

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün ismi Foly-Zn

Diğer tanımlama yöntemleri

Ürün kodu 50001138

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Tarımda kullanım için mikro besinler içeren bir gübre

Önerilen kullanım : Etiketin önerdiği şekilde kullanın.
Kısıtlamaları

1.3 İmalatçı veya tedarik eden firmaya ait bilgiler

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 tahrişi, Kategori 2

H315: Cilt tahrişine 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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

Etiketleme 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 kaçınin.
P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.

Müdahale:

P391 Döküntüleri toplayın.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:

çinko 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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme tarihi: 22.03.2024
Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024
GBF Numarası: 50001138
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 16.07.2018

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EINECS Numarası İndeks No. KKDİK Kayıt No.	SEA Sınıflandırma	Konsantrasyon (% w/w)
çinko oksit	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Ürm. Sis. Tok. 2; H361 BHOT Tekrar. Mrz. 2; H373 (Merkezi sinir sistemi, Üreme organları) Sukul Akut 1; H400 Sukul Kronik 1; H410 M-Faktörü (Akut sucul toksisite): 1 M-Faktörü (Kronik sucul toksisite): 10	>= 30 - < 50
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 Sukul Akut 1; H400 Sukul Kronik 2; H411 M-Faktörü (Akut sucul toksisite): 10 Özel konsantrasyon sınır değerleri Cilt Hassas. 1; H317	>= 0,0025 - < 0,025

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu: 1.2
Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024
GBF Numarası: 50001138
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 16.07.2018

		>= 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.
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 : Temiz havaya çıkartınız.
Eğer hastanın bilinci yerinde değilse, hastayı uygun bir pozisyona getirip, doktora başvurunuz.
Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.
- Deriyle 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 önerilmedikçe 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.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

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.

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 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 yangın söndürme yöntemleri : Yapmak güvenli ise hasar görmemiş konteynerleri yangın alanından uzaklaştırın. Tam kapalı kapları soğutmak için su püskürtücü kullanınız.

Diğer bilgiler : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız. 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 perosedürleri

Kişisel önlemler : Personeli güvenli bir bölgeye çıkarınız. Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız. Güvenli bir şekilde yapılabiliriyorsa, sızıntıyı durdurun. Dökülen malzemeye dokunmayın veya içinden geçmeyin. Kazara dökülen sıvıyı asla tekrar kullanım için orjinal kabına

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

geri koymayınız.
Kontamine olmuş alanı işaretleyiniz ve izni olmayan kişilerin girmesini engelleyiniz.
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 olduğunca fazlasını toplayın.
Tamamen toplayınız ve etiketlenmiş kaplara aktarınız.
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.
Maruziyetten sakının, kullanmadan önce özel kullanma 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 tedbirler.

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.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme tarihi: 22.03.2024
Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024
GBF Numarası: 50001138
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 16.07.2018
1.2

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. Etiketdeki önlemleri dikkate alınız. Elektrik donanımları ve aletleri teknolojik emniyet standartlarına uygun olmalıdır.

Önerilen saklama sıcaklığı : > 5 °C

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

7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : Gübreler

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' 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.				
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici				
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici				

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL) :

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2
Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024
GBF Numarası: 50001138
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 16.07.2018

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
etandiol	Çalışanlar	Solunması halinde	Uzun süreli - lokal etkiler	35 mg/m ³
	Çalışanlar	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	106 mg/kg
	Tüketiciler	Solunması halinde	Uzun süreli - lokal etkiler	7 mg/m ³
	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/m ³
	Çalışanlar	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	0,966 mg/kg
	Tüketiciler	Solunması halinde	Uzun süreli - sistemik etkiler	1,2 mg/m ³
	Tüketiciler	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	0,345 mg/kg

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC) :

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
etandiol	Tatlı su	10 mg/l
	Deniz suyu	1 mg/l
	Atık su arıtma tesisi	199,5 mg/l
	Tatlı su tortusu	37 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Deniz tortusu	3,7 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Toprak	1,53 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
1,2-benzizotiyazol-3(2H)-on	Tatlı su	0,00403 mg/l
	Deniz suyu	0,000403 mg/l
	Atık su arıtma tesisi	1,03 mg/l
	Tatlı su tortusu	0,0499 mg/l
	Deniz tortusu	0,00499 mg/l

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, bütıl kauçuk veya nitril kauçuk gibi kimyasallara dayanıklı eldivenler giyin.

Notlar

: Belli bir iş ortamı için uygunluğu, koruma eldiveni üreticisine danışılmalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu	Yeni düzenleme tarihi:	GBF Numarası:	Son yayın tarihi: -
1.2	22.03.2024	50001138	Hazırlama tarihi: 16.07.2018

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| 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 |
| Buhar basıncı | : | Uygun veri yoktur |
| Nispi buhar yoğunluğu | : | Uygun veri yoktur |
| Bağıl yoğunluk | : | Uygun veri yoktur |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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 kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

10.2 Kimyasal kararlılık

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçınıcı düzenleme olduğu	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------	-----------------------------------	------------------------	---

olmaz.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : Belirtildiği şekilde kullanıldığında 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 maddeler : Güçlü asitler, bazlar ve oksitleyicilerden kaçının.

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:

Ağız 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:

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 : LC0 (Sıçan, erkek ve dişi): > 1,79 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 sa

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

etandiol:

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC0 (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:

Ağız yoluyla Akut toksisite : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): 490 mg/kg
Yöntem: OECD Test Rehberi 401

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 : Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

çinko oksit:

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

etandiol:

Türler : Tavşan
Sonuçlar : Deri tahrişi gözlenmez

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

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

etandiol:

Türler : Tavşan
Sonuçlar : Göz tahrişi gözlenmez

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.

Ürün:

Notlar : Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

çinko oksit:

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2
Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024
GBF Numarası: 50001138
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 16.07.2018

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 : Deri 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:

çinko oksit:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: ters mutasyon deneyi
Yöntem: Mütajenlik (Salmonella tifimüryum-revers mütasyon deneyi)
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 epiteli hücreleri
Yöntem: OECD Test Rehberi 487

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

etandiol:

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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
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: Sıçan, erkek ve dişi
Uygulama Şekli: Oral
Doz: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day
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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

Üreme toksisitesi - Değerlendirme : Hayvan deneylerine dayanılarak, cinsel fonksiyonlar ve doğurganlık, ve/veya gelişmeye ters etkileri olduğuna dair bazı kanıtlar.

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.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

çinko oksit:

Maruz kalma yolları : Oral
Hedef Organlar : Merkezi sinir sistemi, Üreme organları
Değerlendirme : Madde veya karışım belirli hedef organ zehiri olarak

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu	Yeni düzenleme tarihi:	GBF Numarası:	Son yayın tarihi: -
1.2	22.03.2024	50001138	Hazırlama tarihi: 16.07.2018

sınıflandırılmıştır, tekrarlı maruziyet, kategori 2.

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 maruziyet.
---------------	---	---

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
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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2
Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024
GBF Numarası: 50001138
Son yayın tarihi: -
Hazırlama tarihi: 16.07.2018

Maruz Kalma Süresi : 28d
Doz : 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
Yöntem : OECD Test Rehberi 410

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
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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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 (Gökkuşaağı 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 (alabalığı)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu	Yeni düzenleme tarihi:	GBF Numarası:	Son yayın tarihi: -
1.2	22.03.2024	50001138	Hazırlama tarihi: 16.07.2018

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)

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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 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 (Gökkuşluğu 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
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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

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 (Gökkuşluğu alabalığı)
Maruz Kalma Süresi: 14 g
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 2.060

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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.
Göletleri, havuzları, su yollarını veya kanalları kimyasal veya kullanılmış kaplarla kirliletmeyiniz.
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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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 sınıf(lar)ı

	Sınıfı	İkincil riskler
ADN	: 9	
ADR	: 9	
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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu	Yeni düzenleme tarihi:	GBF Numarası:	Son yayın tarihi: -
1.2	22.03.2024	50001138	Hazırlama tarihi: 16.07.2018

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

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 karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

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 girdisi 3

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER : Uygulanmaz

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

HAKKINDA YÖNETMELİK (ve yayımlanan sonraki değişiklikler)

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
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (Sayı: 28733, 2013). Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri (Ek-1)
Tozla Mücadele Yönetmeliği (Sayı: 28812, 2013). Toz Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri Tablosu (Ek-1)

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 değerlendirme gerekli değildir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu	Yeni düzenleme tarihi:	GBF Numarası:	Son yayın tarihi: -
1.2	22.03.2024	50001138	Hazırlama tarihi: 16.07.2018

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.
H361	: Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
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
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
Ürm. Sis. Tok.	: Üreme sistemi toksisitesi
2000/39/EC	: Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin birinci listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2000/39/EC
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
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; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standartizasyon 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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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, Biyobirikimli 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; Yönetmelik (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 Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

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, 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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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



Foly-Zn

Kaçıncı düzenleme olduğu 1.2	Yeni düzenleme tarihi: 22.03.2024	GBF Numarası: 50001138	Son yayın tarihi: - Hazırlama tarihi: 16.07.2018
---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

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.

© 2021-2024 FMC Corporation. Tüm hakları Saklıdır.

TR / TR