



## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

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

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün adı	DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU
Kimyasal adı	FeCl <sub>3</sub>
Ürün numarası	DD.44.19
CAS numarası	7705-08-0
EC numarası	231-729-4

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

**Belirlenmiş kullanımlar** Arıtma ve içme suyu tesislerinde koagülan, metallerde yüzey temizleyici olarak kullanılır.

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar** Tavsiye edilmeyen özel kullanımları tanımlanmamıştır.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

**Tedarikçi** KORUMA KLOR ALKALİ SAN. VE TİC. A.Ş.  
Deniz Mah. Petrol Ofisi Cad. No:43  
Posta Kodu:41900 Derince / KOCAELİ  
Tel: 0(262) 239 22 70  
E-posta : koruma@koruma.com.tr  
web: koruma.com

**Temas kişisi** koruma@koruma.com.tr

**Üretici** KORUMA KLOR ALKALİ SAN. VE TİC. A.Ş.  
Deniz Mah. Petrol Ofisi Cad. No:43  
Posta Kodu:41900 Derince / KOCAELİ  
Tel: 0(262) 239 22 70  
E-posta : koruma@koruma.com.tr  
web: koruma.com

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

**Acil durum telefon numarası** Koruma Tel : (0262)239 22 70

**Ulusal acil durum telefonu** Acil Sağlık Hizmetleri : 112 UZEM (Ulusal Zehir Danışma Merkezi) : 114

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma T.C. 28848

**Fiziksel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

**Sağlık zararları** Akut Tok. 4- H302 Cilt Tah. 2- H315 Göz Hsr. 1- H318

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

**Çevresel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

### 2.2. Etiket unsurları

**EC numarası** 231-729-4

### Zararlılık işareti



**Uyarı kelimesi** Tehlike

**Zararlılık ifadeleri** H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

### Önem ifadeleri

P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.  
P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.  
P301+P312 YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.  
P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın.  
Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P332+P313 Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/ müdahale alın.

**İçerikler** Demir(III)Klorür

### 2.3. Diğer zararlar

Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

## BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.2. Karışımlar

<b>Demir(III)Klorür</b>	<b>%38-42</b>
CAS numarası: —	
<b>Sınıflandırma</b>	
Akut Tok. 4- H302	
Cilt Tah. 2- H315	
Göz Hsr. 1- H318	

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm16'da verilmiştir.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

**Genel bilgi** Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın. Bu Güvenlik Bilgi Formunu sağlık personeline gösterin.

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

<b>Soluma</b>	Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda sıcak tutun ve dinlendirin. Yaka, kravat veya kemer gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin. Belirtiler ciddi veya kalıcı ise tıbbi yardım alın.
<b>Yutma</b>	Ağız suyla iyice çalkalayın. Birkaç bardak su veya süt içirin. Kusma tehlikeli olabileceğinden dolayı, kazazede kendini rahatsız hissederse kusmayı durdurun. Bilinci kapalı olan kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinci yerinde olmayan kişiyi ilk yardım pozisyonunda yan tarafına yatırın ve solunumun gerçekleşebilmesini sağlayın. Kazazedeyi gözlem altında tutun. Tıbbi yardım alın.
<b>Cilt teması</b>	Su ile yıkayın.
<b>Göz teması</b>	Hemen bol su ile yıkayın. Gözlerinizi ovmayın. Kontakt lens varsa çıkarın ve göz kapaklarını iyice açın. En az 15 dakika yıkamaya devam edin ve tıbbi yardım alın.
<b>İlk yardım görevlilerinin korunması</b>	İlk yardım personeli, kurtarma sırasında uygun koruyucu ekipman giymelidir.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

<b>Genel bilgi</b>	Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir.
<b>Soluma</b>	Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.
<b>Yutma</b>	Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir. Karın ağrısı. Bulantı, kusma.
<b>Cilt teması</b>	Kızarıklık. Cildi tahriş eder.
<b>Göz teması</b>	Ciddi göz hasarına yol açar. Aşırı maruziyetin ardından şu belirtiler görülebilir: Ağrı. Gözlerin bol suyla yıkanması. Kızarıklık.

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

<b>Doktora verilecek bilgiler</b>	Semptomatik tedavi uygulayın.
-----------------------------------	-------------------------------

## **BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

### 5.1. Yangın söndürücüler

<b>Uygun söndürücü maddeler</b>	Ürün alevlenir değildir. Alkole dirençli köpük, karbondioksit, kuru toz veya su sisi ile söndürün. Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme malzemesi kullanın.
---------------------------------	--

<b>Uygun olmayan söndürücü maddeler</b>	Yangını dağıtma ihtimaline karşı, yangını söndürmek için su jeti kullanmayın.
---	---

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

<b>Özel zararlar</b>	Kaplar, içinde aşırı basınç oluşması nedeniyle ısıtıldığında şiddetli bir şekilde patlayabilir. Bu ürün toksiktir.
----------------------	--

<b>Zararlı yanma ürünleri</b>	Termal bozunma veya yanma ürünleri aşağıdaki maddeleri içerebilir: Toksik gazlar ve buharlar.
-------------------------------	---

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

<b>Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler</b>	Yangın gazlarını veya buharlarını solumaktan kaçının. Alanı boşaltın. Isıya maruz kalmış kapları su spreji ile soğutun ve herhangi bir risk bulunmuyorsa, bu kapları yangın alanından başka bir yere götürün. Alevlere maruz kalan kapları, yangın sönene kadar suyla soğutun. Sızıntı veya döküntü ateşlenmemişse, buharları su püskürterek dağıtın ve sızıntı yerini kapatmaya çalışan personeli koruyun. Akan yangın söndürme suyunu, kanalizasyon ve su yollarına girişini sınırlayarak ve engelleyerek kontrol altına alın. Suyun kirlenme tehlikesi varsa, ilgili makamlara haber verin.
<b>Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman</b>	Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin. Avrupa standardı EN469'a uygun olan itfaiyeci kıyafetleri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal kazalar için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

### BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

#### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

<b>Kişisel önlemler</b>	Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Lastik veya PVC eldiven , Koruyucu gözlük / maske ,Lastik bot ,Asit / kimyasal dayanıklı tulum kullanılmalıdır. Uygun eğitim olmadan veya kişisel tehlike içeren herhangi bir harekette bulunulmamalıdır. Cilt ve göz ile temasından kaçınılmalı, buharları solunmamalı, çalışma alanı havalandırılmalıdır.
-------------------------	--

#### 6.2. Çevresel önlemler

<b>Çevresel önlemler</b>	Kanalizasyona veya su kaynaklarına veya toprağa dökülmesinden kaçının. Sucul ortama dökülmesinden kaçının. Buharlarını azaltmak için su spreji uygulayın. Toprak ve yüzey sularının kirlenmesini önlemek için izole edin.
--------------------------	---

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

<b>Döküntü temizleme yöntemleri</b>	Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Döküntüleri hemen temizleyin ve atıkları güvenle bertaraf edin. Dökülen alan kum, toprak gibi inert maddelerle absorbe edilerek özel bidonlara alınmalı, alan iyice havalandırılmalıdır. Küçük Döküntüler: Döküntüleri toplayın. Büyük Döküntüler: Döküntüyü yanıcı olmayan, emici bir maddeye emdirin. Kirlenmiş emici madde, dökülen malzemede olduğu gibi benzer tehlikeleri ortaya çıkarabilir. Atıkları toplayın ve uygun atık bertaraf kaplarına yerleştirerek sıkıca mühürleyin. Atık ve kirlenmiş maddeleri içeren kapları etiketleyin ve en kısa sürede alandan uzaklaştırın. Kirlenmiş alanı bol suyla yıkayın. Bir döküntüyle uğraştıktan sonra kendinizi iyice arındırın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. Bölüme bakın.
-------------------------------------	---

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

<b>Diğer bölümlere atıflar</b>	Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Ekolojik tehlikeler hakkında ek bilgi için 12. Bölüme bakın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. Bölüme bakın.
--------------------------------	--

### BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

<b>Kullanım tedbirleri</b>	Üreticinin önerilerini okuyun ve takip edin. Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Dökülmeleri en aza indirmek için tüm ambalajları ve kapları dikkatlice elleçleyin. Göz ve cilt temasından kaçınılmalı, çalışma ortamı iyi havalandırılmalıdır. Kaplar kullanılmadığında sıkıca mühürlenmiş şekilde muhafaza edilmelidir. Sis oluşumundan kaçının. Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin. Koruyucu ekipman olmadan kırılmış paketleri elleçlemeyin. Boş kapları yeniden kullanmayın.
<b>Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiyeler</b>	Cildin kirlenmesi halinde hemen yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

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

<b>Depolama tedbirleri</b>	Sadece orjinal kabında muhafaza edin. Kapalı depolama alanları kuru ve serin olmalı, iyi havalandırılmalıdır. Dolu kaplar kapalı olmalı ve dik konumda tutulmalıdır. Kapları hasardan koruyun. Poliester, polipropilen, polietilen, PVC gibi plastik veya ebonit kaplı çelik tanklarda depolanabilir, taşınabilir.
<b>Depolama sınıfı</b>	Toksik depolama.
<b>Raf ömrü</b>	2 yıl

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

<b>Belirli son kullanım(lar)</b>	Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.
----------------------------------	---

## **BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma**

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Mesleki maruziyet limitleri

TLV: (soluble iron salts, as Fe) 1 mg/m<sup>3</sup>; (ACGIH 2004).

Çözünebilir demir tuzlarının aerosollerine veya dumanlarına maruz kalmaya bağlı solunum ve cilt tahrişi oluşma ihtimalini en aza indiren TLV tavsiye edilir.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### Koruyucu donanım



<b>Uygun mühendislik kontrolleri</b>	Yeterli havalandırma sağlayın. Ürün ve içerik maddeler için mesleki maruziyet sınırına dikkat edin.
--------------------------------------	---

#### Kişisel korunma

Göz veya cilt ile direkt temasından kaçınılmalıdır. Buhar veya zerrecikler şeklinde solunması önlenmelidir. Yalnızca iyi havalandırılmış yerlerde kullanılmalıdır. Kirlenmiş, bulaşmış giyim eşyaları derhal çıkartılmalıdır. Eller iş bitiminde ve işe ara verince yıkanmalıdır. Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yenmemeli, içilmemelidir.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

<b>Göz/Yüz korunması</b>	Yüzü sıkıca saran, kimyasalların sıçramasına karşı koruyucu gözlük veya yüz siperliği kullanın. Ürünün kullanımı sırasında TS/EN 166'ya uygun güvenlik gözlüğü, tam yüz siperi takılmalıdır. Solunum zararlılığı söz konusu ise, tam yüz korumalı solunum cihazı gerekli olabilir.
<b>Ellerin korunması</b>	Koruyucu eldiven kullanın. En uygun eldiven, eldiven materyalinin delinme süresi hakkında bilgi verebilecek olan eldiven dağıtıcısına/üreticisine danışılarak seçilmelidir. Elleri kimyasallara karşı korumak için, eldivenler TS/EN 374 Standardı ile uyumlu olmalıdır. TS / EN 374'e uygun, PVC eldiven giyilerek elle teması önlenmelidir. Eldiven üreticisinin belirttiği verilere göre, eldivenlerin koruyucu özelliklerini devam ettirdiğini kullanım boyunca kontrol edin ve herhangi bir bozulma tespit edildiğinde, eldivenleri en kısa sürede değiştirin. Eldivenlerin sıklıkla değiştirilmesi önerilir.
<b>Diğer cilt ve vücut korunması</b>	Tekrarlanan veya uzun süreli cilt temasını önlemek için uygun giysi giyin. Vücudu tümüyle örten uygun koruyucu örneğin PVC kaplamalı kıyafet, aside dayanıklı tulum, kauçuk ya da lastik bot giyilmelidir.
<b>Sağlık tedbirleri</b>	Elleçlemeden sonra ellerinizi iyice yıkayın. Her vardiya sonunda ve yemekten, sigara içmeden ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.
<b>Solunum sisteminin korunması</b>	Solunum sisteminizi koruyucu tüm ekipmanların kullanım amacına uygunluğundan ve 'CE' işaretli olduğundan emin olun. Solunum aygıtının yerine iyice oturmasına dikkat edin ve filtreyi düzenli olarak değiştirin. Gaz filtreleri ve birleşik filtre kartuşları, TS/EN 14387 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlu tam yüz maskeleri, TS/EN 136 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlarına sahip yarım veya çeyrek yüz maskeli solunum aygıtları, TS/EN 140 Standardı ile uyumlu olmalıdır.
<b>Çevresel maruz kalma kontrolleri</b>	Kaplar kullanılmadığında sıkıca mühürlenmiş şekilde muhafaza edilmelidir. Havalandırma emisyonlarının ve iş proses ekipmanlarının, çevre koruma mevzuatları gerekliliklerine uygunluğunu kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, duman temizleyiciler, filtreler veya proses ekipmanları için yapılan teknik değişiklikler, emisyonları kabul edilebilir seviyelere düşürmek için gereklidir. Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki yükümlülükler bütünüyle yerine getirilmelidir.

### BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

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

<b>Görünüm</b>	Koyu kahverengi sıvı
<b>Koku</b>	Hafif asit kokulu
<b>pH</b>	<2,0
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	-12°C
<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	120 °C
<b>Parlama noktası</b>	160°C
<b>Alevlenirlik (katı, gaz)</b>	Uygulanamaz.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

Buhar basıncı	40 mm Hg @ 35°C
Hacimsel yoğunluk	1,43 ± 0,13 kg/m <sup>3</sup>
Çözünürlük (ler)	Suda çözünür.
Dağılım katsayısı	Bilinmemektedir.
Patlayıcı özellikler	Patlayıcı olarak kabul edilmez.
Oksitleyici özellikler	Uygulanamaz.

### 9.2. Diğer bilgiler

#### BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

##### 10.1. Tepkime

**Tepkime** Bu ürünle ilgili, bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

##### 10.2. Kimyasal kararlılık

**Kararlılık** Normal ortam sıcaklıklarında ve tavsiye edildiği gibi kullanıldığında kararlıdır. Öngörülen depolama şartları altında kararlıdır.

##### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

**Zararlı tepkime olasılığı** Bilinen herhangi bir muhtemel tehlikeli reaksiyon yoktur.

##### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

**Kaçınılması gereken durumlar** Tehlikeli bir şekilde sonuçlanabilmesi muhtemel, bilinen herhangi bir durum yoktur.

##### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

**Kaçınılması gereken maddeler** Ürünle reaksiyonu halinde, tehlikeli bir durum oluşturması muhtemel özel bir madde veya madde grubu yoktur.

##### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

**Zararlı bozunma ürünleri** Tavsiye edilen şartlara uygun olarak kullanıldığında ve depolandığında bozunma olmaz. Termal bozunma veya yanma ürünleri aşağıdaki maddeleri içerebilir: Toksik gazlar ve buharlar.

#### BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

##### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

###### Akut toksisite - oral

**Notlar (oral LD<sub>50</sub>)** Akut Tok. 4- H302 Yutulması halinde zararlıdır.

**ATE oral (mg/kg)** 1.190,47

###### Akut toksisite - dermal

**Notlar (dermal LD<sub>50</sub>)** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Akut toksisite - solunum

**Notlar (solunum LC<sub>50</sub>)** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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 aşınması/tahrişi

**Hayvan verisi** Tahriş edici.

### Ciddi göz hasarı/tahrişi

**Ciddi göz hasarı/tahrişi** Göz Hsr. 1- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

### Solunum yolları hassaslaşması

**Solunum yolları hassaslaşması** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

### Cilt hassaslaşması

**Cilt hassaslaşması** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

### Eşey hücre mutajenitesi

**Genotoksisite - in vitro** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

### Kanserojenite

**Kanserojenite** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

### IARC kanserojenite

Bileşenlerin hiçbiri listelenmemiş veya muaf tutulmamıştır.

### Üreme sistemi toksisitesi

**Üreme sistemi toksisitesi-doğurganlık** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Üreme sistemi toksisitesi-gelişimsel** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

### Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma

**BHOT- tek maruz kalma** Tek maruziyet sonrası, belirli hedef organ toksik madde olarak sınıflandırılmaz.

### Belirli hedef organ toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

**BHOT- tekrarlı maruz kalma** Tekrarlanan maruziyet sonrasında, özel hedef organ toksik madde olarak sınıflandırılmaz.

### Aspirasyon zararı

**Aspirasyon zararı** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

### Genel bilgi

Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir.

### Soluma

Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır.

### Yutma

Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir. Karın ağrısı. Bulantı, kusma.

### Cilt ile temas

Kızarıklık. Cildi tahriş eder.

### Göz ile temas

Ciddi göz hasarına yol açar. Aşırı maruziyetin ardından şu belirtiler görülebilir: Ağrı. Gözlerin bol suyla yıkanması. Kızarıklık.

### Maruz kalma yolu

Yutma Soluma Cilt ve/veya göz teması.

### Hedef organlar

Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.



## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

### Bileşenler hakkında toksikolojik bilgi

#### Demir(III)Klorür

#### Akut toksisite - oral

ATE oral (mg/kg) 500,0

### **BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

**Ekotoksisite** Çevre için tehlikeli olarak kabul edilmez. Bununla birlikte, büyük veya sık görülen döküntülerin çevreye zararlı etkileri olabilir.

#### 12.1. Toksikite

**Toksikite** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Akut toksisite- balık** LC<sub>50</sub>, 96 saatler: 75,6 mg/l, Tatlı su balığı

**Akut toksisite- sucul omurgasızlar** EC<sub>50</sub>, 96 saatler: 9,6 mg/l, Su piresi

**Akut toksisite- mikroorganizmalar** , 30 günler: 1421,3 mg/l, Algler

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Kalıcılık ve bozunabilirlik** Ürünün bozunurluğu bilinmemektedir.

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

**Biyobirikim potansiyeli** Biyobirikim hakkında uygun veri yoktur.

**Dağılım katsayısı** Bilinmemektedir.

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

**Hareketlilik** Uygun veri yoktur.

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

**PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları** Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

**Diğer olumsuz etkiler** Bilinmiyor.

### **BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**Genel bilgi** Atık oluşumu en aza indirilmeli veya mümkün olan her yerde atık oluşumundan kaçınılmalıdır. Mümkün olduğu yerlerde, ürünleri yeniden kullanın veya geri dönüştürün. Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Atıkların elleçlenmesi sırasında, ürünün elleçlenmesi için uygulanan güvenlik önlemleri dikkate alınmalıdır. Boşaltılmış kaplar elleçlenirken, iyice temizlenmesine ve yıkanmasına dikkat edilmelidir. Boş kaplar veya katmanlarında kalabilecek ürün kalıntıları, potansiyel olarak tehlike oluşturabilirler.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

**Atık işleme yöntemleri** Artakalan ve geri dönüştürülemeyen ürünleri, lisanslı bir atık bertaraf edici kuruluş yardımıyla bertaraf edin. Atıklar, kalıntılar, boş kaplar, atılan iş kıyafetleri ve kirlenmiş temizlik malzemeleri, belirlenen uygun kaplarda toplanmalı ve içeriklerine uygun etiketlenmelidir. Geri dönüşüm uygun olmadığında, sadece yakma veya gömme işlemi uygulanmalıdır.

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

**Genel** Ürün, tehlikeli maddelerin taşımacılığı hakkındaki uluslararası yönetmelikler kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID).

#### 14.1. UN numarası

Uygulanamaz.

**UN No. (ADR/RID)** 2582

**UN No. (IMDG)** 2582

**UN No. (ICAO)** 2582

**UN No. (ADN)** 2582

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygulanamaz.

**Uygun sevkiyat adı (ADR/RID)** DEMİR(III) KLORÜR ÇÖZELTİSİ

**Uygun sevkiyat adı (IMDG)** DEMİR(III) KLORÜR ÇÖZELTİSİ

**Uygun sevkiyat adı (ICAO)** DEMİR(III) KLORÜR ÇÖZELTİSİ

**Uygun sevkiyat adı (ADN)** DEMİR(III) KLORÜR ÇÖZELTİSİ

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

Gerekli taşımacılık uyarı işareti yoktur.

**ADR/RID sınıfı** 8

**ADR/RID ikincil riski** 8

**ADR/RID sınıflandırma kodu** C1

**ADR/RID etiketi** 8

**IMDG sınıfı** 8

**IMDG ikincil riski** 8

**ICAO sınıfı/bölümü** 8

**ICAO ikincil riski** 8

**ADN sınıfı** 8

**ADN ikincil riski** 8

## Kısım I

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

### Sevkiyat etiketleri



### 14.4. Ambalajlama grubu

Uygulanamaz.

IMDG ambalajlama grubu III

ADN ambalajlama grubu III

ICAO ambalajlama grubu III

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevre açısından zararlı/deniz kirleticisi

Hayır.

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

EmS F-A, S-B

ADR sevkiyat kategorisi 3

Zararlılık Tanımlama Numarası (ADR/RID) 80

Tünel kısıtlama kodu (E)

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

MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Uygulanamaz.

koduna göre dökme

taşımacılık

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### Ulusal yönetmelikler

- 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. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 6 Ağustos 2013 tarihli, 28730 sayılı, Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

## Kısım I GÜVENLİK BİLGİ FORMU DEMİR-3-KLORÜR SOLÜSYONU

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

**AB mevzuatı** Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına ilişkin (REACH), 18 Aralık 2006 tarihli (EC) Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 1907/2006 sayılı Yönetmeliği (düzenlenmiş şekliyle).  
(AB) 453/2010 sayılı ve 20 Mayıs 2010 tarihli Komisyon Yönetmeliği.

Kimyasal Güvenlik Değerlendirilmesi uygulaması yoktur.

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

**11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı yönetmeliğe göre sınıflandırma koşulları** Akut Tok. 4- H302: Göz Hsr. 1- H318: Cilt Tah. 2- H315: : Hesaplama yöntemi.

**Eğitime dair tavsiye** Bu malzemeyi, sadece eğitimli personel kullanmalıdır.

**Düzenleyen** Emel KARAKURT - emel.karakurt@koruma.com.tr  
GBF Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 01.06.2016 / GBF-A-0-2341

**Yeni düzenleme tarihi** 23.05.2019

**Kaçıncı düzenleme olduğu** 8.0

**Hazırlama tarihi** 30.06.2016

**GBF No** DD.44.19

**Zararlılık ifadelerinin tümü** H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir prosese kullanılmamalıdır. Bu bilgi, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.