

GÜVENLİK BİLGİ FORMU



Storage solution

BÖLÜM 1: Maddenin/Karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : Storage solution
Diğer teşhis yolları : Veri yok.

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Ürün Kullanımı : Laboratuarda kullanılan kimyasal maddeler.

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici
Metrohm AG
Ionenstrasse
9100 Herisau
Schweiz
Tel.: +41 (0)71 353 85 85
Fax: +41 (0)71 353 89 01
E-Mail: info@metrohm.com
Web: www.metrohm.com

Tedarikçi
Metrohm Turkey Ölçü Aletleri Tic. ve Serv. Hiz. A.Ş.
Ayazağa Mah. Azerbaycan Cad. No. 31
Vadistanbul Bulvar Blok 2A Kat 5 Ofis 37-43
34396 Sarıyer – İstanbul
Türkiye

Tel.: +90 (0)212 2792036
Fax: +90 (0)212 2803484
E-Mail: info@metrohm.com.tr

Bu GBF'den sorumlu : datasheet@metrohm.com
kişinin e-mail adresi

1.4 Acil durum telefon numarası

Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

Telefon numarası : UZEM 114 / Acil Yardım 112

Tedarikçi

Telefon numarası : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün tanımlama : Karışım

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

Göz Tah. 2, H319

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

Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.

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

2.2 Etiket unsurları

Yayın tarihi/Yeni Düzenleme tarihi : 25/09/2023 Önceki Yayın Tarihi : 23/05/2023 Kaçınıcı Düzenleme : 3 1/15
Hazırlama Tarihi : 15/04/2019 Form No : TR-0001

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

Zararlılık işaretleri



Uyarı kelimesi

: Dikkat

Zararlılık ifadesi

: H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.

Önlem ifadesi

Tedbir

: P280 - Göz ya da yüz koruyucu kullanın.

Müdahale

: P305 + P351 + P338 - Gözle teması halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Durulamaya devam edin.
P337 + P313 - Göz tahrişinin geçmemesi halinde: Tıbbi yardım alın.

Depolama

: Uygulanmaz.

Bertaraf

: Uygulanmaz.

İlave etiket elemanları

: EUH208 - içerir tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1). Alerjik reaksiyona yol açabilir.

Ek 17 - Tehlikeli

: Uygulanmaz.

maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

Özel ambalajlama gereksinimleri

Kaplara çocukların açmasına dayanıklı kapatma aksamı gerekliliği

: Uygulanmaz.

Dokunsal tehlike işareti gerekliliği

: Uygulanmaz.

2.3 Diğer zararlar

Ürünün PBT veya vPvB kriterlerini karşılama durumu

: Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar

: Bilinmiyor.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar

: Karışım

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	SEA: RG.-11/12/2013-28848	Tür
Amonyum klorür	EC: 235-186-4 CAS No: 12125-02-9	≥10 - ≤25	Akut Tok. 4, H302 Göz Tah. 2, H319	[1] [2]
tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	CAS No: 55965-84-9 Endeks: 613-167-00-5	<0.0015	Akut Tok. 3, H301 Akut Tok. 2, H310 Akut Tok. 2, H330 Cilt Aşnd. 1C, H314 Göz Hsr. 1, H318 Cilt Hassas. 1A, H317 Sucul Akut 1, H400 (M=100) Sucul Kronik 1, H410 (M=100)	[1]

Yayın tarihi/Yeni Düzenleme tarihi

: 25/09/2023

Önceki Yayın Tarihi

: 23/05/2023

Kaçınıcı Düzenleme : 3

2/15

Hazırlama Tarihi

: 15/04/2019

Form No

: TR-0001

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

copper dinitrate	CAS No: 3251-23-8	<0.1	Oksit. Katı 2, H272 Cilt Aşnd. 1B, H314 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 2, H411 Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı 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 maruziyet limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

Tür

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde

[2] İşyeri maruziyet limiti olan madde

Mesleki maruziyet sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

- Gözle temas** : Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. En az 10 dakika süreyle çalkalamaya devam edin. Tıbbi yardım alın.
- Soluma** : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitilmiş bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin. Yangında ayrıışan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
- Deri teması** : Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
- Yutma** : Ağızı suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissederse durun. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinç yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

- Gözle temas** : Ciddi göz tahrişine yol açar.
- Soluma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Deri teması** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

Gözle temas	: Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: ağrı yada tahriş sulama kızarıklık
Solunma	: Buna özgü bir veri yok.
Deri teması	: 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	: Yangında ayrılan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
Özel uygulamalar	: Özel bir tedavi gerekmez.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**5.1 Yangın söndürücüler**

Uygun söndürücü maddeler	: Kuru kimyasallar, CO ₂ , alkolle dayanıklı köpük veya püskürme su (sis) kullanın. Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme maddesi kullanın.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Basınçlı su kullanmayın.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar	: Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve kap patlayabilir.
Isıyla ayrılan zararlı ürünler	: Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir: azot oksitler halojenlenmiş bileşikler (hidrojen klorür) Amonyak.

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 yapmamalıdır.
Yangın söndürme ekipleri 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.
İlave bilgiler (Patlayabilirlik)	: Patlama riski olan ürün olarak kabul edilmemektedir.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**

Acil durum personeli olmayanlar için	: Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Buhar veya buğuyu solumayın. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Acil durumda müdahale eden kişiler için	: Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekiyorsa, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.2 Çevresel önlemler : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağım, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Küçük dökülme : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Su ile seyreltin ve suda çözünürse siliniz. Alternatif olarak, veya eğer suda çözünürse, inert bir kuru materyale emdirin ve uygun bir atık bertaraf kabına koyun. Ruhsatlı bir atık madde bertaraf taşıyıcısı yardımıyla imha edin.

Büyük dökülme : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınım rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın yada aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diyatumlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve yerel mevzuata uygun olarak atmaya üzere bir konteynerle yerleştirin. Ruhsatlı bir atık madde bertaraf taşıyıcısı 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. Sıvı tutan bir maddenin (kum, diyatomit, genel sıvı tutucu maddeler v.s) veya dökülme durumunda kullanılmak üzere üretilmiş setlerle emmesini sağlayın.

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). Sindirmeyin. Göz, deri ve giysilere temas ettirmeyin. Buhar veya buğuyu solumayın. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabin 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 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmalı 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.

7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 7. Elleçleme ve depolama: Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma**8.1 Kontrol parametreleri****Mesleki Maruz Kalma Limitleri**

Ürün/içerik madde adı	Maruziyet sınır değerleri
Amonyum klorür	ACGIH TLV (Amerika Birleşik Devletleri, 1/2023). [Ammonium chloride fume] TWA: 10 mg/m ³ 8 saat. Form: Duman STEL: 20 mg/m ³ 15 dakikalar. Form: Duman

Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinmiyor.

Önerilen izleme prosedürü : Aşağıda olduğu gibi, gözlemlene 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 prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması de ayrıca gerekecektir.

DNEL'ler/DMEL'ler

: Uygulanmaz.

PNEC'ler**PNEC Özeti**

: Uygulanmaz.

8.2 Maruz kalma kontrolleri**Uygun mühendislik kontrolleri**

: İyi bir genel havalandırma çalışanların havadaki kirleticilere maruziyetini 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 kirliliği 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: kimyasal serpiyeye karşı koruma gözlükleri.

Cildin korunması**Ellerin korunması**: Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli gösterirse, 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. Karışımlara gelince, bir kaç maddeden oluştukları göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.
Önerilen: Koruyucu eldiven giyin: Kloropren, doğal kauçuk (lateks); kalınlık: ≥ 0.11 mm.**Vücutun korunması**

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

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

- Diğer deri 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.
- 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 programı uyarınca kullanılmalıdır.
- Çevresel maruziyet kontrolleri** : Havalandırma ile ilgili emisyonların yada çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyrıcılar, filtreler uygulanmalı yada mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**Görünüm**

- Fiziksel durum** : Sıvı.
- Renk** : Renksiz.
- Koku** : Kokusuz.
- Koku eşiği** : Veri yok.
- Erime noktası/donma noktası** : Veri yok.
- Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı** : 100°C (212°F)
- Alevlenirlik (katı, gaz)** : Uygulanmaz.
- Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri** : Veri yok.
- Parlama noktası** : Uygulanmaz.
- Alev alma sıcaklığı** : kendi kendine tutuşmaz.

Bileşen Adı	°C	°F	Yöntem
Amonyum klorür	>400	>752	

- Bozunma sıcaklığı** : Veri yok.
- pH** : 4.5 - 5
- Akışkanlık** : Veri yok.
- Sudaki çözünürlük** : Suyu karışabilir.
- Suyla karışabilir** : Evet.
- Dağılım katsayısı: n-oktanol/su** : Uygulanmaz.

- Buhar basıncı** : Veri yok.
- Buharlaşma hızı** : Veri yok.
- Bağıl yoğunluk** : Veri yok.
- Yoğunluk** : 1.04249 g/cm³ [20°C]
- Buhar yoğunluğu** : Veri yok.
- Patlayıcı özellikler** : Patlama riski olan ürün olarak kabul edilmemektedir.
- Oksitleyici özellikler** : Veri yok.

Partikül özellikleri

- Ortalama partikül büyüklüğü** : Uygulanmaz.

9.2 Diğer bilgiler

Ek bilgi yok.

Yayın tarihi/Yeni Düzenleme tarihi : 25/09/2023	Önceki Yayın Tarihi : 23/05/2023	Kaçıncı Düzenleme : 3	7/15
Hazırlama Tarihi : 15/04/2019	Form No : TR-0001		

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**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** : Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun.**10.5 Kaçınılması gereken maddeler** : Aşağıda yer alan maddelerle reaktif yada geçimsizdir: Güçlü oksitleyici maddeler, güçlü asitler, güçlü alkaliler.**10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite**

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Doz	Maruz kalma
Amonyum klorür tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	LD50 Dermal	Sıçan	>2000 mg/kg	-
	LD50 Ağız yolu	Sıçan	1410 mg/kg	-
	LC50 Soluma Tozlar ve Sisler	Sıçan	0.169 mg/l	4 saat
	LD50 Dermal	Tavşan	92.4 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Sıçan	141 mg/kg	-
	LD50 Ağız yolu	Sıçan	64 - 66 mg/kg	-

Netice/Özet : Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.**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)
Storage solution	8785.0	N/A	N/A	N/A	N/A
Amonyum klorür	1410	N/A	N/A	N/A	N/A
tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	100	92.4	N/A	N/A	0.169

tahriş/aşındırma

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Puan	Maruz kalma	Gözlem
Amonyum klorür tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	Gözler - Tahriş edici	Tavşan	-	-	-
	Deri - Deri için tahriş edici değil.	Tavşan	-	-	-
	Gözler - Ciddi tahriş edici	Tavşan	-	-	-
	Deri - Ciddi tahriş edici	Tavşan	-	-	-

Netice/Özet

- Deri** : Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.
Gözler : Ciddi göz tahrişine yol açar.
Soluma : Veri yok.

Hassasiyet oluşturma

Ürün/içerik madde adı	Maruz kalma yolu	Türler	Sonuç
Amonyum klorür tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	deri	Kobay	Hassaslaştırıcı değil
	deri	Kobay	Hassasiyet oluşturan

Netice/Özet

- Deri** : Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.
Soluma : Veri yok.

Mutajenite

Ürün/içerik madde adı	Test	Deney	Sonuç
Amonyum klorür	-	Denek: Bakteri	Negatif
	-	Denek: Memeliler- Hayvan	Negatif

Netice/Özet : Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

Kanserojenite

Netice/Özet : Veri yok.

Üreme toksisitesi

Ürün/içerik madde adı	Maternal toksisite	Doğurganlık	Gelişme toksini	Türler	Doz	Maruz kalma
Amonyum klorür	-	Negatif	-	Memeliler-türler belirlenmiş değil	-	-

Netice/Özet : Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**Teratojenisite**

Netice/Özet : Veri yok.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Veri yok.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Veri yok.

Aspirasyon zararı

Veri yok.

Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler : Veri yok.

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

Gözle temas : Ciddi göz tahrişine yol açar.
Soluma : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
Deri teması : 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 : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
ağrı yada tahriş
sulanma
kızarıklık
Soluma : Buna özgü bir veri yok.
Deri teması : 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 : Veri yok.
Potansiyel gecikmiş etkiler : Veri yok.

Uzun süre maruz kalma

Potansiyel ani etkiler : Veri yok.
Potansiyel gecikmiş etkiler : Veri yok.

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Veri yok.

Netice/Özet : Veri yok.
Genel : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
Kanserojenite : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
Mutajenite : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
Üreme toksisitesi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Diğer bilgiler : Veri yok.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1 Toksikite**

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Maruz kalma
Amonyum klorür	Akut EC50 850 mg/l	Aktif çamur	0.5 saat
	Akut EC50 2700 mg/l Statik	Yosun - <i>Chlorella vulgaris</i>	18 gün
	Akut EC50 1300 mg/l Statik	Yosun - <i>Chlorella vulgaris</i>	5 gün
	Akut EC50 98.5 mg/l Statik	Su Piresi - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 saat
	Akut EC50 136.6 mg/l Statik	Su Piresi - <i>Daphnia magna</i>	48 saat
	Akut LC50 42.91 mg/l	Balık - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 saat
	Akut LC50 46.27 mg/l	Balık - <i>Prosopium williamsoni</i>	96 saat
	Kronik EC10 4.28 mg/l	Balık - <i>Lepomis macrochirus</i>	30 gün
	Akut EC50 0.16 mg/l	Su Piresi - <i>Daphnia magna</i>	48 saat
tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	Akut LC50 0.19 mg/l	Balık - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 saat
	Kronik NOEC 0.0004 mg/l	Yosun	48 saat

Netice/Özet : Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Netice/Özet : Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

Ürün/içerik madde adı	Suda Yarılanma Ömrü	Fotoliz	Biyobozunabilir
tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	-	-	Hazır
copper dinitrate	-	-	Hazır

12.3 Biyobirikim potansiyeli

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Ürün/içerik madde adı	LogP _{ow}	BCF	Potansiyel
Amonyum klorür	-3.2	-	Düşük
tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H -izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	-0.486 - 0.401	-	Düşük

12.4 Toprakta hareketlilik**Toprak/Su Dağılımı (Koc)** : Veri yok.**Hareketlilik (Mobilite)** : Veri yok.**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

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 edilmesi. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.**Tehlikeli Atık** : Ürünün sınıflandırması, tehlikeli atık kriterlerine uymalıdır.**Paketleme****Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir.**Özel tedbirler** : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Personel koruyucu giysi kullanılmalıdır. Koruyucu giysi seçiminde, boyun ve bileklerdeki deride toz ile temas sonucu ortaya çıkabilecek iltahaplanma ve tahrişe karşı korunmak için özen gösterilmelidir. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası	İlgili bir düzenleme yoktur.	İlgili bir düzenleme yoktur.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	-	-	-	-
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	-	-	-	-
Etiket				
14.4 Ambalajlama grubu	-	-	-	-
14.5 Çevresel zararlar	Hayır.	Hayır.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Kullanıcı için özel önlemler : **Kullanıcıya ait mekanlarda taşıma:** Her zaman kapalı konteynerlerde dik ve emniyetli taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere kaza veya dökülme anında ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

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

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik

Bu ürün, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik kapsamında kontrol edilmemektedir.

30105 Sayılı Türkiye Yönetmeliği, KKDİK**Ek 14 - İzne tabi maddelerin listesi****Ek 14**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

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

Ürün/içerik madde adı	%	Atama [Kullanım]
Storage solution	≥90	3
Amonyum klorür	≥10 - ≤25	65

Etiketler : Uygulanmaz.

Ozon tabakasını incelten maddeler

Listelenmemiştir.

AB Mevzuatı**AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)****Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi****Ek XIV**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

Yüksek önem taşıyan maddeler

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

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

Listelenmemiştir.

Uluslararası Mevzuat**Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar**

Listelenmemiştir.

Montreal protokolü

Listelenmemiştir.

Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi

Listelenmemiştir.

Önceden Bilgilendirme Onayı ile İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)

Listelenmemiştir.

Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü

Listelenmemiştir.

Envanter listesi

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 : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Japonya	: Japon envanteri (CSCL) : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
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	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Tayland	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
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 : ADN = Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa Koşulları
ADR = Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa Sözleşmesi
ATE = akut toksisite tahmini
BCF = Biyobirikim faktörü
EUH ifadesi = SEA-İlave Zararlılık ifadeleri
IATA = Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IBC = Orta-boy hacimli Konteynir
IMDG = Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Yükler
LogPow = oktanol/su dağılım katsayısının 10 tabanlı logaritması
MARPOL = Gemilerden Kaynaklanan Deniz Kirliliğini Önleme Sözleşmesi, 1973
1978 Protokolüyle değiştirilmiş hali ("Marpol" = deniz kirlenmesi)
N/A = Veri yok
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik
RID = Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolu ile Taşınması hakkındaki Tüzük
SEA = Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
SGG = Ayırma Grubu
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

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

Sınıflandırma	Gerekçe
Göz Tah. 2, H319	Hesaplama metodu

Kısaltılmış H ifadelerinin tam metni

H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H301	Yutulması halinde toksiktir.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H310	Cilt ile teması halinde öldürücüdür.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H330	Solunması halinde öldürücüdür.
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. 2	AKUT TOKSİSİTE - Kategori 2
Akut Tok. 3	AKUT TOKSİSİTE - Kategori 3
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
Göz Hsr. 1	CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 1
Göz Tah. 2	CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2
Oksit. Katı 2	OKSİTLEYİCİ KATILAR - Kategori 2
Cilt Aşnd. 1B	CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 1B
Cilt Aşnd. 1C	CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 1C
Cilt Hassas. 1A	CİLT HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1A

Baskı tarihi : 04/10/2023

Yayın tarihi/ Yenileme tarihi : 25/09/2023

Önceki Yayın Tarihi : 23/05/2023

Sürüm : 3

Sertifikalı GBF Hazırlayıcısına dair bilgiler

Hazırlayıcının adı : Büşra Tarakçı / CRAD - Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
(İletişim bilgisi: gbf@crad.com.tr)

Sertifika numarası : KDU-A-0-0056

Sertifika tarihi : 25.10.2019

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.