

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 21.03.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

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

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- Ticari adı: **Chloride-51**
- Mal numarası: 424271, 424271-0
- **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**



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 H332 Solunması halinde zararlıdır.

- **2.2 Etiket bilgileri**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme** Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

(Devamı sayfa 2 '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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

Ticari adı: Chloride-51

(Sayfa 1 'nin devamı)

## · Zararlılık İşaretleri



GHS05 GHS07

## · Uyarı Kelimesi Tehlike

## · Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:

iron(III) nitrate nonahydrate  
nitrik asit

## · Zararlılık İfadesi

H290 Metalleri aşındırabilir.  
H332 Solunması halinde zararlıdır.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

## · Önlem İfadesi

P261 Sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.  
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.  
P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.  
P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P310 Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.

## · Ek bilgiler:

EUH071 Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

## · 2.3 Diğer zararlar yanıklar derhal tedavi edilmelidir, aksi halde çok zor iyileşen yaralar oluşur.

## · 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: 7782-61-8	iron(III) nitrate nonahydrate Ox. Sol. 3, H272; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318	%20–30
CAS: 7697-37-2	nitrik asit Ox. Liq. 3, H272; Acute Tox. 3, H331; Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314, EUH071 ATE: LC50/4h nefesle: 2,65 mg/l Özgül konsantrasyon sınırları: Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	%10–<20

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

## 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.  
· Teneffüs ettikten sonra: Temiz hava ya da oksijen verilmeli; doktordan yardım istenmelidir.  
· Cilde temas ettikten sonra:  
Derhal Polietilenglikol 400 ile yıkayınız.  
Derhal suyla yıkayınız.  
Tedavi edilmeyen yanıklar zor iyileşen yaralar yarattığından, derhal doktor tedavisi gerekmektedir.

(Devamı sayfa 3 'da)

# Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

**Ticari adı: Chloride-51**

(Sayfa 2 'nin devamı)

- **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  
Solunduktan sonra:  
Öksürme  
Nefes darlığı  
Etkilenen mukozalarda hasar  
Yutulduktan sonra:  
Kuvvetli yakıcı tesiri vardır  
Fenalık hali  
Kusma  
Baş ağrısı  
Baş dönmesi  
Acı  
Büyük miktar sindirildikten sonra:  
Kanlı diyare  
Kanda methemoglobin  
Siyanoz  
Kardiyovasküler bozukluklar
- **Tehlikeler**  
Dolaşım yetersizliğinden kolaps tehlikesi.  
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.  
Zehirlenme semptomları birkaç saat sonra da açığa çıkabilir.

### Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri

- **5.1 Yangın söndürücüler**
- **Elverişli söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.
- **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**  
Ürün yanmaz niteliktedir.  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.  
Bir yangında şu maddeler oluşabilir:  
Azotlu gazlar  
Nitrojen oksit (NOx)  
Demir oksit
- **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
- **Özel koruyucu teçhizat:**  
Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.  
Komple koruyucu elbise giyiniz.
- **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.  
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.  
Yeterli havalandırma sağlayınız.

(Devamı sayfa 4 '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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

Ticari adı: Chloride-51

(Sayfa 3 'nin devamı)

- 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.  
Seyreltilmiş sodyum hidroksit çözeltisi ile nötürleştirin veya kireçli toprak, kireç ya da sodyum karbonat ekleyin.  
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:**  
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.  
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.
- **Hijyen önlemleri:**  
Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.  
Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.  
Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.  
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.  
Sadece orijinal ambalajında saklayın.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**  
Metallerden ayrı muhafaza ediniz.  
Yanıcı maddelerden ayrı muhafaza ediniz.  
İndirgenlerden ayrı muhafaza ediniz.  
Alkaliklerle birarada muhafaza etmeyiniz.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Kabu sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.  
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.  
Işıktan koruyunuz.  
Rutubetten ve sudan koruyunuz.
- **Tavsiye edilen depolama ısısı:** 20°C +/- 5°C
- **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: 7697-37-2 nitrik asit**

MMSD (TR)	Kısa zaman değeri: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm EU, 13, 16

#### · **Mevzuat bilgileri**

MMSD (TR): Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
IOELV (EU): (EU) 2019/1831  
AGW (DE): TRGS 900

· **Ayrıntılı bilgiler:** IOELV = İşte maruz kalma sınırı

#### · **Önerilen denetleme prosedürü:**

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

(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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

**Ticari adı: Chloride-51**

(Sayfa 4 'nin devamı)

- **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:**  
Aside dayanıklı eldivenler  
Önleyici koruma için deri koruma maddelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.  
Eldivenlerin kullanımından sonra deri temizleme ve bakım maddeleri tatbik edilmelidir.
- **Eldiven malzemesi**  
Nitril kauçuk  
Tavsiye edilen malzeme kalınlığı:  $\geq 0,35$  mm
- **Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**  
Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey  $\leq 1$  (10 min)  
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu süreler riayet edilmelidir.
- **Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Aside dayanıklı koruyucu giyim
- **Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
- **Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Kombine filtre E-P2
- **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:** Kahverengi
- **Koku:** Keskin
- **Koku eşığı** CAS 7697-37-2: 0.27 ppm (anhydrous substance)
- **Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirli değil.
- **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı** Belirli değil.
- **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Ürün yanıcı değildir.
- **Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
- **Patlama sınırları:**
- **Alt:** Uygulanamaz.
- **Üst:** Uygulanamaz.
- **Alev alma ısısı:** Uygulanamaz.
- **Tutuşma ısısı:** Uygulanamaz.
- **Çözülme ısısı:** Belirli değil.
- **pH - değeri 20°C'de:** <1  
Yüksek derecede asitli
- **Kinematik:** Belirli değil.
- **Çözünürlük**
- **suyla:** Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
- **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):** Uygulanamaz (karışım).
- **Buhar basıncı:** Belirli değil.
- **Yoğunluk 20°C'de:** 1,22 g/cm<sup>3</sup>
- **Bağıl yoğunluk** Belirli değil.
- **bağıl buhar yoğunluğu** Belirli değil.
- **Partikül özellikleri** 不适用 (液体)。

(Devamı sayfa 6 '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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

Ticari adı: Chloride-51

(Sayfa 5 'nin devamı)

**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**

Oksitleme potansiyeli

CAS 7782-61-8, CAS 7697-37-2: Oksitletirici olarak sınıflandırıldı.

**Diğer bilgiler****Katı madde oranı:**

%20-30

**Çözücü madde oranı:**

%0

**Organik çözücü madde:**

%&gt; 60

**Su:****Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime****10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.**10.2 Kimyasal kararlılık**

Çevre ısısında stabil.

Işığa duyarlı

**10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**

Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.

Metallere karşı koroziftir.

Alkollerle reaksiyon gösterir.

Oksidasyon maddesi olarak tahta, kâğıt, katıyağ gibi organik maddeleri olumsuz etkiler.

Metallere tesir etmesi halinde azotlu gazlar ve hidrojen oluşturur.

İndirgenlerle reaksiyon gösterir.

Asit ve alkali ile tepkimeye girer (alkali çözelti).

Amonyak (NH<sub>3</sub>) ile tepkimeye girer.**10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Termik ayrışmayı önlemek için aşırı derecede ısıtmayınız.**10.5 Uyumsuz malzemeler**

Metaller

Alkalik metaller

Kolay yanıcı maddeler

Organik solventler

Organik maddeler

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri**

Azotlu gazlar

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:

Solunması halinde zararlıdır.

**Akut toksisite tahmini (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Hesaplama yöntemi:**Nefesle | CLP ATE<sub>(MIX)</sub> | 18 mg/l/4h (vapour)**Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)****CAS: 7782-61-8 iron(III) nitrate nonahydrate**Ağızdan | LD50 | 3250 mg/kg (sıçan)  
(RTECS)Ciltten | LD50. | >2000 mg/kg (sıçan) (OECD 402)  
Registrant, ECHA: No deaths occurred at the limit dose level of 2000 mg/kg/bw.

(Devamı sayfa 7 '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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

**Ticari adı: Chloride-51**

(Sayfa 6'nın devamı)

CAS: 7697-37-2 nitrik asit		
Ağızdan	LDLo	430 mg/kg (insan) (IUCLID)
Nefesle	LC50/4h	2,65 mg/l (ATE) Registrant, ECHA: Under the conditions of the study (OECD 403) the LC50 for male and female rats after inhalation exposure to vapor atmosphere of nitric acid containing 0.8 % aerosol fraction is > 2.65 mg/L (referring to pure nitric acid).

- **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** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **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.
- **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**  
Nitrik asit alımı (mesleki elleçleme sırasında) esas olarak solunum yolu yoluyla beklenir.  
Asit buharlarına maruz kalma, gözlerde ve ciltte tahrişe neden olmuştur, ancak solunum yollarının zarar görmesi en büyük endişe kaynağıdır. [GESTIS]
- **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**  
Bular demir bileşikleri eritmek için uygundur: Yutulursa bulantı ya da kusma. Büyük miktarlarda emilimi kardiyovasküler bozukluklara neden olur. Karaciğer ve böbreklere toksik olarak etki eder.  
Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur. Aerosol gözleri, cildi ve solunum yolunu aşındırır. Aerosolün solunması akciğer ödemine neden olabilir.

CAS: 7782-61-8 iron(III) nitrate nonahydrate	
.	(kaynak: GESTIS) Ana toksik etkiler CAS 10421-48-4, (susuz): Akut etkiler: gözler, mukozalar ve cilt üzerinde tahriş edici ve aşındırıcı etki Oral toksisiteler gastrointestinal sistemde, karaciğerde ve kardiyovasküler sistemde yaralanmalara neden olur, yaşamı tehdit eden toksisiteler mümkündür. Duyarlı bireylerde ve yüksek nitrat dozlarına maruz kaldıktan sonra: methemoglobin oluşumu. Kronik etkiler: birikim, iç organlarda doku hasarına neden olur. Duyarlı bireylerde ve yüksek nitrat dozlarına maruz kaldıktan sonra: methemoglobin oluşumu.

CAS: 7697-37-2 nitrik asit	
.	(kaynak: GESTIS) Ana toksik etkiler Akut: Gözlerde, solunum yollarında ve ciltte tahriş ve aşınma, gözlerde ve akciğerlerde ciddi hasar tehlikesi, yuttuktan sonra gastrointestinal sistemde hayatı tehdit eden kimyasal yanıklar Kronik: Solunum yolu hastalıkları, dişlerde hasar

- **11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**
- **Diğer bilgiler:**  
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: 7697-37-2 nitrik asit	
LC50	72 mg/l/96h (Gambusia affinis) (IUCLID)

(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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

Ticari adı: Chloride-51

(Sayfa 7 'nin devamı)

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik .****Diğer uyarılar:**

İnorganik bileşikler içeren karışım.  
Biyolojik bozunurluğu belirlenmesi için yöntemler anorganik maddelerde uygulanamaz.

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı  
log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 7697-37-2 nitrik asit**

log Pow -2,3 (.)

**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**

Azot ve/veya fosfor bileşiklerinin derişimine bağlı olarak sudaki azot ve fosfatın artmasına neden olabilir.

pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.

İnceltmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.

Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

**Su riski:**

Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.

Sulandırılmamış ya da nütürülenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

**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 07\* Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta inorganik 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** UN2031**14.2 UN uygun taşımacılık ismi****ADR** 2031 NİTRİK ASİT  
**IMDG, IATA** NITRIC ACID**14.3 Taşımacılık zararları****ADR****sınıfı** 8 (C1) Aşındırıcı maddeler  
**Tehlike pusulası** 8

(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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

Ticari adı: Chloride-51

(Sayfa 8 'nin devamı)

· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Aşındırıcı maddeler
· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Ambalaj grubu</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Uygulanamaz.
· <b>14.6 Kullanıcılar için özel önlemler</b>	Uyarı: Aşındırıcı maddeler
· <b>Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):</b>	80
· <b>EMS - numarası:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Stowage Category</b>	D
· <b>14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.</b>	Uygulanamaz.
· <b>Nakliyat/diğer bilgiler:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Sınırlı Miktarlar</b>	1L
· <b>İstisnai miktarlar (EQ)</b>	Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml
· <b>Taşıma kategorisi</b>	2
· <b>Tünel kısıtlama kodu</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	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.

##### · Yönetmelik (EC) No 273/2004

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

##### · Yönetmelik (EC) No 111/2005

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

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

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

##### · 2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler 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.

(Devamı 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: 21.03.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 19 (sürümün yerini alır 18) Yeniden düzenleme tarihi: 14.03.2022

**Ticari adı: Chloride-51**

(Sayfa 9 'nin devamı)

- **1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 3
- **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).
- **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**

- H272 Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
- H290 Metalleri aşındırabilir.
- H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H331 Solunması halinde toksiktir.
- EUH071 Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

**Kısaltmalar ve:**

- 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)
- 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
- Ox. Liq. 3: Oksitleyici sıvılar – Kategori 3
- Ox. Sol. 3: Oksitleyici katılar – Kategori 3
- Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1
- Acute Tox. 3: Akut toksisite – Kategori 3
- Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4
- Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A
- Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B
- Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1

**Kaynaklar**

- Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
- ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
- IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)
- GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)
- RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)

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