

### Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

#### Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı:** Iron -1 / -11
- **Mal numarası:** 424279, 418509, 2418509, 424279-0
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Su analizi için belirteç
- **1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:**  
E-posta: sds@lovibond.com  
Ürün Güvenliği Departmanı
- **1.4 Acil telefon numarası**  
0800 621 2139  
Dil: İngilizce ve Türkçe

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS06 Kuru kafa ve çapraz kemikler

Acute Tox. 3 H301 Yutulması halinde toksiktir.  
Acute Tox. 3 H331 Solunması halinde toksiktir.



GHS05 Aşınma

Met. Corr.1 H290 Metalleri aşındırabilir.  
Skin Corr. 1B H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

**Ticari adı: Iron -1 / -11**

(Sayfa 1 'nin devamı)

Skin Sens. 1 H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

Aquatic Chronic 3 H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

**2.2 Etiket bilgileri**

Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

**Zararlılık İşaretleri**

GHS05 GHS06

**Uyarı Kelimesi Tehlike****Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**

tiyoglikolik asit  
 sodium mercaptoacetate  
 1,10-Fenantrolin klorür monohidrat

**Zararlılık İfadesi**

H290 Metalleri aşındırabilir.  
 H301+H331 Yutulduğunda veya solunduğunda toksiktir.  
 H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.  
 H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
 H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.  
 H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

**Önlem İfadesi**

P260 Sisini/buharını/spreyini solumayın.  
 P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.  
 P303+P361+P353 CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın veya duş alın.  
 P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.  
 P308+P310 Maruz kalınma veya etkileşme halinde:Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.  
 P405 Kilit altında saklayın.

**2.3 Diğer zararlar**

Bu genel olarak merkaptan için geçerlidir: Rahatsız edici koku  
 CAS 68-11-1 / 367-51-1: Ciltten emilme yoluyla tehlike.  
 Üründen çıkan buharlar havadan daha ağır oldukları için yerde, çukurlarda, kanallarda ve bodrumlarda yüksek konsantrasyonlu olarak toplanabilirler.

**PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

**Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2 Karışımlar**

**Tarifi:** Sulu çözelti

**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 68-11-1	tiyoglikolik asit ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Skin Corr. 1B, H314	%25–35
CAS: 367-51-1	sodium mercaptoacetate ☠ Acute Tox. 3, H301; ☠ Met. Corr.1, H290; ☠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	%20–30
CAS: 18851-33-7	1,10-Fenantrolin klorür monohidrat ☠ Acute Tox. 3, H301; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	%0,25–<2,5

**Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 2 'nin devamı)

**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri****4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel uyarılar:**

İlk yardım edenin kendini koruması gerekir.  
Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.  
Nefes koruyucuyu kirlenmiş giyim eşyaları uzaklaştırıldıktan sonra çıkarınız.

**Teneffüs ettikten sonra:**

Temiz hava ya da oksijen tedariki  
Düzensiz solunum ya da solunumun durması halinde suni solunum.  
Derhal doktor çağırınız.

**Cilde temas ettikten sonra:**

Derhal Polietilenglikol 400 ile yıkayınız.  
Derhal suyla yıkayınız.  
Derhal doktor çağırınız.

**Gözlere temas ettikten sonra:**

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.  
Derhal doktor çağırınız.

**Yuttuktan sonra:**

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.  
Kusmasını sağlamayınız, derhal doktor çağırınız.

**4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Yanıklar  
Alerjik belirtiler  
Emilim  
Solunduktan sonra:  
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı  
Etkilenen mukozalarda hasar  
Yutulduktan sonra:  
Kuvvetli yakıcı tesiri vardır  
Fenalık hali  
Kusma  
Büyük miktar sindirildikten sonra:  
Baş ağrısı  
Tansiyon düşmesi  
MSS bozuklukları  
Solunum durması

**Tehlikeler**

Mide perforasyonu tehlikesi.  
Akciğer ödemi tehlikesi.

**4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

Yutulması ya da kusma halinde akciğere sızma tehlikesi.  
Sonradan pnömoni ve akciğer ödemi ile ilgili olarak gözetim.

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

**Elverişli söndürücü maddeler:** Su, karbondioksit (CO<sub>2</sub>), köpük, yangın söndürme tozu

**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Kolay yanıcı maddelerle karışım  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.  
Bir yangında şu maddeler oluşabilir:  
Kükürt oksitleri (SO<sub>x</sub>)  
Nitrojen oksit (NO<sub>x</sub>)  
Hidrojen kloridi (HCl)  
Sodyum oksit  
Hidrojen sülfür  
Karbon monoksit ve karbon diyoksit

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler****Özel koruyucu teçhizat:**

Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.  
Komple koruyucu elbise giyiniz.

(Devamı sayfa 4 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

**Ticari adı: Iron -1 / -11**

(Sayfa 3 'nin devamı)

**Diğer bilgiler**

İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmamalıdır. Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.

Su püskürterek gazları/buharları/sisi bastırma (bastırma).

Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

**Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri****6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:**

Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.

Maddelerle temastan kaçınınız.

Buhar/püskürtülen maddeleri solumayınız.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.

**Acil durum görevlileri için uyarı:** Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8**6.2 Çevresel önlemler** Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.**6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe edin.

Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.

**6.4 Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

**Bölüm 7: Elleçleme ve depolama****7.1 Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli kullanıma yönelik uyarılar:**

Kapları açarken, taşıırken ya da yere bırakırken dikkatli davranınız.

Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.

Yalnız vantilatörlü cam dolap içinde çalışınız.

**Hijyen önlemleri:**

Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.

Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.

Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.

Koruyucu giyimi ayrı yerde muhafaza ediniz.

Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

**7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**

Serin bir yerde muhafaza ediniz.

Yalnız orjinal ambalajında muhafaza ediniz.

**Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**

Metallerden ayrı muhafaza ediniz.

Oksidasyon maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.

İndirgenlerden ayrı muhafaza ediniz.

10. bölüme bakın

**Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

Bir yere kilitle olarak ya da yalnız mütehasısların ya da onların görevlendirdikleri kişilerin girebileceği yerde muhafaza ediniz.

İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.

Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.

Işıktan koruyunuz.

Rutubetten ve sudan koruyunuz.

**Tavsiye edilen depolama ısısı: 20°C +/- 5°C**

(Devamı sayfa 5 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 4 'nin devamı)

· **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma**· **8.1 Kontrol parametreleri**· **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:****CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 2 E mg/m<sup>3</sup>  
2(II), DFG, Y, H, Sh (Thioglykolate)**CAS: 367-51-1 sodyum mercaptoacetate**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 2 E mg/m<sup>3</sup>  
2(II), DFG, Y, H, Sh (Thioglykolate)· **Mevzuat bilgileri** AGW (DE): TRGS 900· **DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**

Ciltten DNEL 1,6 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)

Nefesle DNEL 4,5 mg/m<sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects)  
1,13 mg/m<sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects)**CAS: 367-51-1 sodyum mercaptoacetate**Ciltten DNEL 2,06 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)  
0,9 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)· **Önerilen denetleme prosedürü:**

İş yeri havasının ölçümüne yönelik yöntemler, DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının taleplerine uygun olmalıdır.

· **PNEC-değerleri**

Tahmin edilen etkisiz konsantrasyon (PNEC)

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**PNEC 0,0053 mg/kg (Soil)  
0,0009 mg/kg (Fresh water sediment)**CAS: 367-51-1 sodyum mercaptoacetate**PNEC 3,2 mg/l (Sewage treatment plant)  
0,0038 mg/l (Marine water)  
0,38 mg/l (Aquatic intermittent release)  
0,032 mg/l (Fresh water)· **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.· **8.2 Maruz kalma kontrolü**· **Teknik önlemler:**Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.  
Bkz. Madde 7.· **Kişisel koruyucu teçhizat:**

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgül olarak seçilmelidir.

· **Gözleri koruyucu:**

Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.

· **Elleri koruyucu:**

Koruyucu eldivenler

Önleyici koruma için deri koruma maddelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.

Eldivenlerin kullanımından sonra deri temizleme ve bakım maddeleri tatbik edilmelidir.

· **Eldiven malzemesi**

Nitril kauçuk

Butil kauçuk

Kloropren kauçuk

Doğal kauçuk (lateks)

(Devamı sayfa 6 'da)

# Güvenlik bilgi formu

## 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 5 'nin devamı)

- Tavsiye edilen malzeme kalınlığı:  $\geq 0,5$  mm
- Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**  
Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey  $\leq 1$  (10 min)  
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.
- Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Koruyucu iş giyimi
- Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
- Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Kombine filtre A-P3
- Çevre ekspozisyonunun sınırlandırılması ve kontrol edilmesi** Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.

### Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

- 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**
- Fiziksel durum** Sıvı şekilde
- Biçim:** Solüsyon
- Renk:** Açık kırmızı
- Koku:** Kokmuş yumurtalara (Mercaptane)
- Koku eşiği** Belirli değil.
- Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirli değil.
- Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı** Belirli değil.
- Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Kolay yanıcı maddelerle karışım
- Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
- Patlama sınırları:**
- Alt:** Belirli değil.
- Üst:** Belirli değil.
- Alev alma ısısı:** 131°C (CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit)
- Tutuşma ısısı:** 350°C (CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit)
- Çözülme ısısı:** Belirli değil.
- pH - değeri 20°C'de:** 3,8
- Kinematik:** Belirli değil.
- Çözünürlük**
- suyla:** Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
- Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):** Uygulanamaz (karışım).
- Buhar basıncı:** Belirli değil.
- Yoğunluk 20°C'de:** 1,26 g/cm<sup>3</sup>
- Bağıl yoğunluk** Belirli değil.
- bağıl buhar yoğunluğu** Belirli değil.
- Partikül özellikleri** 不适用 (液体)。

### 9.2 Diğer bilgiler

- Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**
- Maddenin kendisi veya karışımıyla aşınmış metaller** Uyumsuz malzemeler hakkında bilgilendirme 7. ve 10. bölümlerde bulunabilir.
- Diğer Güvenlik Özellikleri**
- Oksitleyici özellikler** Yok
- Diğer bilgiler**
- Katı madde oranı:** %20-30
- Çözücü madde oranı:** %0
- Organik çözücü madde:** %0
- Su:** %40-50

### Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

- 10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- 10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**  
Metallere karşı koroziftir.  
Çeşitli metallerle reaksiyonlar gösterir.  
Organik maddelerle reaksiyonlar gösterir.

(Devamı sayfa 7 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 6'nın devamı)

- Kuvvetli bazlar ve oksitleyicilerle tepkimeye girer.  
 Güçlü indirgeyici maddelerle reaksiyonlar.  
 • **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)  
 • **10.5 Uyumsuz malzemeler** Metaller  
 • **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**  
 Asit hidrosülfürik  
 Kükürt oksitleri (SOx)  
 Yangın durumunda: Bkz. Bölüm 5.

### \* Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

- **11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.**

#### • Akut toksisite

Hesaplama işlemi uyarınca sınıflandırma:  
 Yutulduğunda veya solunduğunda toksiktir.  
 Cilt ile teması halinde zararlıdır.

#### • Akut toksisite tahmini (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Hesaplama yöntemi:

Ağızdan	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	141 mg/kg (.)
Ciltten	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	1630 mg/kg (.)
Nefesle	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	1,6 mg/l/4h (aerosol (dust, mist)) 9,5 mg/l/4h (vapour)

#### • Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)

##### CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit

Ağızdan	LD50	73 mg/kg (sıçan) (OECD 401)
Ciltten	LD50	848 mg/kg (tavşan) (Registrant, ECHA)
Nefesle	LC50/4h	3 mg/l (ATE)

##### CAS: 367-51-1 sodium mercaptoacetate

Ağızdan	LD50	100 mg/kg (ATE) (OECD 423: LD <sub>50</sub> (rat)= 50 - 200 mg/kg)
Ciltten	LD50	1100 mg/kg (ATE) (OECD 402: LD <sub>50</sub> (rat)= 1000 - 2000 mg/kg)

##### CAS: 18851-33-7 1,10-Fenantrolin klorür monohidrat

Ağızdan	LD50	100 mg/kg (ATE)
---------	------	-----------------

- **Cilt aşınması/tahrişi** Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi**  
Ciddi göz hasarına yol açar.  
Kör olma tehlikesi!
- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

#### • Bileşiklere yönelik bilgi:

##### CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit

Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)
--------------------	----------	------------------------

- **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### • Bileşiklere yönelik bilgi:

OECD 414: Teratojenisite testi  
 OECD 473: Mutasyon testi  
 OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

##### CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit

OECD 474	(negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
----------	--

- **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

(Devamı sayfa 8 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 7 'nin devamı)

· **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**

Tiyoglikolik asit için ana alım yolları solunum yolu ve deri yoluyla ilerler.

Solunum yolu: Düşük buhar basıncı nedeniyle, esas olarak aerosoller şeklinde soluma yoluyla maruziyet mümkündür.

Cilt: fizikokimyasal parametrelere dayalı olarak, cilt temasının toplam maruziyete soluma yoluyla alımla karşılaştırılabilir bir katkı sağlayabileceği hesaplanmıştır. [GESTIS]

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

CAS 68-11-1: Mide bağırsak yolu, mukoza ile emilim

Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**

(kaynak: GESTIS)

Ana toksik etkiler

Akut: Mukoza zarlarında ve ciltte tahriş veya aşınma, gözlerde ciddi hasar tehlikesi, sistemik etkilerle ilgili yetersiz veri mevcut

Kronik: Ciltte hasar

· **11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**

· **Diğer bilgiler:**

Diğer tehlikeli özellikler hariç tutulamaz.

Elimizdeki bilgilere göre Bölüm 3'te bahsedilen maddelerin kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikleri tam olarak araştırılmamıştır.

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**

· **12.1 Toksikite**

· **Su toksisitesi:**

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**

EC50 38 mg/l/48h (Daphnia magna)

IC50 13 mg/l/72h (Algal toxicity) (OECD 201)  
(Merck)

EC50 13 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

LC50 30 mg/l/96h (Pimephales promelas)  
(Merck-ECOTOX)

· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**

OECD 301 D 70 % / 28 d (kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebi) (Closed Bottle Test)

· **12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**

log Pow -2,99 (.) (OECD 107)  
(ECHA, Registrant)

**CAS: 367-51-1 sodium mercaptoacetate**

log Pow -3,78 (.) (calculated)

· **biyokonsantrasyon faktörü (BCF)**

**CAS: 68-11-1 tiyoglikolik asit**

BCF 1 (.) (calculated)  
(SDS Registrant)

· **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

· **12.6 Endokrin bozucu özellikler** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

· **12.7 Diğer olumsuz etkiler** Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

(Devamı sayfa 9 'da)



**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 8 'nin devamı)

· **Su riski:**

Az miktarlarda olsa bile yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
 En cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

### Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

· **13.1 Atık işleme yöntemleri**· **Tavsiye:**

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
 Özel atık toplayıcılarına teslim ediniz ya da sorunlu madde toplama merkezine götürünüz.

· **Atık listesi**

16 05 08\* Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta organik kimyasallar

· **Temizlenmemiş ambalajlar:**· **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.· **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

### \* Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

· **14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası**· **ADR, IMDG, IATA**

UN2922

· **14.2 UN uygun taşımacılık ismi**· **ADR**

2922 AŞINDIRICI SIVI, ZEHİRLİ, B.B.B. (TİYOGLİKOLİK ASİT, sodium mercaptoacetate)

· **IMDG, IATA**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (THIOGLYCOLIC ACID, sodium mercaptoacetate)

· **14.3 Taşımacılık zararları**· **ADR**· **sınıfı**

8 (CT1) Aşındırıcı maddeler

· **Tehlike pusulası**

8+6.1

· **IMDG**· **Class**

8 Aşındırıcı maddeler

· **Label**

8/6.1

· **IATA**· **Class**

8 Aşındırıcı maddeler

· **Label**

8 (6.1)

· **14.4 Ambalaj grubu**· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Çevresel zararlar**

Uygulanamaz.

· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**

Uyarı: Aşındırıcı maddeler

(Devami sayfa 10 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 9 'nin devamı)

· Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):	86
· EMS - numarası:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler:	
· ADR	
· Sınırlı Miktarlar	1L
· İstisnai miktarlar (EQ)	Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml
· Taşıma kategorisi	2
· Tünel kısıtlama kodu	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi**

## · 15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

## · (AB) 649/2012 sayılı yönetmelik

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · Yönetmelik (EC) No 273/2004

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · Yönetmelik (EC) No 111/2005

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · Ozon tabakasının incelmeye neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · 2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirlenmeler Hakkında Yönetmelik

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57

Bu ürün, yasal konsantrasyon sınırı olan (% 0,1 (w / w) üzerinde çok yüksek önem arz eden hiçbir madde içermez.

## · 2012/18/AB direktifi (SEVESO III):

## · Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

## · Seveso kategorisi H2

## · Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - alt seviye 50 t

## · Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - üst seviye 200 t

## · 1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII Conditions of restriction: 3

## · Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:

Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).

Hamile kadınları ve çocuk emziren kadınları çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (92/85/EEC).

(Devamı sayfa 11 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 26.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 26.10.2022

Ticari adı: Iron -1 / -11

(Sayfa 10 'nın devamı)

· **15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.**Bölüm 16: Diğer bilgiler**

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

· **Eğitim ile ilgili bilgiler** İşletmeciler için yeterli bilgi, talimat ve eğitimleri sağlayın.· **Önemli terkipleri**

H290 Metalleri aşındırabilir.  
H301 Yutulması halinde toksiktir.  
H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.  
H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.  
H331 Solunması halinde toksiktir.  
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

· **Kısaltmalar ve:**

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü  
STOT: Özel Amaçlı Toksikite Örgütü  
SE: Bir kere maruz kalma  
RE: Tekrar maruz kalma  
EC50: Azami kısmen etkili derişim  
IC50: Azami kısmi inhibitör derişimi  
NOEL ya da NOEC: Gözlenmiş etki seviyesi ya da derişim yok  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1  
Acute Tox. 3: Akut toksisite – Kategori 3  
Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4  
Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B  
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1  
Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırıcılığı – Kategori 1  
Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı – kısa süreli (akut) sucul zararlılık - Kategori 1  
Aquatic Chronic 1: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 1  
Aquatic Chronic 3: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 3

· **Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalarından ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

ECOTOX Veritabanı

GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

· **\* Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler**