

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün ismi Folyx Zn

Diğer tanımlama yöntemleri

Ürün kodu 50001218

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Bitki beslenmesi

Önerilen kullanım : Etiketin önerdiği şekilde kullanın.
Kısıtlamaları

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

Ciddi göz hasarı, Kategori 1 H318: Ciddi göz hasarına yol açar.

Kısa süreli (akut) sucul zararlılık, Kategori 1 H400: Sucul ortamda çok toksiktir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık, Kategori 1

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

2.2 Etiket unsurları

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

Zararlılık işaretleri :



Uyarı Kelimesi : Tehlike

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

Önlem ifadeleri : **Önlem:**

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.
P280 Göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.

Müdahale:

P305 + P351 + P338 + P310 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.
P391 Döküntüleri toplayın.

Bertaraf:

P501 İçeriği/ kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:

Dibakır oksit

İlave Etiketlendirme:

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

2.3 Diğer zararlar

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme tarihi: 15.08.2025
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025
1.0

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) |
|-----------------------------|--|--|--------------------------|
| manganese carbonate | 598-62-9 209-942-9 | Sucul Kronik 2; H411 | >= 30 - < 50 |
| çinko oksit | 1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 | Sucul Akut 1; H400 Sucul Kronik 1; H410 M-Faktörü (Akut sucul toksisite): 1 M-Faktörü (Kronik sucul toksisite): 10 | >= 10 - < 20 |
| Dibakır oksit | 1317-39-1 215-270-7 029-002-00-X | Akut Tok. 4; H302 Akut Tok. 4; H332 Göz Hsr. 1; H318 Sucul Akut 1; H400 Sucul Kronik 1; H410 M-Faktörü (Akut sucul toksisite): 100 M-Faktörü (Kronik sucul toksisite): 100 | >= 3 - < 10 |
| etandiol | 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 | >= 0,0025 - < 0,025 |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | M-Faktörü (Akut sucul toksisite): 10 | |
| | | Özel konsantrasyon sınır değerleri Cilt Hassas. 1; H317 >= 0,05 % | |

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Genel notlar : Tehlikeli bölgenin dışına çıkartınız.
Doktora danışınız.
Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.
Kazazedeyi tek başına bırakmayınız.
- İlk yardım yapanların güvenliği : İlk yardımı yapanlar kendi korunmalarına dikkat etmeli ve tavsiye edilen koruyucu giysileri kullanmalıdır
Solunması, yutulması ve deri ve gözlerle temasından kaçınınız.
Maruz kalma tehlikesi varsa, kişisel koruyucu donanıma ilişkin Bölüm 8'deki açıklamalara bakınız.
- Solunması halinde : Eğer hastanın bilinci yerinde değilse, hastayı uygun bir pozisyona getirip, doktora başvurunuz.
Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.
- Ciltle teması halinde : Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız.
Sabunlu su ile yıkayınız.
Deri tahrişi devam ederse doktora başvurunuz.
- Gözle teması halinde : Göze az miktarda dahi kaçarsa, geri dönülemez hasarlara ve körlüğe yol açabilir.
Gözlerle temas halinde, hemen bol miktarda su ile yıkayınız ve tıbbi bir öneri alınız.
Hastaneye götürülürken gözleri yıkamaya devam ediniz.
Kontakt lensleri çıkarınız.
Zarar görmemiş gözü koruyunuz.
Gözlerinizi yıkarken açık tutunuz.
Göz yanması devam ederse, bir uzmana başvurunuz.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Yutulması halinde : Solunum borusunu açık tutunuz.
Kusturmayın.
Süt veya alkollü içecekler vermeyiniz.
Bilinci yerinde olmayan bir kişiye asla ağız yoluyla bir şey vermeyiniz.
Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.
Yaralıyı hemen hastaneye kaldırın.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Riskler : Ciddi göz hasarına yol açar.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Tedavi : Semptomatik tedavi uygulayınız.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Kuru kimyasal, CO2, su spreyi veya normal köpük.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Dökülen malzemeyi yüksek basınçlı su akışlarıyla yaymayın.

Yüksek hacimli su jeti

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yangın söndürme sularının kanalizasyona veya su borularına karışmasını önleyiniz.

Zararlı yanma ürünleri : Yangın tahriş edici, aşındırıcı ve/veya zehirli gazlar üretebilir.
Karbon oksitler

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Yangın söndürmek için gerektiğinde oksijen tüplü komple maske kullanınız.

Diğer bilgiler : Kirlenmiş yangın söndürme sularını ayrı bir yerde toplayınız.
Bu sular kanalizasyona atılmamalıdır.
Yangın artıkları ve kirlenmiş yangın 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 : Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz.
Güvenli bir şekilde yapılabilirdi, sızıntıyı durdurun.
Dökülen malzemeye dokunmayın veya içinden geçmeyin.
Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.

6.2 Çevresel önlemler

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

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.
Atıkları kapalı ve bu iş için uygun kapalı kaplarda saklayınız.

6.4 Diğer bölümlere 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.
Göz ve cilt ile temasından sakının.
Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.
Uygulama alanında, sigara içmek, yemek yemek ve içmek yasaklanmalıdır.
Taşırken yere dökülmesini engellemek için altına metal bir levha tutunuz.
Yerel ve ulusal kurallar gereğince durulama suyunu imha ediniz.

Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri : Yangından korunmak için alınan önleyici tedbirler.

Hijyen önlemleri : Kullanım sırasında yemeyin veya içmeyin. Kullanım sırasında sigara içmeyin. Çalışmaya ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi yıkayınız.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler : Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Açılan kaplar, dökülmeyi önlemek için dikkatli bir şekilde kapatılmalı ve dik tutulmalıdır. Elektrik donanımları ve

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025

aletleri teknolojik emniyet standartlarına uygun olmalıdır.

Depolama stabilitesi hakkında daha fazla bilgi : Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

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 |
|---------------------|--|---|-----------------------------------|-------------|
| manganeze carbonate | 598-62-9 | TWA (solunabilir kısım) | 0,2 mg/m ³ (Manganez) | 2017/164/EU |
| | Diğer bilgiler: Belirleyici | | | |
| | | TWA (Solunabilir fraksiyon) | 0,05 mg/m ³ (Manganez) | 2017/164/EU |
| | Diğer bilgiler: Belirleyici | | | |
| 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' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir. | | | |
| | | STEL (15 Dak.) | 40 ppm 104 mg/m ³ | TR OEL |
| | Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda 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 |
|-----------|---------------|---------------------|-----------------------|-------|
|-----------|---------------|---------------------|-----------------------|-------|

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme tarihi: 15.08.2025
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025
1.0

| | | | | |
|-----------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on | Çalışanlar | Solunması halinde | Uzun süreli - sistemik etkiler | 6,81 mg/m3 |
| | Çalışanlar | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,966 mg/kg |
| | Tüketiciler | Solunması halinde | Uzun süreli - sistemik etkiler | 1,2 mg/m3 |
| | Tüketiciler | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,345 mg/kg |
| manganeşe carbonate | Çalışanlar | Solunması halinde | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,2 mg/m3 |
| | Çalışanlar | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,004 mg/kg bw/gün |
| | Tüketiciler | Solunması halinde | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,043 mg/m3 |
| | Tüketiciler | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,0021 mg/kg bw/gün |
| Dibakır oksit | Tüketiciler | Oral | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,041 mg/kg bw/gün |
| | Tüketiciler | Oral | Akut - sistemik etkiler | 0,082 mg/kg bw/gün |
| etandiol | Çalışanlar | Solunması halinde | Uzun süreli - lokal etkiler | 35 mg/m3 |
| | Çalışanlar | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 106 mg/kg |
| | Tüketiciler | Solunması halinde | Uzun süreli - lokal etkiler | 7 mg/m3 |
| | Tüketiciler | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 53 mg/kg |
| 1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on | Çalışanlar | Solunması halinde | Uzun süreli - sistemik etkiler | 6,81 mg/m3 |
| | Çalışanlar | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,966 mg/kg |
| | Tüketiciler | Solunması halinde | Uzun süreli - sistemik etkiler | 1,2 mg/m3 |
| | Tüketiciler | Dermal | Uzun süreli - sistemik etkiler | 0,345 mg/kg |

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC):

| 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
Karşılaşılabilecek problemlere karşı yüzü ve tüm vücudu koruyucu tulumlar giyiniz.

Ellerin korunması

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

| | |
|------------------------------|---|
| Notlar | : Belli bir iş ortamı için uygunluğu, koruma eldiveni üreticisine danışılmalıdır. |
| Cildin korunması | : Su geçirmez giysi İşyerinde, tehlikeli maddenin miktarına ve konsantrasyonuna uygun olan beden korunmasını kullanınız. |
| Solunum sisteminin korunması | : Normal durumlarda maske kullanımını gerektirmez. |
| Koruyucu tedbirler | : Ürün üzerinde çalışmaya başlamadan önce ilk yardım durumunda gerekli olan herşeyin hazır bulunmasını sağlayınız. Her zaman gerekli bilgilerle birlikte, ilkyardım çantası bulundurunuz. Göze su fışkırtma sistemleri ve güvenlik duşlarının çalışma yerine yakın olmasını sağlayınız. Uygun korunma ekipmanları giyiniz. |

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| | |
|--|--|
| Fiziksel hali | : sıvı |
| Fiziksel hali | : süspansiyon |
| Renk | : koyu kırmızı |
| Koku | : Baygın koku |
| Koku Eşiği | : Uygun veri yoktur |
| pH | : 6,50 - 10,50 Konsantrasyon: 100 % |
| Erime noktası/Donma noktası | : Uygun veri yoktur |
| İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı | : Uygun veri yoktur |
| Parlama noktası | : Uygun veri yoktur |
| Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti | : Uygun veri yoktur |
| Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti | : Uygun veri yoktur |
| Buhar basıncı | : Uygun veri yoktur |
| Nispi buhar yoğunluğu | : Uygun veri yoktur |
| Bağıl yoğunluk | : 1,74 - 1,79 |
| Çözünürlük(ler) | |
| Su içinde çözünürlüğü | : dağılıbilir |
| Dağılım katsayısı (n-oktanol/su) | : Uygun veri yoktur |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı | : Uygun veri yoktur |
| Bozunma sıcaklığı | : Uygun veri yoktur |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Akışkanlık | |
| Akışkanlık (viskozite, dinamik) | : Uygun veri yoktur |
| Kinematik viskozite | : Uygun veri yoktur |
| Patlayıcı özellikler | : Uygun veri yoktur |
| Oksitleyici özellikler | : Uygun veri yoktur |

9.2 Diğer bilgiler

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Partikül Boyut | : Uygun veri yoktur |
| Partikül Boyut Dağılımı | : Uygun veri yoktur |

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

10.2 Kimyasal kararlılık

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

| | |
|--------------------|--|
| Zararlı tepkimeler | : Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz. |
|--------------------|--|

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

| | |
|------------------------------|--|
| Kaçınılması gereken durumlar | : Isı. Aşırı sıcaklık ve direk güneş ışığı. Donmaktan koruyunuz. |
|------------------------------|--|

Uygun veri yoktur

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| Kaçınılması gereken maddeler | : Kuvvetli oksitleyici maddeler |
|------------------------------|---------------------------------|

Kuvvetli asitler

Uygulanmaz

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Toksik dumanlar
Bilinen tehlikeli bozunma ürünleri yoktur.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ürün:

| | |
|--------------------------------------|--|
| Ağız yoluyla Akut toksisite | : Akut toksisite tahmini: > 2.000 mg/kg Yöntem: Hesaplama metodu |
| Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi | : Akut toksisite tahmini: > 5 mg/l Maruz Kalma Süresi: 4 sa Test atmosferi: toz/buğu Yöntem: Hesaplama metodu |

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

| | |
|--------------------------------------|--|
| Ağız yoluyla Akut toksisite | : LD50 (Sıçan, dişi): > 2.000 mg/kg Yöntem: OECD Test Rehberi 420 Notlar: ölüm yok |
| Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi | : LC50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 5,35 mg/l Maruz Kalma Süresi: 4 sa Test atmosferi: toz/buğu Yöntem: OECD Test Rehberi 403 Notlar: ölüm yok Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı |

çinko oksit:

| | |
|--------------------------------------|--|
| Ağız yoluyla Akut toksisite | : LD50 (Sıçan, 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 (Sıçan, erkek ve dişi): > 1,79 mg/l Maruz Kalma Süresi: 4 sa Test atmosferi: toz/buğu Yöntem: EPA OPP 81 - 3 Notlar: ölüm yok |
| Cilt yoluyla Akut toksisite | : LD50 Dermal (Sıçan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg Yöntem: OECD Test Rehberi 402 |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Dibakır oksit:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ağız yoluyla Akut toksisite | : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): 1.340 mg/kg Belirtiler: Fatalite, öldürücülük, Gastrointestinal yollarda hasar |
| Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi | : LC50 (Sıçan, erkek ve dişi): 3,34 mg/l Maruz Kalma Süresi: 4 sa Test atmosferi: toz/buğu Yöntem: OECD Test Rehberi 403 Belirtiler: solunum depresyonu, Çürük ve kanama oluşumu, Fatalite, öldürücülük, ataksi, uyuşma |
| Cilt yoluyla Akut toksisite | : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg Yöntem: OECD Test Rehberi 402 Notlar: ölüm yok |

etandiol:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi | : LC50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 2,5 mg/l Maruz Kalma Süresi: 6 sa Test atmosferi: toz/buğu Notlar: ölüm yok |
| Cilt yoluyla Akut toksisite | : LD50 (Fare, erkek ve dişi): > 3.500 mg/kg |

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

| | |
|-----------------------------|--|
| Cilt yoluyla Akut toksisite | : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg Yöntem: OECD Test Rehberi 402 Değerlendirme: Bu madde veya karışımın cilt yoluyla Akut toksisitesi yoktur |
|-----------------------------|--|

Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ürün:

| | |
|--------|--|
| Notlar | : Dokuda çok miktarda tahribatlara neden olur ve yıkıcı etkileri vardır. |
|--------|--|

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

| | |
|----------|--------------------------|
| Türler | : Tavşan |
| Yöntem | : OECD Test Rehberi 404 |
| Sonuçlar | : Cilt tahrişi gözlenmez |

çinko oksit:

| | |
|--------|--|
| Türler | : yeniden yapılandırılmış insan epidermisi (RhE) |
|--------|--|

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025

Yöntem : OECD Test Rehberi 431
Sonuçlar : Cilt tahrişi gözlenmez

Dibakır oksit:

Türler : Tavşan
Yöntem : OECD Test Rehberi 404
Sonuçlar : Cilt tahrişi gözlenmez

etandiol:

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

Ciddi göz hasarına yol açar.

Ürün:

Notlar : Gözlerde giderilmesi mümkün olmayan ciddi etkiler yaratabilir.

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

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

çinko oksit:

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

Dibakır oksit:

Türler : Tavşan
Yöntem : OECD Test Rehberi 405
Sonuçlar : Gözlerde geri dönülemez etkiler

etandiol:

Türler : Tavşan
Sonuçlar : Göz tahrişi gözlenmez

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

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

| | | |
|----------|---|---------------------------------|
| Türler | : | Sığır korneası |
| Yöntem | : | OECD Test Rehberi 437 |
| Sonuçlar | : | Göz tahrişi 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.

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

| | | |
|-----------|---|---|
| Test Tipi | : | Lokal lenfatik gangliyon testi |
| Türler | : | Fare |
| Yöntem | : | OECD Test Rehberi 429 |
| Sonuçlar | : | Cilt hassasiyetine neden olmaz. |
| Notlar | : | Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı |

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. |

Dibakır oksit:

| | | |
|---------------------|---|---------------------------------|
| Test Tipi | : | Maksimizasyon Testi |
| Maruz kalma yolları | : | Deri içi |
| Türler | : | Kobay |
| Yöntem | : | OECD Test Rehberi 406 |
| Sonuçlar | : | Cilt hassasiyetine neden olmaz. |

etandiol:

| | | |
|-----------|---|---------------------|
| Test Tipi | : | Maksimizasyon Testi |
|-----------|---|---------------------|

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme tarihi: 15.08.2025
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025
1.0

Türler : Kobay
Sonuçlar : Cilt hassasiyetine neden olmaz.

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

Test Tipi : Maksimizasyon Testi
Türler : Kobay
Yöntem : OECD Test Rehberi 406
Sonuçlar : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.

Türler : Kobay
Yöntem : FIFRA 81.06
Sonuçlar : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.

Eşey hücre mutajenitesi

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: ters mutasyon deneyi
Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Sonuçlar: negatif
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Test Tipi: İn vitro kromozal aberasyon testi
Yöntem: OECD Test Rehberi 473
Sonuçlar: negatif
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Test Tipi: İn vitro memeli hücresi gen mutasyon testi
Yöntem: OECD Test Rehberi 476
Sonuçlar: negatif
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: Mikro nükleus testi
Türler: Fare (dişi)
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: OECD Test Rehberi 474
Sonuçlar: negatif
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

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

çinko oksit:

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: İn 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 lenfositleri
Sonuçlar: pozitif

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

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

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

Dibakır oksit:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: ters mutasyon deneyi
Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Sonuçlar: negatif

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: Mikro nükleus testi
Türler: Fare (erkek ve dişi)
Uygulama Şekli: Oral
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: programlanmamış DNA sentezi deneyi
Türler: Sıçan (erkek)
Uygulama Şekli: Oral
Sonuçlar: negatif

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

etandiol:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

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

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: dominant ölümcül test
Türler: Sıçan
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: Sıçan (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 |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

| | |
|-------------------------------|---|
| Maruz Kalma Süresi | : 1 year |
| Doz | : 4400, 22000 mg/l |
| 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:

manganese carbonate:

| | |
|----------------------------|---|
| Doğurganlığa olan etkileri | : Test Tipi: İki nesil inceleme Türler: Sıçan, erkek ve dişi Uygulama Şekli: soluma (toz/sis/duman) Doz: 0, .005, .01, .02 mg/L Genel toksite ebeveyn: NOEL: 0,02 mg/l Yöntem: OECD Test Rehberi 416 Sonuçlar: negatif Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı |
|----------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|---|
| Fetusun gelişimine etkileri var | : Türler: Sıçan Uygulama Şekli: soluma (toz/sis/duman) Münferit tedavinin süresi: 15 g Annelerde genel toksite: NOAEL: 0,025 mg/L Gelişimsel Zehirlilik: LOAEL: 0,025 mg/L Embriyo-fetal toksite: NOAEL: 0,025 mg/L Yöntem: OECD Test Rehberi 414 Sonuçlar: negatif Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı |
|---------------------------------|---|

| | |
|-----------------------------------|---|
| Üreme toksisitesi - Değerlendirme | : Kanıt ağırlığı üreme toksisitesi için sınıflandırmayı desteklemez |
|-----------------------------------|---|

çinko oksit:

| | |
|----------------------------|---|
| Doğurganlığa olan etkileri | : Test Tipi: İki nesil inceleme Türler: Sıçan, erkek ve dişi Uygulama Şekli: Oral Doz: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day |
|----------------------------|---|

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Tedavi sıklığı: 7 gün/hafta
Genel toksite ebeveyn: LOAEL: 7,5 mg/kg vücut ağırlığı
Genel toksite 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: Sıçan, erkek
Uygulama Şekli: Oral
Doz: 4,000 Litre başına miligram
Tedavi sıklığı: 32 Günlük
Genel toksite ebeveyn: LOAEL: 4.000 mg/l
Genel toksite F1: LOAEL: 4.000 mg/l
Belirtiler: Düşük doğurganlık
Hedef Organlar: erkek üreme organları
Sonuçlar: pozitif
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Fetusun gelişimine etkileri var : Türler: Sıçan
Uygulama Şekli: soluma (toz/sis/duman)
Doz: .0003, 0.002, 0.008 Litre başına miligram
Münferit tedavinin süresi: 14 g
Annelerde genel toksite: LOAEC: 0,008 mg/L
Gelişimsel Zehirlilik: NOAEC: 0,008 mg/L
Embriyo-fetal toksite: NOAEC Mating/Fertility: 0,008 mg/L
Yöntem: OECD Test Rehberi 414
Sonuçlar: negatif

Dibakır oksit:

Doğurganlığa olan etkileri : Test Tipi: İki nesil inceleme
Türler: Sıçan, erkek ve dişi
Uygulama Şekli: Oral
Doz: 1.53, 7.7, 15.2, 23.6mg/kg/bwd
Genel toksite ebeveyn: LOAEL: 23,6 mg/kg bw/gün
Genel toksite F1: LOAEL: 23,6 mg/kg bw/gün
Genel toksite F2: LOAEL: 23,6 mg/kg bw/gün
Yöntem: OECD Test Rehberi 416
Sonuçlar: negatif

Fetusun gelişimine etkileri var : Türler: Tavşan, dişi
Uygulama Şekli: Oral
Doz: 0, 6, 9, 18 mg Cu/mL
Münferit tedavinin süresi: 28 g
Annelerde genel toksite: LOAEL: 9 mg/kg bw/gün
Gelişimsel Zehirlilik: LOAEL: 9 mg/kg bw/gün
Yöntem: OECD Test Rehberi 414
Sonuçlar: negatif

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Üreme toksisitesi - Değerlendirme : Kanıt ağırlığı üreme toksisitesi için sınıflandırmayı desteklemez

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

Doğurganlığa olan etkileri : Türler: Sıçan, erkek
Uygulama Şekli: Yutulması halinde
Genel toksite ebeveyn: NOAEL: 18,5 mg/kg vücut ağırlığı
Genel toksite 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-tekrarlı maruz kalma

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

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

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Dibakır oksit:

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

etandiol:

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

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

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

Tekrarlı doz toksisitesi

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

| | |
|--------------------|---|
| Türler | : Tavşan, erkek |
| LOAEC | : 0,0039 mg/l |
| Uygulama Şekli | : Solunması halinde |
| Test atmosferi | : toz/buğu |
| Maruz Kalma Süresi | : 4 - 6 weeks |
| Doz | : 0, .001, .0039 mg/L |
| Notlar | : Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı |

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 |
| 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 | : Sıçan, 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 | : Sıçan, 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 |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

Dibakır oksit:

| | |
|--------------------|--|
| Türler | : Fare, erkek ve dişi |
| NOAEL | : 1000 ppm |
| LOAEL | : 2000 ppm |
| Uygulama Şekli | : Oral |
| Maruz Kalma Süresi | : 92d |
| Doz | : 0,1000,2000,4000,8000,16000 ppm |
| Yöntem | : Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, B.26 |

| | |
|--------------------|---|
| Türler | : Sıçan, erkek ve dişi |
| NOAEL | : 1000 ppm |
| LOAEL | : 2000 ppm |
| Uygulama Şekli | : <** Phrase language not available: [TR] CUST - N11.00018701 **> |
| Maruz Kalma Süresi | : 92d |
| Doz | : 0, 500, 1000, 2000, 4000,8000 ppm |
| Yöntem | : Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, B.26 |

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Türler | : Sıçan, erkek ve dişi |
| NOAEL | : > 0,002 mg/l |
| Uygulama Şekli | : soluma (toz/sis/duman) |
| Test atmosferi | : toz/buğu |
| Maruz Kalma Süresi | : 28d |
| Doz | : 0.2, 0.4, 0.8, 2.0 mg/m3 |
| Yöntem | : OECD Test Rehberi 412 |

etandiol:

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

| | |
|--------|------------------------|
| Türler | : Sıçan, erkek ve dişi |
| NOAEL | : 69 mg/kg |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 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 Toksikite

Bileşenleri:

manganeze carbonate:

| | |
|---|---|
| Balıklar üzerinde toksisite | : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)): 3,17 mg/l Maruz Kalma Süresi: 96 sa Test Tipi: flow-through testi Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı |
| Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite | : EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): > 3,6 mg/l Maruz Kalma Süresi: 48 sa Yöntem: OECD Test Rehberi 202 |
| Su bitkileri/algler üzerinde toksiste | : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)): > 2,2 mg/l Maruz Kalma Süresi: 72 sa Yöntem: OECD Test Rehberi 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)): 0,69 mg/l Maruz Kalma Süresi: 72 sa Yöntem: OECD Test Rehberi 201 |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

Mikroorganizmalara toksisitesi : NOEC (aktif çamur): 1.000 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 209
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

EC50 (aktif çamur): > 1.000 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 209
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOEC: 0,55 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 65 g
Türler: Salvelinus fontinalis (Dere alabalığı)
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOEC: 1,3 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 8 g
Türler: Ceriodaphnia dubia (su piresi)
Test Tipi: statik test
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

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

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

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
Test Tipi: Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu)

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

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 (alabalığı)
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 toksisite) : 10

Toprak içinde yaşayan organizmalar üzerinde toksisite : NOEC: 750 mg/kg
Maruz Kalma Süresi: 21 g
Türler: Eisenia fetida (toprak kurdu)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0
Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025
GBF Numarası: 50001218
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 15.08.2025

Dibakır oksit:

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 0,0384 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : LC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 0,0098 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 48 sa
Test Tipi: statik test

Su bitkileri/algler üzerinde toksiste : EC50 (Raphidocelis subcapitata (tatlısu yeşil su yosunları)): 0,032 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

NOEC (Phaeodactylum tricornutum): 0,0029 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

M-Faktörü (Akut sucul toksisite) : 100

Mikroorganizmalara toksisitesi : NOEC (aktif çamur): 0,23 - 0,45 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 30 g
Test Tipi: Solunumun engellenmesi

Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOEC: 0,0022 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 60 g
Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)
Test Tipi: flow-through testi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOEC: 0,004 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 7 g
Türler: Ceriodaphnia dubia (su piresi)
Test Tipi: semi-statik test
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

M-Faktörü (Kronik sucul toksisite) : 100

Toprakta yaşayan organizmalara zehirliliği : LD50: 1.400 mg/kg
Maruz Kalma Süresi: 14 g
Türler: Colinus virginianus (Şimali Amerikaya mahsus bir çeşit bıldırcın)

Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

Akut sucul toksisite : Sucul ortamda çok toksiktir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Kronik sucul toksisite : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

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 peninsulæ (gelgit gümüş balığı)

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksiste (Kronik toksiste) : 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 (Gökkuşaağı alabalığı)): 2,15 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 96 sa
Yöntem: OECD Test Rehberi 203

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksiste : 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
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)): 0,04 mg/l

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

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

Bileşenleri:

çinko oksit:

Biyobirikim : Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)
Maruz Kalma Süresi: 14 g
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 2.060
Notlar: Biyolojik birikim yapması olası değildir.

Dibakır oksit:

Biyobirikim : Notlar: Biyolojik birikim yapması olası değildir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

etandiol:

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

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

Biyobirikim : Türler: Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı)
Maruz Kalma Süresi: 56 g
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 6,62
Yöntem: OECD Test Rehberi 305
Notlar: Madde kalıcı, biyobirikimli 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 dağılım : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97
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, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (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.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün : Madde su borularına, kanalizasyona veya toprağa karışmamalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Göletleri, havuzları, suyollarını veya kanalları kimyasal veya kullanılmış kaplarla kirlletmeyiniz.
Tehlikeli atıkları yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak atınız.

Atık yönetimi, Atık Yönetimi Yönetmeliği (Resmi Gazete, 2015, Sayı: 29314) hükümlerine ve ilgili ulusal mevzuat hükümlerine uygun olmalıdır

Kontamine ambalaj : Arta kalanların içlerini boşaltınız.
Kullanılmamış ürün olarak imha ediniz.
Boşalan kapları tekrar kullanmayınız.

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

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(ı)ları

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|
| Kaçıncı düzenleme olduğu | Yeni düzenleme tarihi: | GBF Numarası: | Son yayın tarihi: - |
| 1.0 | 15.08.2025 | 50001218 | Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |

| | | |
|------|---|---|
| RID | : | 9 |
| 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 (kargo uçakları) | : 964 |
| Paketleme talimatları (LQ) | : Y964 |
| Ambalajlama grubu | : III |
| Etiketler | : Çeşitli |
| IATA (Yolcu) | |
| Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları) | : 964 |
| Paketleme talimatları (LQ) | : Y964 |
| Ambalajlama grubu | : III |
| Etiketler | : Çeşitli |

14.5 Çevresel zararlar

| | |
|--------------------|--------|
| ADN | |
| Çevre için zararlı | : evet |
| ADR | |
| Çevre için zararlı | : evet |
| RID | |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Çevre için zararlı : evet

IMDG

Deniz kirleticisi : evet

IATA (Yolcu)

Çevre için zararlı : evet

IATA (Kargo)

Çevre için zararlı : evet

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Burada sağlanan taşıma sınıflandırmaları sadece bilgi amaçlıdır ve sadece bu Güvenlik Bilgi Formunda tanımlanmış olan paketlenmemiş malzemenin özelliklerine dayanmaktadır. Taşıma sınıflandırmaları taşımanın türünü, paketleme boyutlarına ve değişikliklerine, bölgesel ve ulusal 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

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

Bazı Zararlı Kimyasalların İhracatı ve İthalatı Hakkında Yönetmelik, Sayısı: 32087, 2023 : Dibakır oksit
etandiol
çinko oksit
manganeze carbonate
1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on

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

Diğer kurallar:

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığından, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

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 emulsion of silicone sodium acrylate |
| 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 değerlendirme gerekli değildir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

H-İbareleri tüm metni

| | |
|------|--|
| H302 | : Yutulması halinde zararlıdır. |
| H315 | : Cilt tahrişine yol açar. |
| H317 | : Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir. |
| H318 | : Ciddi göz hasarına yol açar. |
| H332 | : Solunması halinde zararlıdır. |
| 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 toksisite |
|-----------|------------------|

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

| | |
|-------------------------|---|
| BHOT Tekrar. Mrz. | : Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma |
| Cilt Hassas. | : cilt hassaslaştırıcı |
| Cilt Tah. | : Cilt tahrişi |
| Göz Hsr. | : Ciddi göz hasarı |
| 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 |
| 2017/164/EU | : Avrupa. Gösterge niteliğinde mesleki maruz kalma sınır değerlerinin dördüncü listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2017/164/EU |
| TR OEL | : Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda 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 |
| 2017/164/EU / TWA | : Sınır Değer - sekiz saat |
| 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 aşılması 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; AIIIC - 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 büyüme oranı yanıtıyla 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 Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; 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, Biyobirlikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite ilişkisi; REACH - Kimyasalların Tescilli, 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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Folyx Zn

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Kaçıncı düzenleme olduğu 1.0 | Yeni düzenleme tarihi: 15.08.2025 | GBF Numarası: 50001218 | Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 15.08.2025 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|

Sıcaklığı; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmelik (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Evanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Diğer bilgiler

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:

| | |
|----------------|------|
| Göz Hsr. 1 | H318 |
| Sucul Akut 1 | H400 |
| Sucul Kronik 1 | H410 |

Sınıflandırma prosedürü:

| |
|------------------|
| 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, satılabilirlik garantisi veya açık veya zımni herhangi bir garanti verilmez. Burada verilen bilgiler sadece belirtilen ürünle ilgilidir ve bu ürün başka herhangi bir malzeme ile kombinasyon halinde veya herhangi bir işlemde kullanıldığında geçerli olmayabilir. Ürünün belirli bir amaca uygun olup olmadığını ve kullanıcının koşul ve kullanım yöntemlerine uygun olup olmadığını belirlenmesinden 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