



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

##### 1.1. Madde /Karışım kimliği

Ürün Adı **Sodyum Hipoklorit**

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

Kullanım Dezenfektan  
Ağartıcı  
Tekstil endüstrisi

##### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi: **May Asit Kimyevi Mad. Tic. Ve San. Ltd. Şti.**  
Demirkapı Keresteciler Sitesi  
İşgören sk. No: 1 34055 Rami/İSTANBUL  
Tel: +90212 612 57 51  
Faks: +90212 567 23 80

##### 1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: +90212 612 57 51  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114  
Acil Sağlık Hizmetleri : 112

#### 2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

##### 2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

###### Sınıflandırma (28848 T.C.)

Fiziksel ve Kimyasal Tehlikeler Sınıflandırılmamıştır.  
İnsan sağlığı Cilt Aşnd. 1B- H314; Göz Hsr. 1- H318  
Çevre Sucul Akut 1- H400; Sucul Kronik 2- H411

##### 2.2. Etiket unsurları

###### Etiketleme (28848 T.C.)



Uyarı Kelimesi: Tehlike

İçindekiler: Sodyum hipoklorit, aktif Cl çözeltilisi

###### Zararlılık İfadeleri:

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.  
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.  
EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### Önlem İfadeleri

P260	Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
P264	Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280	Koruyucu kıyafet, eldiven, göz ve yüz koruyucu kullanın.
P301+P330+P331	YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

#### 2.3 Diğer zararlar

Bilgi yok.

### 3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Sodyum hipoklorit, aktif Cl çözeltisi	231-668-3	7681-52-9	15-19 %	Cilt Aşnd. 1B- H314 Göz Hsr. 1- H318 Sucul Akut 1- H400 (M=10) Sucul Kronik 1- H410

Tüm Zararlılık İfadeleri için Tam Metin 16. Bölümde Verilmiştir.

#### Terkip hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.

### 4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### Soluma

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Burnu ve ağzı suyla çalkalayın.  
Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

##### Yutma

Şuuru yerinde olmayan bir kimseye kesinlikle sıvı bir şey vermeyin. Ağız iyice çalkalayın.  
Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

##### Ciltle Temas

Kazazedeyi kirlenme yerinden uzaklaştırın. Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi hemen sabun ve suyla yıkayın.  
Yıkadıktan sonra tahrişin devam etmesi halinde doktora başvurun.

##### Gözlerle Temas

Kazazedeyi hemen maruziyet bölgesinden başka bir yere götürün. Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır.  
Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. Hemen doktora başvurun. Suyla yıkamaya devam edin.

#### 4.2. Akut ve gecikmiş önemli belirtiler ve etkiler

- Soluma** : Solunum sisteminin üst kısmında tahriş.  
**Yutma** : Tahriş edicidir. Mide ve bağırsaklara zarar verir.  
**Ciltle temas** : Uzun süreli cilt teması cildi aşındırır.  
**Gözle temas**: Ciddi göz hasarına yol açar.

#### 4.3.Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayın.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

### **Sodyum Hipoklorit**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### **5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**

##### **5.1. Yangın söndürücüler**

Yangını söndürmek için kullanılacaklar : Karbon dioksit, su spreyi, köpük (Yangına maruz kalan kapları soğutmak üzere)  
Uygun olmayan yangın söndürücüler : Kuvvetli basınçlı su.

##### **5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yüksek sıcaklıklarda tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir.

##### **5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Herhangi bir tehlike olmadan yapılması mümkünse kabı, yangın alanından çıkarın. Yangın söndürme sularının lağımlara ve su yollarına akmasını önleyin. Suyu kontrol altında tutmak için bir set çekin.

##### **Koruyucu ekipman**

Koruyucu yüz maskesi, koruyucu eldiven ve güvenlik miğferi. Yangın halinde bağımsız solunum aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanın.

#### **6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**

##### **6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**

Olası ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yetkisiz personele erişim yasaktır. Koruyucu kıyafet kullanın. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Dökülen madde üzerinde yürürken dikkatli olun. Buharı solumayın. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Toz maskesi. Buhar oluşumu halinde uygun solunum cihazı kullanın.

##### **6.2. Çevresel Önlemler**

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına izin vermeyin. Nötrleştirmeden kanalizasyon şebekesi veya su kanallarına deşarj etmeyin.

##### **6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Döküntüleri toplayın. Güvenlik talimatlarına uyun. Atıl absorban malzeme ile soğurun (örneğin kum, talaş, bir evrensel bağlayıcı madde, silika jel). Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın.

Toplamak için absorban bir malzeme kullanarak dökülmeleri en kısa sürede temizleyin. Sıvı bağlayıcı madde ile absorbe edin (örn. kum, diatomik toprak, asit- veya çok amaçlı bağlayıcı maddeler). Dökülmeleri, bertaraf için uygun kaplara süpürün veya küreyin. Toz oluşumunu en aza indirin.

##### **6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakınız.  
Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

#### **7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

##### **7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.

Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Toz oluşumundan kaçının.

Ciltle uzun süreli ve tekrarlı temasından kaçının. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Aleve veya diğer ateş kaynaklarına doğru püskürtmeyin. Tehlike bölgesindeki zemin, duvar ve diğer yüzeyler düzenli olarak temizlenmelidir. Kısmen vanalarını gres ve yağdan uzak tutun. Ürünün işyerine yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için gerekli tüm teknik tedbirleri alın. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

##### **7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Yürürlükteki mevzuata uyun. Açılmış kaplar, sızıntıyı önlemek için düzgün biçimde yeniden kapatılmalı ve dik tutulmalıdır.

Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlayın.

Kilit altında saklayın. İyi havalandırılan yerde depolayın. Soğuk tutun.

Uyumsuz ürünler: Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Peroksitler. Patlayıcılar.

Uyumsuz maddeler: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

### 8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki maruziyet sınırı olan bileşen içermez.

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel Koruyucu Teçhizat



##### Teknik Tedbirler:

Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Cilt, gözler ve giysilerle temasından kaçının. Çalışmaları açık havada/yerel egzoz altında/havalandırma ile veya solunum koruyucu tertibatla yürütün. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin. Herhangi bir potansiyel maruz kalma durumunda, ilgili bölgede acil durum göz yıkama çeşmeleri ve güvenlik duşları bulunmalıdır. Bu ürün ile birlikte toz ve/veya ince parçacıklar oluşması halinde, bu oluşumlara teneffüs yoluyla uzun süreli maruziyeti en aza indirmek, mesleki maruziyet sınırı değerini aşmamak adına sağduyulu olacaktır. Derişimleri düzenli aralıklarla ve çalışanların maruziyetine etkisi olması muhtemel koşullarda yaşanan her değişim anında ölçün.

##### Solunum koruyucu önlemler:

Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin. Toz üretimi: P1 tipi filtreli toz maskesi. Aşırı buhar oluşabilecek durumda onaylı maske giyin.

##### Elleri koruma:

Koruyucu eldivenler. EN 374

##### Gözleri Koruma:

Emniyet gözlükleri. EN 166. Aşırı toz olabilecek yerlerde koruyucu gözlük giyin.

##### Sağlık Tedbirleri:

**ÇALIŞILAN YERLERDE SİGARA İÇMEYİN!**

Her vardiya değişiminde ve yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın.

Kirlenmiş giysilerin hepsini hemen çıkarın. Cildin kurumasını önlemek için uygun bir cilt kremi kullanın.

Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.

##### Cildi Koruma:

Uygun koruyucu kıyafet kullanın. Toz üretimi durumunda: toz geçirmez kıyafet. Toz üretimi durumunda: baş/boyun koruması. Gözler veya cilt ile temas olasılığı yüksek olan yerlerde uygun koruyucu ekipman giyin.

### 9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

#### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Sıvı
Renk	Yeşilimsi Sarı
Koku	Klor
Koku Eşiği	Bilgi yok.
pH	> 12
Erime noktası/donma noktası	Bilgi yok.
İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	110 °C (%15'lik çözelti, 750 mmHg)



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Parlama noktası	Bilgi yok.
Buharlaştırma oranı	Bilgi yok.
Buhar Basıncı	250 @ 100°C (%40 w/w)
Bağıl yoğunluk	Bilgi yok.
Çözünürlük	Bilgi yok.
Yoğunluk	1200 kg/m <sup>3</sup>
Dağılma katsayısı: n- oktanol/su	Bilgi yok.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Bilgi yok.
Viskozite	Bilgi yok.
Moleküler ağırlığı	Bilgi yok.
Alevlenirlik	Bilgi yok.
Patlayıcılık özellikleri	Bilgi yok.
Oksitleyicik özellikleri	Bilgi yok.

#### 9.2 Diğer bilgiler

Bilgi yok.

### 10 KARARLILIK VE TEPKİME

#### 10.1.Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır.

#### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur. Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bakınız bölüm 7).

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Peroksitler. Patlayıcılar. Asitler.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bir ayrışma ürününün oluşması beklenmez.

### 11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

#### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

##### Akut toksisite

LD50 Oral: >1100 mg/kg (sıçan)

LD50 Dermal: >20000 mg/kg (sıçan)

LC50 Inhalasyon (Solunma) > 10.500 mg/m<sup>3</sup> (sıçan)

##### Cilt tahrişi/aşındırıcılığı

Ciddi cilt yanıklarına yol açar.

##### Ciddi göz hasarı/tahrişi

Ciddi göz hasarına yol açar.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### **Cilt ve solunum hassaslaştırıcılığı**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### **Kanserojenite:**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### **Üreme toksisitesi:**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### **BHOT-Tek Maruz Kalma**

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

#### **BHOT-Tekrarlı Maruz Kalma**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### **Aspirasyon zararı**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **12 EKOLOJİK BİLGİLER**

#### **12.1. Toksikite**

##### **Sodyum hipoklorit**

LC 50 balık 0.2 - 0.58 mg/l (96 sa.)

EC50 Su piresi 0.026 - 0.035 mg/l (48 sa.)

#### **12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Ürünün biyolojik bozunurluğu hakkında bilgi yoktur.

#### **12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Biyolojik birikim hakkında bir veri yoktur.

#### **12.4. Toprakta hareketlilik**

Uygun bilgi yok.

#### **12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

PBT ve vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir bileşen içermez.

#### **12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi gerekli değildir.

### **13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

#### **13.1. Atık işleme yöntemleri**

Emilmiş malzemeyi lisansı olan uygun bir tesiste yakarak bertaraf ediniz. Atıklar ve kullanılmış ambalajlar ilgili yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, durgun ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelliyiniz.

### **14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

#### **14.1.UN Numarası**

**UN No. (ADR/RID/ADN)** 1791

**UN No. (IMDG)** 1791

**UN No. (ICAO)** 1791



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı HİPOKLORİT ÇÖZELTİSİ

#### 14.3.Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıfı 8  
ADR/RID/ADN Sınıfı Sınıf 8: Aşındırıcı maddeler.  
ADR Etiket No. 8  
IMDG Sınıfı 8  
ICAO Sınıfı 8  
Taşımacılık Etiketleri



#### 14.4.Ambalajlama grubu

ADR/RID/ADN Paket Grubu II  
IMDG Paket Grubu II  
ICAO Paket Grubu II

#### 14.5.Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirleticisi  
Hayır.

#### 14.6.Kullanıcı için özel önlemler

Sınırlı Miktar 1 L  
EMS F-A, S-B  
ADR sevkiyat kategorisi 2  
Acil durum aksiyon kodu 2X  
Zararlılık Tanımlama No (ADR/RID) 80  
Tünel kısıtlama kodu (E)

#### 14.7.MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Uygulanamaz.

### 15 MEVZUAT BİLGİLERİ

#### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

##### Ulusal Mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

#### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi uygulaması yoktur.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Sodyum Hipoklorit

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 16 DİĞER BİLGİLER

##### Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.  
ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.  
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.  
TWA: Zaman ağırlıklı ortalama  
ATE: Tahmini akut toksisite değeri  
EC No: Avrupa Topluluğu numarası  
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.  
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).  
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.  
EC<sub>50</sub>: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.  
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.  
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.  
SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği  
DNEL: Türetilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi  
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu  
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

##### Zararlılık İfadelerinin Tümü

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.  
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.  
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

##### Sınıflandırma gerekçesi

Cilt Aşnd. 1B- H314 :Hesaplama metodu  
Göz Hsr. 1- H318 : Hesaplama metodu  
Sucul Akut 1- H400 : Hesaplama metodu  
Sucul Kronik 2- H411 : Hesaplama metodu

##### Bilgi kaynakları

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.  
ECHA – [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)

##### Revizyon ile ilgili açıklama

Güncel yönetmelik gereklerine uygun olarak yapılmıştır.

##### Düzenleyen

Büşra Tarakcı/CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı Sertifika No ve tarihi: GBF-A-0-2912/ 10.12.2018  
gbf@crad.com.tr +90 216 3354600

##### Düzenleyen notu

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşılabileceği maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

##### ÇEKİNCE

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.