yoktur
- Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti : Uygun veri yoktur
- Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti : Uygun veri yoktur

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Buhar basıncı	:	Uygun veri yoktur
Nispi buhar yoğunluğu	:	Uygun veri yoktur
Bağıl yoğunluk	:	
Yoğunluk	:	Uygun veri yoktur
Kütle yoğunluğu	:	Uygun veri yoktur
Çözünürlük(ler)		
Su içinde çözünürlüğü	:	Uygun veri yoktur
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	:	Uygun veri yoktur
Dağılım katsayısı (n- oktanol/su)	:	Uygun veri yoktur
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	Uygun veri yoktur
Bozunma sıcaklığı	:	Uygun veri yoktur
Akışkanlık		
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	:	Uygun veri yoktur
Kinematik viskozite	:	Uygun veri yoktur
Patlayıcı özellikler	:	Patlayıcı değildir
Oksitleyici özellikler	:	Oksitleyici olmayan

9.2 Diğer bilgiler

Molekül ağırlığı	:	Uygulanmaz
Partikül Boyut	:	Uygun veri yoktur
Partikül Boyut Dağılımı	:	Uygun veri yoktur
Kendi kendine tutuşan	:	Uygun veri yoktur

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Belirtildiği şekilde kullanıldığından ve saklandığında bozunma olmaz.

10.2 Kimyasal kararlılık

Belirtildiği şekilde kullanıldığından ve saklandığında bozunma olmaz.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler	:	Belirtildiği şekilde kullanıldığından ve saklandığında bozunma olmaz.
--------------------	---	---

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar	:	Aşırı sıcaklıklardan kaçının. Aerosol oluşumundan sakınınız. Donma, ısı ve güneş ışığından koruyunuz.
------------------------------	---	---

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken	:	Güçlü asitler, bazlar ve oksitleyicilerden kaçının.
---------------------	---	---

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

maddeler

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Toksik dumanlar

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ürün:

Ağzı yoluyla Akut toksisite : Akut toksisite tahmini: > 2.000 mg/kg
Yöntem: Hesaplama metodu

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : Akut toksisite tahmini: > 20 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 sa
Test atmosferi: buhar
Yöntem: Hesaplama metodu

Bileşenleri:

çinko oksit:

Ağzı yoluyla Akut toksisite : LD50 (Sığan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg
Yöntem: OECD Test Rehberi 423

LD50 (Fare, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg
Yöntem: OECD Test Rehberi 401
Hedef Organlar: Karaciğer, Kalp, dalak, Mide, Pankreas
Belirtiler: Zararlar
Notlar: ölümlülük

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC50 (Sığan, erkek ve dişi): > 1,79 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 sa
Test atmosferi: toz/buğum
Yöntem: EPA OPP 81 - 3
Notlar: ölüm yok

Cilt yoluyla Akut toksisite : LD50 Dermal (Sığan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg
Yöntem: OECD Test Rehberi 402

etandiol:

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC50 (Sığan, erkek ve dişi): > 2,5 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 6 sa
Test atmosferi: toz/buğum
Notlar: ölüm yok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Cilt yoluyla Akut toksisite : LD50 (Fare, erkek ve dişi): > 3.500 mg/kg

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Cilt yoluyla Akut toksisite : LD50 (Sığan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg
Yöntem: OECD Test Rehberi 402
Değerlendirme: Bu madde veya karışımının cilt yoluyla Akut toksitesi yoktur

Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ürün:

Notlar : Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

çinko oksit:

Türler : yeniden yapılandırılmış insan epidermisi (RhE)
Yöntem : OECD Test Rehberi 431
Sonuçlar : Cilt tahrişi gözlenmez

etanol:

Türler : Tavşan
Sonuçlar : Cilt tahrişi gözlenmez

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Türler : Tavşan
Maruz Kalma Süresi : 72 sa
Yöntem : OECD Test Rehberi 404
Sonuçlar : Cilt tahrişi gözlenmez

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ürün:

Notlar : Buharı, gözlerde, solunum sisteminde ve deride tahrişe neden olabilir.

Bileşenleri:

çinko oksit:

Türler : Tavşan
Yöntem : OECD Test Rehberi 405
Sonuçlar : Göz tahrişi gözlenmez

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

etandiol:

Türler : Tavşan
Sonuçlar : Göz tahişi gözlenmez

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Türler : Sığır korneası
Yöntem : OECD Test Rehberi 437
Sonuçlar : Göz tahişi gözlenmez

Türler : Tavşan
Yöntem : EPA OPP 81-4
Sonuçlar : Gözlerde geri dönülemez etkiler

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

cilt hassaslaştırıcı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Solunum hassaslaşması

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ürün:

Notlar : Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

çinko oksit:

Test Tipi : Maksimizasyon Testi
Türler : Kobay
Yöntem : OECD Test Rehberi 406
Sonuçlar : Cilt hassasiyetine neden olmaz.

Test Tipi : Maksimizasyon Testi
Türler : Kobay
Yöntem : OECD Test Rehberi 406
Sonuçlar : Madde cilt için potansiyel hassaslaştırıcı olarak kabul edilmez.

etandiol:

Test Tipi : Maksimizasyon Testi
Türler : Kobay
Sonuçlar : Cilt hassasiyetine neden olmaz.

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Test Tipi : Maksimizasyon Testi
Türler : Kobay

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Yöntem Sonuçlar	:	OECD Test Rehberi 406 Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
Türler Yöntem Sonuçlar	:	Kobay FIFRA 81.06 Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.

Eşey hücre mutajenitesi

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

çinko oksit:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: ters mutasyon deneyi
Yöntem: Mütajenlik (Salmonella tifimüryum-revers mutasyon deneyi)
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: In vitro memeli hücresi gen mutasyon testi
Yöntem: OECD Test Rehberi 476
Sonuçlar: müphem

Test Tipi: İn vitro kromozal aberasyon testi
Test sistemi: Çin hamsteri fibroblastları
Yöntem: OECD Test Rehberi 473
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: İn vitro kromozal aberasyon testi
Test sistemi: İnsan lemfositleri
Sonuçlar: pozitif

Test Tipi: Mikro nükleus testi
Test sistemi: İnsan epitelisi hücreleri
Yöntem: OECD Test Rehberi 487
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Mikro nükleus testi
Test sistemi: İnsan lemfositleri
Sonuçlar: pozitif

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: in vivo mikronükleus testi
Türler: Fare (erkek)
Uygulama Şekli: Intraperitoneal enjeksiyon
Yöntem: OECD Test Rehberi 474
Sonuçlar: negatif

etandiol:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: ters mutasyon deneyi
Yöntem: OPPTS 870.5100

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Sonuçlar: negatif

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: dominant ölümcül test
Türler: Sığan
Uygulama Şekli: Oral
Sonuçlar: negatif

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: gen mutasyonu testi
Test sistemi: fare lenfoma hücreleri
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Yöntem: OECD Test Rehberi 476
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Ames testi
Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: İn vitro kromozal aberasyon testi
Yöntem: OECD Test Rehberi 473
Sonuçlar: pozitif

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: programlanmamış DNA sentezi deneyi
Türler: Sığan (erkek)
Hücre tipi: Karaciğer hücreleri
Uygulama Şekli: Yutulması halinde
Maruz Kalma Süresi: 4 h
Yöntem: OECD Test Rehberi 486
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Mikro nükleus testi
Türler: Fare
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: OECD Test Rehberi 474
Sonuçlar: negatif

Eşey hücre mutajenitesi-
Değerlendirme : Kanıtın ağırlığı jerm hücre mutajeni olarak sınıflandırmayı desteklemiyor.

Kanserojenite

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

çinko oksit:

Türler : Fare, erkek ve dişi
Uygulama Şekli : Oral
Maruz Kalma Süresi : 1 year
Doz : 4400, 22000 mg/l

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

NOAEL	: > 22.000 mg/l
Sonuçlar	: negatif
Notlar	: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı
Kanserojenite - Değerlendirme	: Hayvanlar üzerinde yapılan testler herhangi bir kanserojen etki göstermemiştir.

etandiol:

Türler	: Fare
Uygulama Şekli	: Oral
Maruz Kalma Süresi	: 24 ay(lar)
Sonuçlar	: negatif

Üreme toksisitesi

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

çinko oksit:

Doğurganlığa olan etkileri	: Test Tipi: İki nesil inceleme Türler: Sığan, erkek ve dişi Uygulama Şekli: Oral Doz: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day Tedavi sıklığı: 7 gün/hafta Genel toksitite ebeveyn: LOAEL: 7,5 mg/kg vücut ağırlığı Genel toksitite F1: LOAEL: 30 mg/kg vücut ağırlığı Yöntem: OECD Test Rehberi 416 Sonuçlar: negatif Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı
----------------------------	---

Test Tipi: tek nesil üreme toksisitesi

Türler: Sığan, erkek

Uygulama Şekli: Oral

Doz: 4,000 Litre başına miligram

Tedavi sıklığı: 32 Günlük

Genel toksitite ebeveyn: LOAEL: 4.000 mg/l

Genel toksitite F1: LOAEL: 4.000 mg/l

Belirtiler: Düşük doğurganlık

Hedef Organlar: erkek üreme organları

Sonuçlar: pozitif

Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Test Tipi: tek nesil üreme toksisitesi

Türler: Sığan, erkek

Uygulama Şekli: Oral

Doz: 4,000 Litre başına miligram

Münferit tedavinin süresi: 14 g

Annelerde genel toksitite: LOAEC: 0,008 mg/L

Gelişimsel Zehirlilik: NOAEC: 0,008 mg/L

Embriyo-fetal toksite: NOAEC Mating/Fertility: 0,008 mg/L

Fetusun gelişimine etkileri
var

Türler: Sığan
Uygulama Şekli: soluma (toz/sis/duman)
Doz: .0003, 0.002, 0.008 Litre başına miligram
Münferit tedavinin süresi: 14 g
Annelerde genel toksitite: LOAEC: 0,008 mg/L
Gelişimsel Zehirlilik: NOAEC: 0,008 mg/L
Embriyo-fetal toksite: NOAEC Mating/Fertility: 0,008 mg/L

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Yöntem: OECD Test Rehberi 414
Sonuçlar: negatif

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

- Doğurganlığa olan etkileri : Türler: Sıçan, erkek
Uygulama Şekli: Yutulması halinde
Genel toksitite ebeveyn: NOAEL: 18,5 mg/kg vücut ağırlığı
Genel toksitite F1: NOAEL: 48 mg/kg vücut ağırlığı
Fertilite: NOAEL: 112 mg/kg bw/gün
Belirtiler: Üreme parametreleri üzerine etkileri yok
Yöntem: OPPTS 870.3800
Sonuçlar: negatif
- Üreme toksisitesi - Değerlendirme : Kanıt ağırlığı üreme toksisitesi için sınıflandırmayı desteklemez

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekarlı maruz kalma

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

etandiol:

- Maruz kalma yolları : Oral
Hedef Organlar : Böbrek
Değerlendirme : Madde veya karışım belirli hedef organ zehiri olarak sınıflandırılmıştır, tekrarlı maruziyet, kategori 2.

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

- Değerlendirme : Madde veya karışım belirli hedef organ zehiri olarak sınıflandırılmamıştır, tekrarlı maruz kalma.

Tekrarlı doz toksisitesi

Bileşenleri:

çinko oksit:

- Türler : Sıçan, erkek ve dişi
NOAEL : 31,52 mg/kg
LOAEL : 127,52 mg/kg
Uygulama Şekli : Oral
Maruz Kalma Süresi : 13 weeks
Doz : 0, 31.52, 127.52 mg/kg
Yöntem : OECD Test Rehberi 408
Hedef Organlar : Pankreas
Belirtiler : Nekroz

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Notlar : Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Türler : Fare, erkek ve dişi
NOEL : 3000 ppm
Uygulama Şekli : Oral
Maruz Kalma Süresi : 13 weeks
Doz : 0, 300, 3000, 30000 ppm
Yöntem : OECD Test Rehberi 408
Notlar : Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Türler : Sığan, erkek
LOAEL : 0,0045 mg/l
Uygulama Şekli : soluma (toz/sis/duman)
Maruz Kalma Süresi : 3 months
Doz : 0.0003, 0.0015, 0.004mg/l
Yöntem : OECD Test Rehberi 413
Hedef Organlar : Akciğerler
Notlar : ölümlülük

Türler : Sığan, erkek ve dişi
LOAEL : 75 mg/kg bw/gün
Uygulama Şekli : Dermal
Maruz Kalma Süresi : 28d
Doz : 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
Yöntem : OECD Test Rehberi 410

etandiol:

Türler : Sığan
NOAEL : 150 mg/kg
Uygulama Şekli : Oral
Maruz Kalma Süresi : 12 Ay

Türler : Köpek
NOAEL : > 2.200 - < 4.400 mg/kg
Uygulama Şekli : Dermal
Maruz Kalma Süresi : 4 Hft.
Yöntem : OECD Test Rehberi 410

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Türler : Sığan, erkek ve dişi
NOAEL : 15 mg/kg
Uygulama Şekli : Yutulması halinde
Maruz Kalma Süresi : 28 d
Yöntem : OECD Test Rehberi 407
Belirtiler : Tahriş

Türler : Sığan, erkek ve dişi
NOAEL : 69 mg/kg

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Uygulama Şekli	:	Yutulması halinde
Maruz Kalma Süresi	:	90 d
Belirtiler	:	Tahriş, Vücut ağırlığı azalması

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

İnsanların maruz kalma deneyimi

Bileşenleri:

çinko oksit:

Solunması halinde	:	Belirtiler: Bitkinlik, Terleme, acı tat, titreme, ağız kuruluğu, grip benzeri semptomlar
Yutulması halinde	:	Belirtiler: Gastrointestinal rahatsızlıklar

Diğer bilgiler

Ürün:

Notlar	:	Uygun veri yoktur
--------	---	-------------------

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Bileşenleri:

çinko oksit:

Balıklar üzerinde toksisite	:	LC50 (Danio rerio (zebra balığı)): 1,55 mg/l Maruz Kalma Süresi: 96 sa Test Tipi: statik test
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite	:	LC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 0,76 mg/l Maruz Kalma Süresi: 48 sa Yöntem: OECD Test Rehberi 202

LC50 : 0,37 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Test Tipi: statik test

EC50 : 0,14 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 24 sa
Test Tipi: statik test

EC50 : 0,072 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Test Tipi: statik test

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Su bitkileri/algler üzerinde
toksiste

: IC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,044 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,024 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 g
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

IC50 (*Skeletonema costatum*): 1,23 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

IC50 : 3,28 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

NOEC (*Dunaliella tertiolecta*): 0,01 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 g
Test Tipi: statik test

EC50 (*Dunaliella tertiolecta*): 0,65 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 g
Test Tipi: statik test

(*Chlorella vulgaris* (tatlısu yosunu)): 1,16 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

EC50 (*Anabaena flos-aquae* (siyano bakteri)): 0,3 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Test Tipi: statik test

EC50 : 0,69 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 g
Test Tipi: statik test

EC50 (*Phaeodactylum tricornutum*): 1,12 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 24 sa
Test Tipi: statik test

M-Faktörü (Akut sucul
toksisite)

: 1

Mikroorganizmalara
toksisitesi

: EC50 (aktif çamur): > 1.000 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 209

EC50 (*Tetrahymena pyriformis* (Protozoon)): 7,1 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 24 sa

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Test Tipi: Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu)

Balıklar üzerinde toksisite
(Kronik toksisite)

: NOEC: 0,440 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 g
Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşağı alabalığı)
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

NOEC: 0,026 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 30 g
Türler: Jordanella floridae (Amerikan bayrak balığı)
Yöntem: OECD Test Rehberi 210
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

NOEC: 0,530 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 1.095 g
Türler: Salvelinus fontinalis (Dere alabalığı)
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

NOEC: 0,056 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 116 g
Türler: Salmo trutta (alabalık)
Yöntem: OECD Test Rehberi 210
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

NOEC: 0,025 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 27 g
Türler: Balık
Test Tipi: semi-statik test
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

NOEC: 0,078 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 248 g
Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu)
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

NOEC: 0,050 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 155 g
Türler: Balık
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Su piresi (Daphnia) ve diğer
suda yaşayan omurgasızlar
üzerinde toksisite (Kronik
toksisite)

: LOEC: 0,125 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 21 g
Türler: Daphnia magna (Supiresi)
Yöntem: OECD Test Rehberi 211

M-Faktörü (Kronik sucul

: 10

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

toksisite)

Toprak içinde yaşayan
organizmalar üzerinde
toksisite

: NOEC: 750 mg/kg
Maruz Kalma Süresi: 21 g
Türler: Eisenia fetida (toprak kurdu)

etandiol:

Balıklar üzerinde toksisite

: LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): > 72.860 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa

Su piresi (Daphnia) ve diğer
suda yaşayan omurgasızlar
üzerinde toksisite

: EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): > 100 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 48 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 202

Su bitkileri/algler üzerinde
toksiste

: IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)): 10.940
mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa

Mikroorganizmalara
toksisitesi

: (aktif çamur): > 1.995 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 30 dakika
Yöntem: ISO 8192

Balıklar üzerinde toksisite
(Kronik toksisite)

: 1.500 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 28 g
Türler: Menidia peninsulae (gelgit gümüş balığı)

Su piresi (Daphnia) ve diğer
suda yaşayan omurgasızlar
üzerinde toksisite (Kronik
toksisite)

: 33.911 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 21 g
Türler: Daphnia magna (Supiresi)

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Balıklar üzerinde toksisite

: LC50 (Cyprinodon variegatus): 16,7 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Test Tipi: statik test

: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Gökkuşağı alabalığı)): 2,15 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 203

Su piresi (Daphnia) ve diğer
suda yaşayan omurgasızlar
üzerinde toksisite

: EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 2,9 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 48 sa
Test Tipi: statik test
Yöntem: OECD Test Rehberi 202

Su bitkileri/algler üzerinde
toksiste

: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)): 0,070
mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 sa

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Yöntem: OECD Test Rehberi 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (yeşil yosun)): 0,04 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

M-Faktörü (Akut sucul
toksisite)

: 10

Mikroorganizmalara
toksisitesi

: EC50 (aktif çamur): 24 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 sa
Test Tipi: Solunumun engellenmesi
Yöntem: OECD Test Rehberi 209

EC50 (aktif çamur): 12,8 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 sa
Test Tipi: Solunumun engellenmesi
Yöntem: OECD Test Rehberi 209

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

çinko oksit:

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Biyolojik bozunmayı ölçmeye yarayan yöntemler inorganik maddeler için uygulanamaz.

etandiol:

Biyolojik bozunabilirlik : Sonuçlar: Kolay bozunabilir.
Biyobozunma: 90 - 100 %
Maruz Kalma Süresi: 10 g
Yöntem: OECD Test Rehberi 301 A

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Biyolojik bozunabilirlik : Sonuçlar: çabuk biyo-çözünür
Yöntem: OECD Test Rehberi 301 C

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün:

Biyobirikim : Notlar: Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

çinko oksit:

Biyobirikim : Türler: *Oncorhynchus mykiss* (Gökkuşağı alabalığı)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Maruz Kalma Süresi: 14 g
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 2.060
Notlar: Biyolojik birikim yapması olası değildir.

etandiol:

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: -1,36

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Biyobirim : Türler: Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı)
Maruz Kalma Süresi: 56 g
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 6,62
Yöntem: OECD Test Rehberi 305
Notlar: Madde kalıcı, biyobirimli ve zehirli değildir (PBT).

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: 0,7 (20 °C)
pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)
pH: 5

12.4 Toprakta hareketlilik

Bileşenleri:

1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on:

Çevresel ortamlar içerisinde : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97
dağılım
Yöntem: OECD Test Rehberi 121
Notlar: Toprakta oldukça hareketlidir

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

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

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ürün:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Uzman olmayan kişilerce elleçlemesi veya atılması halinde
çevreye zarar vermesi olasıdır.
Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

- Ürün : Madde su borularına, kanalizasyona veya toprağa karýþmaMALýdýr.
Göletleri, havuzları, suyollarını veya kanalları kimyasal veya kullanılmış kaplarla kirletmeyiniz.
Lisanslı bir atık işleme şirketine gönderiniz.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1 UN Numarası

- ADN** : UN 3082
ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

- ADN** : ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B., ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B.
(Zinc oxide)
ADR : ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B., ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B.
(Zinc oxide)
RID : ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B., ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B.
(Zinc oxide)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Zinc oxide)
IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Zinc oxide)

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)

- | | Sınıfı | İkincil riskler |
|------------|--------|-----------------|
| ADN | : 9 | |
| ADR | : 9 | |
| RID | : 9 | |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

IMDG : 9

IATA : 9

14.4 Ambalajlama grubu

ADN

Ambalajlama grubu : III
Sınıflandırma kodu : M6
Tehlike tanımlama No : 90
Etiketler : 9

ADR

Ambalajlama grubu : III
Sınıflandırma kodu : M6
Tehlike tanımlama No : 90
Etiketler : 9
Tünel kısıtlama kodu : (-)

RID

Ambalajlama grubu : III
Sınıflandırma kodu : M6
Tehlike tanımlama No : 90
Etiketler : 9

IMDG

Ambalajlama grubu : III
Etiketler : 9
EmS Kod : F-A, S-F

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları : 964
(kargo uçakları)
Paketleme talimatları (LQ) : Y964
Ambalajlama grubu : III
Etiketler : Çeşitli

IATA (Yolcu)

Paketleme açıklamaları : 964
(yolcu uçakları)
Paketleme talimatları (LQ) : Y964
Ambalajlama grubu : III
Etiketler : Çeşitli

14.5 Çevresel zararlar

ADN

Çevre için zararlı : evet

ADR

Çevre için zararlı : evet

RID

Çevre için zararlı : evet

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

IMDG

Deniz kirletici : evet

IATA (Yolcu)

Çevre için zararlı : evet

IATA (Kargo)

Çevre için zararlı : evet

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Burada sağlanan taşıma sınıflandırımları sadece bilgi amaçlıdır ve sadece bu Güvenlik Bilgi Formunda tanımlanmış olan paketlenmemiş malzemenin özelliklerine dayanmaktadır. Taşıma sınıflandırımları taşımanın türünü, paketleme boyutlarına ve değişikliklerine, bölgesel ve ülkesel yönetmeliklere göre farklılıklar gösterebilir.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

KKDIK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışıkların ve eşyaların imalati, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Aşağıda sunulan girdiye dair kısıtlama şartları dikkate alınmalıdır: numaralı girdi 3

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER
HAKKINDA YÖNETMELİK (ve yayımlanan sonraki değişiklikler) : Uygulanmaz

BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN
ÖNLENMESİ VE ETKİLERİNİN AZALTILMASI
HAKKINDA YÖNETMELİK. Sayı: 30702 : Uygulanmaz

Düzen kurallar:

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığından, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, Maddelerin ve Karışıkların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler.
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (Sayı: 28733, 2013; değiştirildiği şekliyle (Sayı: 32345, 2023)). Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri (Ek-1)
Tozla Mücadele Yönetmeliği (Sayı: 28812, 2013). Toz Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri Tablosu (Ek-1)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci
düzenleme
olduğu
1.4

Yeni düzenleme
tarihi:
21.08.2025

GBF Numarası:
50001904

Son yayın tarihi: 20.03.2020
Hazırlama tarihi: 20.03.2020

Bu ürünün içerikleri şu envanterlerde yer almaktadır:

TCSI	: Envantere uygun değildir
TSCA	: Ürün TSCA Envanterinde listelenmemiş madde(ler) içerir.
AIIC	: Envantere uygun değildir
DSL	: Bu ürün, Kanada ne NDSL ne de DSL listesinde yer alan şu içerikleri içermektedir. Sodium Polyacrylate Homopolymer
ENCS	: Envantere uygun değildir
ISHL	: Envantere uygun değildir
KECI	: Envantere uygun değildir
PICCS	: Envantere uygun değildir
IECSC	: Envantere uygun değildir
NZIoC	: Envantere uygun değildir
TECI	: Envantere uygun değildir

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün (karışım) için bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi gereklidir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

H-İbareleri tüm metni

H302	: Yutulması halinde zararlıdır.
H315	: Cilt tahişine yol açar.
H317	: Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318	: Ciddi göz hasarına yol açar.
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.

Diğer kısaltmaların tüm metni

Akut Tok.	: Akut toksite
BHOT Tekrar. Mrz.	: Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Cilt Hassas.	: cilt hassaslaştırıcı
Cilt Tah.	: Cilt tahişi
Göz Hsr.	: Ciddi göz hasarı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci düzenleme olduğu 1.4	Yeni düzenleme tarihi: 21.08.2025	GBF Numarası: 50001904	Son yayın tarihi: 20.03.2020 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
---------------------------------------	---	---------------------------	--

Sucul Akut	:	Kısa süreli (akut) sucul zararlılık
Sucul Kronik	:	Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık
2000/39/EC	:	Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin birinci listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2000/39/EC
TR OEL	:	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarla Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
TR OEL DU	:	Türkiye. TOZLA MÜCADELE YÖNETMELİĞİ. TOZ MESLEKİ MARUZİYET SINIR DEĞERLERİ TABLOSU (EK-1)
2000/39/EC / TWA	:	Sınır Değer - sekiz saat
2000/39/EC / STEL	:	Kısa vadeli maruz kalma limiti
TR OEL / TWA (8 Saat)	:	8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı
TR OEL / STEL (15 Dak.)	:	Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için aşılmaması gereken maruziyet üst sınır
TR OEL DU / ZOAD/TWA	:	Zaman Ağırlıklı Ortalama Değer

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standardizasyon 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 büyümeye oranı yanııyla ilişkili konsantrasyon; GBF - Güvenlik Bilgi Formu; 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 Ölümü Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvensiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmekçe; 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, Biyobıraklı ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite ilişkisi; 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; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmeliğ (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasına ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobıraklı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir



ZINC 40

Kaçinci Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 20.03.2020
düzenleme tarihi: 50001904 Hazırlama tarihi: 20.03.2020
olduğu 21.08.2025
1.4

Diğer bilgiler

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı

Please insert contact details (name, e-mail address, telephone number), certification number (Sertifika No:) and certification date (Sertifika Tarihi) of the certified expert of your company directly here.

Karışımın sınıflandırması:

Cilt Tah. 2	H315
Ürm. Sis. Tok. 2	H361
BHOT Tekrar. Mrz. 2	H373
Sucul Akut 1	H400
Sucul Kronik 1	H410

Sınıflandırma prosedürü:

Ürün verisi veya değerlendirmesini baz alır
Hesaplama metodu
Hesaplama metodu
Hesaplama metodu
Hesaplama metodu

Feragat

FMC Firması, burada yer alan bilgilerin ve tavsiyelerin (veriler ve ifadeler dahil), bu tarihten itibaren doğru olduğuna inanmaktadır. Bu belgenin FMC Firmasında mevcut olan en güncel belge olduğundan emin olmak için FMC firması ile iletişime geçebilirsiniz. Burada verilen bilgilerle ilgili olarak belirli bir amaca uygunluk, satılıklılık garantisini veya açık veya zımi herhangi bir garanti verilmez. Burada verilen bilgiler sadece belirtilen ürünü ilgilidir ve bu ürün başka herhangi bir malzeme ile kombinasyon halinde veya herhangi bir işlemde kullanıldığından geçerli olmaya bilir. Ürünün belirli bir amaca uygun olup olmadığını ve kullanıcının koşul ve kullanım yöntemlerine uygun olup olmadığını belirlemesinden kullanıcı sorumludur. Kullanım koşulları ve yöntemleri FMC Firmasının kontrolü dışında olduğundan, FMC, ürünlerin herhangi bir şekilde kullanılmasından veya elde edilmesinden kaynaklanan herhangi bir sonuç veya bu bilgilere güvenmekle ilgili her türlü sorumluluğu açıkça reddeder.

Tarafından hazırlanmıştır

FMC Corporation

FMC and the FMC Logo are trademarks of FMC Corporation and/or an affiliate.

© 2021-2025 FMC Corporation. Tüm hakları Saklıdır.

TR / TR