GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bakır cun

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı	:	Bakır cun
Ürün Kodu	:	262000
Ürün tarifi	:	Yağlayıcılar, gres yağları, serbest bırakma ürünleri
Renk	:	Kahverengi-kırmızı.
Ürün Türü	:	Sıvı.
Diğer teşhis yolları	:	Mevcut Değil.

1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenen kullanımları

Yağlayıcılar, gres yağları, serbest bırakma ürünleri

Karşı olunan kullanımlar

Uygulanmaz.

1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone:+49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Bu GBF'den sorumlu kişinin e-mail adresi	:	info@weicon.com.tr
Hazırlanma tarihi	:	9 Haziran 2020

Ulusal temas

WEICON Turkey
Orhan Gazi Mahallesi 16. Yol Sokak No: 6,
TR-34517 Esenyurt / Istanbul
Telefon +90 212 46533 65, Telefaks +90 212 465 33 22
Internet: www.weicon.com.tr

1.4 Acil telefon numarası

Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

Telefon numarası	:	Saðlýk Bakanlýðý Ulusal Zehir Merkezi / Tel: 114 (24 Saat) Tehlikeli Kimyasal Danıþma Hattý - (24h): Tel: 0800 621 2139 (Türkçe, Ýngilizce) Nakliye Danıþma Hattý - Türkiye (24h): Tel: 0800 621 2139 (Türkçe, Ýngilizce)

BÖLÜM 2: Zararların tanımı

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

Ürün tanımlama : Karışım

SEA düzenlemesine göre sınıflandırma RG.- 10/12/2020- 31330

Sucul Akut 1, H400
Sucul Kronik 2, H411

Bu ürün, SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır: RG.-10/12/2020-31330.

BÖLÜM 2: Zararların tanımı

Bilinmeyen toksisiteye sahip içerik maddeler : Ağız yoluyla bilinmeyen zehirlenmeye yol akut açan maddeden/maddelerden oluşan karışım yüzdesi: %1.8
Deri yoluyla bilinmeyen zehirlenmeye yol akut açan maddeden/maddelerden oluşan karışım yüzdesi: %1.8
Soluma yoluyla bilinmeyen zehirlenmeye yol akut açan maddeden/maddelerden oluşan karışım yüzdesi: %1.8

Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

2.2 Etiket bilgileri

zararlılık işaretleri :



Uyarı kelimesi : Dikkat

Zararlılık ifadesi : H400 - Sucul ortamda çok toksiktir.
H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem ifadesi

Genel : P101 - Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.
P102 - Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P103 - Kullanmadan önce etiketi okuyun.

Tedbir : P273 - Çevreye verilmesinden kaçının.

Müdahale : P391 - Döküntüleri toplayın.

Depolama : Uygulanmaz.

Bertaraf : P501 - Atığı uygulanabilir yasalara göre imha edin.

İlave etiket unsurları : Uygulanmaz.

Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar : Uygulanmaz.

Özel ambalajlama gereksinimleri

Kaplara çocukların açmasına-dirençli kapaklar takılmalıdır : Uygulanmaz.

Dokunsal zararlılık uyarılarının gerekliliği : Uygulanmaz.

2.3 Diğer zararlar

PBT veya vPvB değerlendirmesi : Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar : Bilinmiyor.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar : Karışım

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	SEA: RG.-10/12/2020-31330	Tür
Bakır	EC: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	≤10	Akut Tok. 4, H302 Sucul Akut 1, H400 (M=10) Sucul Kronik 2, H411	[1] [2]
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	EC: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Endeks: 030-001-01-9	≤3	Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 1, H410 (M=1) **Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.**	[1]

Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye zararlı olarak sınıflandırılmış, PBT veya vPvB veya mesleki maruz kalma limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

Tür

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde
[2] Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri olan madde

Mesleki maruz kalma sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Gözle temas : Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. Tahriş oluşması durumunda tıbbi yardım alın.

Soluma : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.

Cilt temasi : Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.

Yutma : Ağız suyla çalkalayarak yıkayın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmay n.

İlk yardım görevlilerinin korunması : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdırlar.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

Gözle temas : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Soluma : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Cilt temasi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Yutma : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

Gözle temas : Buna özgü bir veri yok.

Soluma : Buna özgü bir veri yok.

Cilt temasi : Buna özgü bir veri yok.

Yutma : Buna özgü bir veri yok.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Doktor için notlar : Belirtilere uygun tedavi uygulayın. Büyük miktarda yutulduğu veya solunduğu takdirde derhal zehir tedavisi yapan uzmanla temasa geçin.

Özel uygulamalar : Özel bir tedavi gerekmez.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme maddesi kullanın.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Bilinmiyor.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar : Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve kap patlayabilir. Bu madde sudaki yaşam için çok toksiktir. Uzun süren etkilerinden dolayı bu madde sudaki yaşam için toksiktir.. Bu maddenin bulaştığı yangın söndürme suyu toplanmalı ve bu suyun herhangi bir su yoluna, kanalizasyona veya drenaja karışması önlenmelidir.

Isıyla ayrışan zararlı ürünler : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:
metal oksit/oksitler

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdırlar.

İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Acil durum personeli olmayanlar için : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdırlar. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Acil durumda müdahale eden kişiler için : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekliyse,uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

6.2 Çevresel önlemler

: Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağımlar, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin. Su kirletici madde. Büyük miktarlarda serbest kaldığında çevreye zararlı olabilir. Döküntüleri toplayın.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Küçük dökülme : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Bir inert maddeye emdirin ve uygun bir atık bertaraf konteynerine koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin

Büyük dökülme : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınıma rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın ya da aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diyatomlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve ulusal mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.4 Diğer bölümlere atıflar : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız.
Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.
Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Koruyucu önlemler : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Yutmayın Göz, cilt ve giysilere temas ettirmeyin. Buhar veya buğuyu solumayın. Çevreye verilmesinden kaçının. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabın ağzını sıkıca kapalı tutun. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir. Konteyneri yeniden kullanmayın.

Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye : Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemleriyle ilgili ek bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız Bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içeceklerden uzakta orijinal kaplarında depolayın. Konteyneri kullanıma hazır olana kadar sıkıca kapalı tutun ve mührünü açmayın. Açılan konteynerler özenle sızdırmaz bir biçimde yeniden kapatılmalı ve akmayı önlemek için yukarı doğru tutulmalıdır. Etiketlenmemiş kaplarda saklamayın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik - Eşiklerin bildirilmesi

Tehlike kriterleri

Kategori	Bilgilendirme ve BEKP eşiği	Güvenlik rapor eşiği
E1	100 ton	200 ton

7.3 Belirli son kullanımlar

Öneriler : Mevcut Değil.

Sanayi sektörüne özel çözümler : Mevcut Değil.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma Limitleri

Ürün/içerik madde adı	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri
Bakır	**TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)** TWA 8 saat: 0.1 mg/m³ (Cuolarak).

Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinen maruziyet indeksi yok.

Önerilen izleme prosedürü : Aşağıda olduğu gibi, gözlemleme standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması da ayrıca gerekecektir.

DNEL'ler/DMEL'ler

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Bakır	**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu** 137 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu** 137 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Cilt yolu** 273 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Cilt yolu** 273 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik

PNEC'ler

Mevcut Değil.

8.2 Maruz kalma kontrolü

Uygun mühendislik kontrolleri : İyi bir genel havalandırma çalışanların havadaki kirleticilere maruz kalmayı kontrol için yeterli olmalıdır.

Bireysel koruma önlemleri

Hijyen önlemleri : Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

Göz/yüz koruma : Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: Yan siperleri olan koruyucu gözlük kullanın.

Cildin korunması

Ellerin korunması : Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Önerilen : 1 - 4 saat (çalışma süresi): nitril kauçuk; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III ; 4 - 8 saat (çalışma süresi): Viton®/butil kauçuk; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat. III / EN374-2

Vücudun korunması : Vücut için kişisel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır.

diğer cilt koruyucu : Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

Solunum sisteminin korunması : Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programına uygun kullanılmalıdır. Önerilen : organik buhar (Tip AX) ve parçacık filtresi

Çevresel maruz kalma kontrolleri : Havalandırma ile ilgili emisyonların ya da çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirgemek için proses ekipmana duman sıyırıcılar, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık ve basınçtadır.

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm

Fiziksel durum : Sıvı. [Macun kıvamında]

Renk : Kahverengi-kırmızı.

Koku : Karakteristik.

Koku eşiği : Mevcut Değil.

Erime noktası/donma noktası : Mevcut Değil.

Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı : Mevcut Değil.

Alevlenirlik (katı, gaz) : Mevcut Değil.

Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri : Mevcut Değil.

Parlama noktası : Kapalı kap: 213°C (415.4°F) [DIN/ISO 2592]

Alev alma sıcaklığı : Mevcut Değil.

Bozunma sıcaklığı : Mevcut Değil.

pH : Uygulanmaz.

Akışkanlık : Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.
Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.
Kinematik (40°C): Mevcut Değil.

Sudaki çözünürlük : Mevcut Değil.

Suyla karışabilir : Hayır.

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su : Uygulanmaz.

Buhar basıncı : Mevcut Değil.

Buharlaşma hızı : Mevcut Değil.

Bağıl yoğunluk : Mevcut Değil.

Yoğunluk : 1.1 g/cm³ [20°C (68°F)]

Buhar yoğunluğu : Mevcut Değil.

Patlayıcı özellikler : Mevcut Değil.

Oksitleyici özellikler : Mevcut Değil.

Partikül özellikleri

Ortalama partikül büyüklüğü : Uygulanmaz.

9.2 Diğer bilgiler

Yanma noktası : >250°C

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime : Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.

10.2 Kimyasal kararlılık : Ürün, kararlıdır.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı : Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar : Buna özgü bir veri yok.

10.5 Uyumsuz malzemeler : Buna özgü bir veri yok.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Akut toksisite tahminleri

Ürün/içerik madde adı	Ağız yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Soluma (gazlar) (ppm)	Soluma (buharlar) (mg/l)	Soluma (tozlar ve buğular) (mg/l)
Bakır cun	6666.7	N/A	N/A	N/A	N/A
Bakır	500	N/A	N/A	N/A	N/A

Cilt aşınması/tahrişi

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	**İnsan - cilt - Orta derecede tahriş edici** Uygulama/maruz kalma süresi: 72 saat Uygulanan miktar/konsantrasyon: 300 ug I

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Solunum korozyonu/tahrişi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Mevcut Değil.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

cilt

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Soluma

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Germ hücre mutajenitesi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Kanserojenite

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Üreme sistemi toksisitesi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Mevcut Değil.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Mevcut Değil.

Aspirasyon zararı

Mevcut Değil.

Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler

Mevcut Değil.

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

Gözle temas : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Soluma : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Cilt temasi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Yutma : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler

Gözle temas : Buna özgü bir veri yok.

Soluma : Buna özgü bir veri yok.

Cilt temasi : Buna özgü bir veri yok.

Yutma : Buna özgü bir veri yok.

Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler

Kısa süre maruz kalma

Potansiyel ani etkiler : Mevcut Değil.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

Potansiyel gecikmiş etkiler : Mevcut Değil.

Uzun süre maruz kalma

Potansiyel ani etkiler : Mevcut Değil.

Potansiyel gecikmiş etkiler : Mevcut Değil.

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Genel : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Kanserojenite : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Eşey hücre mutajenitesi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Üreme sistemi toksisitesi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Diğer bilgiler

Mevcut Değil.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Bakır	**Akut - LC50 - Deniz suyu** Kabuklu Hayvanlar - Scud Order - *Amphipoda* - Yetişkin Büyüklük: 9 mm 0.072 µg/l [48 saat] Etki: Ölüm **Kronik - NOEC - Deniz suyu** Yosun - Diatom - *Nitzschia closterium* - Eksponansiyel büyüme safhası 2.5 µg/l [72 saat] Etki: Topluluk **Kronik - NOEC - Tatlı su** Balık - Nile tilapia - *Oreochromis niloticus* - Genç (tüyü yeni çıkmış, yumurtadan yeni çıkmış, ana besininden kesilmiş) Ağırlık: 8.3 g 0.8 µg/l [6 haftalar] Etki: Biyokimya **Akut - LC50 - Deniz suyu** Balık - Mudskipper - *Periophthalmus waltoni* - Yetişkin 7.56 µg/l [96 saat] Etki: Ölüm **Kronik - NOEC - Tatlı su** Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna* 2 µg/l [21 gün] Etki: Ölüm **Akut - IC50 - Tatlı su** Yosun - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Eksponansiyel büyüme safhası 13 µg/l [72 saat] Etki: Topluluk
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	**Kronik - NOEC - Tatlı su**

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Balık - common carp - *Cyprinus carpio*
Yaş: 13 ay; Büyüklük: 10.5 cm; Ağırlık: 27.8 g
2.6 µg/l [4 haftalar]
Etki: Birikim

Akut - LC50 - Deniz suyu
Balık - Mudskipper - *Periophthalmus waltoni* - Yetişkin
12.21 µg/l [96 saat]
Etki: Ölüm

Akut - EC50
Yosun - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*
0.005 mg/l [72 saat]
Etki: Topluluk

Kronik - EC10
OECD
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna* - Neonate
Yaş: <24 saat
6.3 µg/l [21 gün]
Etki: Üreme

Akut - EC50 - Tatlı su
US EPA
Kabuklu Hayvanlar - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonate
Yaş: <24 saat
34 µg/l [48 saat]
Etki: Zehirlenme

Kronik - EC10 - Tatlı su
OECD
Yosun - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Eksponansiyel büyüme safhası
27.3 µg/l [72 saat]
Etki: Topluluk

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Mevcut Değil.

12.4 Toprakta hareketlilik

Toprak/Su Dağılımı : Mevcut Değil.

Hareketlilik (Mobilite) : Mevcut Değil.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Ürün/içerik madde adı	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Bakır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
zinc powder zinc dust (stabilised)	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

Bertaraf etme yöntemleri : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile ve atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından imha edilmelidir gerekmektedir. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

Zararlı atık : Evet.

Atık kodu	Atık kodu tanımı
08 02 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar

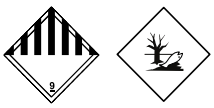
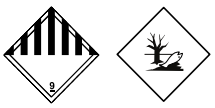
Paketleme

Bertaraf etme yöntemleri : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir olmadığı hallerde düşünülmelidir.

Ambalaj tipi	Atık listesi	
Teneke Kutu	15 01 10*	Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar

Özel tedbirler : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Temizlenmemiş veya durulanmamış boş kapları tutarken dikkatli olunmalıdır. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 UN uygun taşımacılık ismi	ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B. (Bakır, Çinko pudrası-çinko tozu (kararlı))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bakır, Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bakır, Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı))	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bakır, Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı))
14.3 Taşımacılık zararları	9 	9 	9 	9 
14.4 Ambalaj grubu	III	III	III	III

BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

14.5 Çevresel zararlar	Evet.	Evet.	Evet.	Evet.

İlave bilgiler

ADR/RID : Bu ürün, paketleme 4.1.1.1, 4.1.1.2 ve 4.1.1.4 ila 4.1.1.8 genel şartlarına uygun olması koşuluyla ≤5 L ya da ≤5 kg'lik ebatlarda sevk edildiğinde tehlikeli bir ürün olarak düzenlenmemiştir.
Zarar Tanıtım Numarası 90
Sınırlı Miktar 5 L
Özel Koşullar 274, 335, 601, 375
Tünel kodu (-)
ADR Classification Code: M6

ADN : Bu ürün, paketleme 4.1.1.1, 4.1.1.2 ve 4.1.1.4 ila 4.1.1.8 genel şartlarına uygun olması koşuluyla ≤5 L ya da ≤5 kg'lik ebatlarda sevk edildiğinde tehlikeli bir ürün olarak düzenlenmemiştir.
Özel Koşullar 274, 335, 375, 601

IMDG : Bu ürün, paketleme 4.1.1.1, 4.1.1.2 ve 4.1.1.4 ila 4.1.1.8 genel şartlarına uygun olması koşuluyla ≤5 L ya da ≤5 kg'lik ebatlarda sevk edildiğinde tehlikeli bir ürün olarak düzenlenmemiştir.
Acil Durum Programları F-A, S-F
Özel Koşullar 274, 335, 969

IATA : Bu ürün, paketleme 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 ve 5.0.2.8. genel şartlarına uygun olması koşuluyla ≤5 L ya da ≤5 kg'lik ebatlarda sevk edildiğinde tehlikeli bir ürün olarak düzenlenmemiştir.
Miktar sınırlandırması Yolcu ve Kargo Uçağı: 450 L. Paketleme yönergeleri 964. Yalnızca Kargo Uçağı: 450 L. Paketleme yönergeleri 964. Sınırlı Miktarlar - Yolcu Uçağı: 30 kg. Paketleme yönergeleri Y964.
Özel Koşullar A97, A158, A197

14.6 Kullanıcılar için özel önlemler : **Kullanıcıya ait mekanlarda taşıma:** her zaman dik ve emniyetli olan kapalı kaplarda taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere bir kaza veya dökülme durumunda ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık : Mevcut Değil.

BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

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

30105 Sayılı Türkiye Yönetmeliği, KKDİK

Ek 14 - İzne tabi maddelerin listesi

Ek 14

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

Ürün/içerik madde adı	%	Atama [Kullanım]
Bakır cun	≥90	3

Etiketler : Uygulanmaz.

Ozon tabakasını incelten maddeler

Listelenmemiştir.

Büyük endüstriyel kazalar n önlenmesi ve etkilerinin azalt lmas hakk nda yönetmelik

BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

Bu ürün, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik kapsamında kontrol edilmektedir.

Tehlike kriterleri

Kategori
E1

AB Mevzuatı

AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi

Ek XIV

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar : Uygulanmaz.

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air : Listelenmiş

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water : Listelenmiş

Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/AB)

Listelenmemiştir.

Kalıcı Organik Kirleticiler

Listelenmemiştir.

Uluslararası Mevzuat

Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar

Listelenmemiştir.

Montreal protokol

Listelenmemiştir.

Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi

Listelenmemiştir.

Önceden Bilgilendirme Onayı İle İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)

Listelenmemiştir.

Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü

Listelenmemiştir.

Envanter listesi

Avustralya : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Kanada : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Çin : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Avrasya Ekonomik Birliği : **Rusya Federasyonu stoğu**: Belirli değildir.

BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

Japonya : **Japon envanteri (CSCL)**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Japon envanteri (ISHL): Belirli değildir.

Yeni Zelanda : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Filipinler : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Kore Cumhuriyeti : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Tayvan : Belirli değildir.

Tayland : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Türkiye : Belirli değildir.

Amerika Birleşik Devletleri : Tüm bileşenler aktiftir veya muaftır.

Viet Nam : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi : Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

Kısaltmalar ve eş anlamlılar : ADR = Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa Sözleşmesi
ADN = Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa Koşulları
ATE = Akut Toksisite Tahmini
EUH ifadesi = SEA-İlave Zararlılık ifadeleri
IATA = Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG = Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Yükler
IMO = Uluslararası Denizcilik Örgütü
N/A = Mevcut Değil
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik
PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon
RID = Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolu ile Taşınması hakkındaki Tüzük
SGG = Ayırma Grubu
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

SEA: RG.-10/12/2020-31330 yönetmeliği uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür

Sınıflandırma	Gerekçe
Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 2, H411	Hesaplama metodu Hesaplama metodu

Kısaltılmış H ifadelerin tam metni

H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [SEA/GHS]

Akut Tok. 4	AKUT TOKSİSİTE - Kategori 4
Sucul Akut 1	AKUT SUCUL ZARARLILIK - Kategori 1
Sucul Kronik 1	UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 1
Sucul Kronik 2	UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 2

Baskı tarihi : 06/02/2026

Yayın tarihi/ Revizyon tarihi : 06/02/2026

Önceki Yayın Tarihi : 01/02/2026

Versiyon : 5.1

GBF'yi düzenleyen

Düzenleyen Adı : Henning Voß

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Sertifika numarası : H050010964-4099042

Sertifika tarihi : 23.01.2014

Okuyucu için Uyarı

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmaları gerekir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.