

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Electrolyte NH<sub>4</sub>Cl 0.1mol/L

## BÖLÜM 1: Maddenin/Karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : Electrolyte NH<sub>4</sub>Cl 0.1mol/L  
Diğer teşhis yolları : Veri yok.

### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Ürün Kullanımı : Elektrolitler.

### 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  
kişinin e-mail adresi : datasheet@metrohm.com

### 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

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

Sınıflandırılmamış.

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

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

### 2.2 Etiket unsurları

Uyarı kelimesi : Uyarı Kelimesi mevcut değil.

Zararlılık ifadesi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması****Önlem ifadesi**

Tedbir : Uygulanmaz.  
Müdahale : Uygulanmaz.  
Depolama : Uygulanmaz.  
Bertaraf : Uygulanmaz.

İlave etiket elemanları : EUH208 - içerir tepkime kütleleri: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1). Alerjik reaksiyona yol açabilir.  
EUH210 - Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

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

**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/içindekiler hakkında bilgi**

3.2 Karışımlar : Karışım

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	SEA: RG.-11/12/2013-28848	Tür
tepkime kütleleri: 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 kütleleri: 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 Sukul Akut 1, H400 (M=100) Sukul Kronik 1, H410 (M=100)	[1]
copper dinitrate	CAS No: 3251-23-8	<0.1	Oksit. Katı 2, H272 Cilt Aşnd. 1B, H314 Göz Hsr. 1, H318 Sukul Akut 1, H400 (M=1) Sukul Kronik 2, H411 <b>Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.</b>	[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

**BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi**

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış 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. Tahriş oluşması durumunda tıbbi yardım alın.
- Soluma** : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.
- Deri teması** : Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.
- Yutma** : Ağızı suyla çalkalayarak yıkayın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.

**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.
- 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**

- Gözle temas** : Buna özgü bir veri yok.
- Soluma** : 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** : 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** : Kuru kimyasallar, CO<sub>2</sub>, alkolle dayanıklı köpük veya püskürme su (sis) kullanın. Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme maddesi kullanın.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler** : Basıncılı 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** : hidrojen klorür  
azot oksitler  
Amonyak.

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

- 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. 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.

**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. 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, diatomlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve yerel mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin. Ruhsatlı bir atık madde bertaraf taşıyıcısı yardımıyla imha edin. Sıvıyı tutan bir maddenin (kum, diatomit, 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).
- 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**

**BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

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**

Bilinen maruz kalma sınırı değeri yok.

**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 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**

**BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma**

- 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.
- Vücudun korunması** : Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır.
- Diğer deri koruyucu** : Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürün işleme 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 basınçtır.

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

- Fiziksel durum** : Sıvı. [Suda çözelti.]
- Renk** : Renksiz.
- Koku** : Koksuz.
- 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.
- Çözünürlük** :

Ortam	Sonuç
su	Çözülür

- Sudaki çözünürlük** : Veri yok.
- Suyla karışabilir** : Evet.

**BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su : Uygulanmaz.

Buhar basıncı	: 2.3 kPa (17.251 mm Hg)
Buharlaştırma hızı	: Veri yok.
Bağıl yoğunluk	: Veri yok.
Buhar yoğunluğu	: Veri yok.
Patlayıcı özellikler	: Patlama riski olan ürün olarak kabul edilmemektedir.
Oksitleyici özellikler	: Veri yok.
<b>Partikül özellikleri</b>	
Ortalama partikül büyüklüğü	: Uygulanmaz.

**9.2 Diğer bilgiler**

Ek bilgi yok.

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**

<b>10.1 Tepkime</b>	: Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.
<b>10.2 Kimyasal kararlılık</b>	: Ürün, kararlıdır.
<b>10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı</b>	: Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.
<b>10.4 Kaçınılması gereken durumlar</b>	: Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun.
<b>10.5 Kaçınılması gereken maddeler</b>	: Aşağıda yer alan maddelerle reaktif yada geçimsizdir: Güçlü oksitleyici maddeler
<b>10.6 Zararlı bozunma ürünleri</b>	: 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
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)	LC50 Solunum 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.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****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)
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

**tahris/aşındırma**

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Puan	Maruz kalma	Gözlem
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 - Ciddi tahriş edici	Tavşan	-	-	-
	Deri - Ciddi tahriş edici	Tavşan	-	-	-

**Netice/Özet**

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

**Hassasiyet oluşturma**

Ürün/içerik madde adı	Maruz kalma yolu	Türler	Sonuç
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	Hassasiyet oluşturan

**Netice/Özet**

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

**Mutajenite**

**Netice/Özet** : Veri yok.

**Kanserojenite**

**Netice/Özet** : Veri yok.

**Üreme toksisitesi**

**Netice/Özet** : Veri yok.

**Teratojenisite**

**Netice/Özet** : Veri yok.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma**

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

Veri yok.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma**

Veri yok.

**Aspirasyon zararı**

Veri yok.

Olası maruz kalma yollarına : Veri yok.  
dair bilgiler

**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

Gözle temas	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
Solunum	: 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	: Buna özgü bir veri yok.
Solunum	: 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**

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Maruz kalma
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 EC50 0.16 mg/l	Su Piresi - <i>Daphnia magna</i>	48 saat
	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 Yarılma 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**

Ürün/içerik madde adı	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
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 (K<sub>oc</sub>)** : Veri yok.

**Hareketlilik (Mobilite)** : Veri yok.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

**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** : Tedarikçinin mevcut bilgisi dahilinde, bu ürün atık yönetimi yönetmeliğinde tanımlandığı gibi tehlikeli atık olarak kabul edilmez.

**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.

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

**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, KKDK****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**

Listelenmemiş madde

**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**

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 İle İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)**

Listelenmemiştir.

**Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü**

Listelenmemiştir.

**Envanter listesi**

<b>Kanada</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Çin</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Avrasya Ekonomik Birliği</b>	: <b>Rusya Federasyonu stoğu</b> : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Japonya</b>	: <b>Japon envanteri (CSCL)</b> : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Yeni Zelanda</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Filipinler</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Kore Cumhuriyeti</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri**

- 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 Konteynır  
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 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
Sınıflandırılmamış.	

**Kısaltılmış H ifadelerinin tam metni**

H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H301	Yutulması halinde toksiktir.
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.
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
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
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** : 27/09/2023

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

Yayın tarihi/ Yenileme tarihi : 25/09/2023

Önceki Yayın Tarihi : 04/08/2023

Sürüm : 3

**Sertifikalı GBF Hazırlayıcısına dair bilgiler**Hazırlayıcının adı : Büşra Tarakcı / 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.