

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: **ÇİNKO OKSİT**

1. MADDE/KARIŞIM VE ŞİRKET/İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

Madde/Karışım Adı : ÇİNKO OKSİT

Madde/Karışım Türü: Metal.

Nanoformdaki maddeler: Çinko oksit

Madde/Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları : Endüstriyel kullanım.

Üretici Firma : MEB Metal ve Bileşikleri San. Tic. A.Ş.

Adresi : Barış Mah. 1804/2 Sok.No:24 Gebze/KOCAELİ

Web Adresi : www.mebmetal.com

Yetkili Kişi İsmi : Evren KUMCU

E-Mail adresi : info@mebmetal.com

Telefon no: 0 262 641 77 10 - 0 262 646 30 55 **Faks no:** 0 262 646 53 45

Acil Durum Telefonu :

Firma Acil Durum Telefonu : 0 262 641 77 10

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) : 114

2. ZARARLILIK TANITIMI

Madde veya Karışımın Sınıflandırması:

“Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe (SEA)” göre :

Sucul Akut 1;H400
Sucul Kronik 1;H410

GHS09



Etiket Unsurları : “Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe” göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

Zararlılık İşaretleri : GHS09

Uyarı Kelimesi : Dikkat.

Tehlike belirleyici bileşenler : Çinko oksit.

Zararlılık İfadeleri (H) :

H400 : Sucul ortamda çok toksiktir.

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

Önlem İfadeleri (P) :

P260 : Tozunu/dumanını solumayın.

P273 : Çevreye verilmesinden kaçın.

P391 : Döküntüleri toplayın.

P501 : İçeriği/kabı Atık Yönetimi Yönetmeliğine uygun bertaraf edin.

Diğer Zararlar : Yoktur.

PBT (Kalıcı, Biyo-birikimli, Toksik) ve vPvB (Çok Kalıcı, Çok Biyo-birikimli) değildir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: ÇİNKO OKSİT

Endokrin Bozucu Özellikler : Yoktur.

3. BİLEŞİMİ /İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Bileşimindeki Tehlikeli ve Zararlı Maddelerin Genel Tanımı ve Konsantrasyonları:

Bileşenler	Kons. % w/w	EC No	Cas No	SEA Sınıfı, H İfadeleri
Zinc Oxide; Çinko Oksit (ZnO)	>90	215-222-5	1314-13-2	Sucul Akut 1;H400 Sucul Kronik 1;H410

4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

Genel Tedbirler : Maddenin bulaştığı bütün giysileri çıkartın. Ürünü solumayın. Tıbbi yardım alın.

Gözler: Temas halinde gözleri hemen en az 15 dakika bol su ile yıkayın. Varsa lensleri mutlaka çıkartın. Gözleri ovalamayın. Rahatsızlık devam ederse doktora başvurun.

Deri : Etkilenen vücut kısımlarını 15-20 dakika bol su ile yıkayın. Rahatsızlık oluyorsa doktora başvurun.

Yutma: Tıbbi yardım alın. Ağız bol suyla çalkalayın. Ürünü seyreltmek için su ya da süt içirin. Doktor tarafından söylenmedikçe hastayı kusturmayın. Bilinci kapalı hastaya kesinlikle ağızdan bir şey vermemeyin.

Soluma : Hemen açık havaya çıkartın, solunum güçlüğü varsa oksijen verin. Tıbbi yardım alın.

Çabuk ve gecikmiş önemli belirtiler ve etkiler :

Akut Tehlikeler :

Soluma : Tozlarının solunması solunum yolu tahrişlerine, baş ağrısına ve solunum güçlüğüne neden olabilir.

Gözler : Gözü tahriş edebilir.

Deri : Cildi tahriş edebilir.

Yutma : Yutulduğu takdirde ağız ve boğazda yaralanmalara; karın ağrısı, sancı ve kusmaya neden olabilir.

Kronik Tehlikeler : Belirlenmemiştir.

Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler : Göz, deri ya da solunum sistemi tahrişi ya da hasarları.

Semptomlara göre tedavi uygulayın.

5. YANGINLA MÜCADELE TEDBİRLERİ

Spesifik Tehlikeleri : Oksitleyici maddelerden uzak tutun. Yanıcı ve organik maddelerle teması yangına neden olabilir. Tozlarının havayla teması patlayıcı olabilir.

Uygun Yangın Söndürücüler ve Yöntemler: Su sisi, kuru kimyasal, karbondioksit ya da köpük.

Uygun Olmayan Yangın Söndürücüler: Su jeti kullanmayın.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: **ÇİNKO OKSİT**

Yangın esnasında ortaya çıkacak olan gazlar: Karbon, çinko ve çeşitli metal oksitleri.

Yangınla mücadele için gerekli ekipman: Maksimum koruma sağlayan giysi ve ekipman (gözlük, maske, eldiven, çizme, tüplü solunum cihazı) kullanın.

6. KAZA SONUCU YAYILMALARA KARŞI TEDBİRLER

Kişisel Tedbirler: Kirlenmiş alanı havalandırın. Tüm tutuşturucu kaynaklarını uzak tutun. Toz oluşmasına izin vermeyin. Tozunu kesinlikle solumayın. Cilde ve göze temasından kaçının. Koruyucu elbise ve ekipman (gözlük, solunum cihazı, eldiven, çizme) kullanın.

Temizleme Tedbirleri: Dökülen ürünü toz oluşmasına izin vermeden mekanik olarak toplayıp atık konteynerine koyun. Bulaşık alanı derhal bol suyla temizleyin.

Çevresel Tedbirler: Temizleme tedbirlerine uyun. Tehlikeli atık olarak bertaraf edin. Toprağa, suya ya da kanalizasyona karışmasına izin vermeyin. Atık Yönetimi Yönetmeliğine uygun hareket edin.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

Elleçleme: İş yerinde yeterli havalandırma sağlanmalıdır. Kuru yerde elleçleyin. Nemden koruyun. Gözle, deriyle ve elbiselerle temasından kaçının. Toz oluşmasına izin vermeyin. Tozunu kesinlikle solumayın. Elleçlenen alanda yemeyin, içmeyin, sigara kullanmayın. Tozlarının havayla karışımı patlayıcı olabilir, önlem alın. Çalışma alanında göz yıkama istasyonu ve duş bulundurun.

Depolama: Yiyecek ve içeceklerden uzakta depolayın. İyi havalandırılmış, kuru ve serin bir yerde 5-35°C arasında depolayın. Nemden ve sudan koruyun. Tüm tutuşturucu kaynaklarını uzak tutun, yüksek ısıdan koruyun. Oksitleyici maddelerden, asitlerden ve alkalilerden uzak tutun.

Spesifik Son Kullanım : 1. Maddede verilmiştir.

8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

Kontrol Parametreleri :

Maruz Kalma Limit Değerleri:

Çinko Oksit TWA : 5 mg/m³ (solunabilir toz) 15 mg/m³ (toplam toz)

DNEL (Derived No Effect Level- Türetilmiş Etki Beklenmeyen Seviye) .

Çinko Oksit :

DNEL (işçi-solunum- uzun süreli-lokal etki) : 0.5 mg/m³

DNEL (işçi-solunum- uzun süreli-sistemik etki) : 5 mg/m³

DNEL (işçi-dermal- uzun süreli-sistemik etki) : 83 mg/kg

DNEL (genel halk-solunum- uzun süreli-sistemik etki) : 2.5 mg/m³

DNEL genel halk-dermal- uzun süreli-sistemik etki) : 83 mg/kg

DNEL (genel halk-oral- uzun süreli-sistemik etki) : 0.83 mg/kg

Maruziyet Kontrolleri:

Mesleki Maruziyet Kontrolleri : Yiyecek ve içeceklerden uzak tutun. Kimyasalların genel hijyen kurallarına her zaman uyun. Çalışma aralarında ve sonunda ellerinizi su ve sabun ile yıkayın, iyice

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: **ÇİNKO OKSİT**

temizlenin. Lokal havalandırma sağlayın. Maruziyet limit değerlerinin aşılmasına izin vermeyin. Göze ve cilde bulaşmasına engel olun. Toz oluşmasına izin vermeyin. Tozunu solumayın, yutmayın. Çalışma ve depolama alanlarında göz yıkama aparatları bulundurun.

Kişisel Korunma :

Ellerin Korunması: Uygun PVC, kauçuk ya da butil eldiven.

Gözlerin Korunması: Koruyucu gözlük kullanın.

Cildin Korunması: Lastik kaplı elbise, lastik önlük ve bot.

Solunum sisteminin korunması : Kullanım noktasında toz ve zerrecikler için NIOSH onaylı uygun maske veya solunum cihazı kullanın (P3 filtreli maske uygundur).

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi :

Görünüş: Beyaz ya da açık sarı renkli katı.

Koku: Kokusuz.

pH (100 g/L) (20°C) : 7-8

Erime Noktası : 1975°C

Parlama Noktası : Uygulanmaz.

Kendi Kendine Tutuşma Sıcaklığı : Uygulanmaz.

Patlama Limitleri: Belirlenmemiştir.

Spesifik Gravite (20°C) : 5.5 g/cm³

Sudaki çözünürlüğü (20°C) : 2.9 mg/L.

Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler : Yoktur.

Diğer güvenlik özellikleri : İnce tozların hava ile karışımları patlayıcı olabilir.

10. KARARLILIK VE TEPKİME

Stabilite : Normal koşullarda stabildir.

Reaktivite : Uyumsuz maddelerle reaksiyona girebilir.

Kaçınılması Gereken Durumlar: Yüksek ısı, su, nem. Tozlu ortama izin vermeyin.

Kaçınılması Gereken Malzemeler: Güçlü asitler, alkaliler ve oksitleyici maddelerden uzak tutun.

Tehlikeli Bozunma/ Ayrışma Ürünleri: Karbon, çinko ve çeşitli metal oksitleri.

Stabilizatörlere ihtiyaç olup olmadığı ve mevcut stabilizatörler: Yoktur.

Tehlikeli ekzotermik tepkime olasılığı: Yukarıdaki maddelerle olabilir.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ

Toksik Etkiler Hakkında Bilgi :

Akut Toksisite : Ürün toksik değildir.

Toksisite için sınıflandırma yoktur. Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: **ÇİNKO OKSİT**

Çinko Oksit :

LD₅₀ oral sıçan : > 5000 mg/kg

LD₅₀ dermal sıçan : > 2000 mg/kg

LC₅₀ soluma sıçan : > 5.7 mg/L/4 saat

ATE_{mix} oral : >5000 mg/kg

Kanserojen Etki : Bileşenlerinden hiçbirisi IARC, NTP, ACGIH veya OSHA tarafından kanserojen veya potansiyel kanserojen olarak listelenmemektedir.

Gelişimsel Toksikolojik Etkiler(Teratojenik etki): Bilinmiyor.

Üreme Sistemine Etki : Bilinmiyor.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek maruz kalma :

BHOT- Tek Maruziyet : Yoktur.

BHOT Tekrarlanan Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma :

BHOT Tekrarlı Maruziyet : Yoktur.

Aspirasyon Toksisitesi : Yoktur.

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi : Soluma, gözler ve cilt ile temas.

Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özelliklerle ilgili belirtiler:

Soluma : Tozlarının solunması solunum yolu tahrişlerine, başağrısına ve solunum güçlüğüne neden açabilir.

Gözler : Gözü tahriş edebilir.

Deri : Cildi tahriş edebilir.

Yutma : Yutulduğu takdirde ağız ve boğazda yaralanmalara; karın ağrısı, sancı ve kusmaya neden olabilir.

Duyarlılık Yaratma (Sensitizasyon) : Yoktur.

Kısa ve uzun süreli maruziyetten kaynaklanan gecikmeli ve ani etkiler ile kronik etkiler :

Kronik Tehlikeler : Belirlenmemiştir.

Diğer Zararlar Hakkında Bilgi :

Endokrin Bozucu Özellikler : Yoktur.

12. EKOLOJİK BİLGİ

Sucul Toksisite: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki yapar.

Çinko tozu :

LC₅₀ : 0.169 mg/L /96 saat (Balık)

EC₅₀ : 0.147 mg/L /48 saat (Daphnia magna)

NOEC : 0.014-0.400 (Daphnia magna)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: **ÇİNKO OKSİT**

PNEC (Predicted No Effect Concentration-Öngörülen Etki Beklenmeyen Konsantrasyon) :

Çinko Oksit :

PNEC (Tatlı su) : 20.6 µg/L

PNEC (Deniz suyu) : 6.1 µg/L

PNEC (Çökelti-tatlı su) : 117.8 mg/L

PNEC (Çökelti-deniz suyu) : 56.5 mg/L

PNEC (STP) : 100 µg/L

PNEC (Toprak) : 35.6 mg/kg

İkincil Zehirlenme : Biyobirikim potansiyeli yoktur.

Toprakta Hareketlilik (Mobilité):

Katı partikül madde ve su için K_p (K_{psusp}): 110000 l/kg (log değeri: 5.04) (ECB 2008)

Su ve tortu için K_p (K_{psed}): 73000l/kg (log değeri:4.86) (ECB 2008)

Deniz suları için K_d 6010 l/kg'dır (log değeri: 3,78)

Toprakta katı-su için K_d 158,5 l/kg'dır (log değeri: 2.2)

Kalıcılık ve Bozunabilirlik : Biyobozunma metaller/inorganik maddeler için geçerli değildir. Madde inorganik olduğu için testler yapılmamıştır.

Biyobirikim (bioaccumulative) Potansiyeli: Biyobirikim beklenmez. Homeostatik kontrol mekanizmaları nedeniyle, biyobirikim genel olarak temel elementler ve özellikle çinko ile ilgili değildir.

PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları : Uygulanmaz.

Endokrin Bozucu Özellikler : Yoktur.

Diğer olumsuz etkiler : Belirlenmemiştir

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Atık Yönetimi Yönetmeliğine göre bertaraf edin.

Toprağa, sulara ya da kanalizasyon sistemine girmesine izin vermeyin.

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Uluslararası Taşımacılığa göre sınıflandırma ve kodlama (ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO):

UN numarası : UN 3077

Uygun UN Taşımacılık Adı : UN 3077 ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. (Çinko Oksit)

Zararlılık Sınıfı : 9

Tehlike Kodu : 90

Ambalajlama Grubu : III

EmS Kodu : F-A,S-F

Tünel Kodu : E

MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık : Uygulanmaz.

Deniz Kirleticisi Madde : Evet (Çinko Oksit).



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02

Madde/Karışım Adı: ÇİNKO OKSİT



15. MEVZUAT BİLGİLERİ

Madde veya Karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı :

Bu Doküman 11 Aralık 2013 tarih ve 28848 Mük. Sayılı "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe (SEA) " uygun olarak 23 Haziran 2017 tarih ve 30105 sayılı "Kıyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.

Atık Yönetimi Yönetmeliği.

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği.

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK).

Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır.

16. DİĞER BİLGİLER

Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan : Meb Metal ve Bileşikleri San. Tic. A.Ş. adına Kimya Müh.

Kimyasal Değerlendirme Uzmanı Birgül Ankaralı (info@okyanuschem.com) Uzman Akreditasyon No: KDU-A-0-0102

İletişime geçilecek kişi: Evren KUMCU : info@mebmetal.com

İlk hazırlama tarihi : 30.10.2018

Revizyon Tarihi : 09.12.2022

Mevcut Güvenlik Bilgi Formu, yönetmelik değişikliği sebebiyle revize edilmiştir.

3. Bölümdeki Zararlılık ifadeleri :

H400 : Sucul ortamda çok toksiktir.

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

GBF de geçen kısaltmalar :

CAS no: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası

EC no (EINECS no) : Kimyasal maddelerin Avrupa envanteri

TWA : 8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama.

IARC: (The International Agency for Research on Cancer) Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı

ADR: (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi

RID: (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

Tehlikeli Maddelerin Raylı Olarak Uluslararası Taşınmasına İlişkin Düzenlemeler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Mevcut GÜVENLİK BİLGİ FORMU, R.G.23/06/2017-30105 Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Hazırlama Tarihi: 30.10.2018

Form No: GBF202211110962

Düzenleme Tarihi: 11.11.2022

Revizyon No: 02



Madde/Karışım Adı: **ÇİNKO OKSİT**

IMDG: (International Maritime Code for Dangerous Goods) Tehlikeli Maddeler için Uluslararası Denizcilik Kanunu

IATA: (International Air Transport Association) Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği

Bu güvenlik bilgi formunda verilen bilgiler derleme zamanındaki mevcut bilgilere dayanmaktadır ve sadece sağlık ve güvenlik gereksinimleri bakımından ürünü tarif etmek için tasarlanmıştır. Bu özellikler ürünün spesifik özellikleri konusunda herhangi bir garanti vermemektedir. Kullanıcıların, ürünlerin emniyetli biçimde kullanımına ve elleçlenmesine yönelik mevcut yasa, yönetmelik ve prosedürlere uyma ve bu mevzuatı uygulama zorunluluğu vardır.
