

# Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Basım tarihi:

22.08.2003

## 1. Madde/preparat ve şirket/tedarikçi bilgileri

### Ürün bilgileri

Katalog No.: 103943  
Ürün ismi: Iron(III) chloride hexahydrate GR for analysis ACS

### Madde/preparat kullanımı:

Analiz reaktifi

### Şirket/tedarikçi bilgileri

Şirket: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
Acil telefon No: Merck KGaA \* Darmstadt \* tel. +49 6151 72112 \*  
fax +49 6151 727780 (Almanca !)

## 2. Bileşim/içerikler bilgisi

CAS-No.: 10025-77-1  
M: 270.33 g/mol  
Formülü:  $Cl_3Fe * 6 H_2O$   
Kimyasal formül:  $FeCl_3 * 6 H_2O$   
EC-No: 231-729-4

## 3. Tehlikeler tespiti

Yutulması halinde zararlıdır. Cildi tahriş eder. Gözlere ciddi hasar riski.

## 4. İlk yardım tedbirleri

Teneffüs ettikten sonra: temiz hava. Kötü hissediliyorsa doktora danışın.  
Cilt temasından sonra: Bol su ile yıkayın. Kirlenen giysiyi çıkarın.  
Göz temasından sonra: bol su ile göz kapağı tamamen açık olarak yıkayın. Göz uzmanı çağırın.  
Yuttuktan sonra: hastaya bol su içirin, kusturun. İyi hissedilmiyorsa hemen doktor çağırın.

## 5. Yangınla mücadele tedbirleri

Uygun yangın söndürme maddeleri:  
En yakında depolanan materyallere uygun olarak.

Özel riskler:  
Yanıcı değil. Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir. Yangın durumunda aşağıdakiler gelişebilir: hidroklorik asit.

Yangınla mücadelede özel koruyucu ekipmanlar:  
Nefes alma aparatı ve kimyasal koruyucu giysi olmadan tehlikeli bölgelerde kalmayınız.

Diğer bilgiler:  
Yangın söndürme suyunun yüzey suyuna ya da yeraltı suyuna sızmasını engelleyin. Su ile sızan buharları içerir.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 103943  
Ürün ismi: Iron(III) chloride hexahydrate GR for analysis ACS

## 6. Kaza sonucu salıverme tedbirleri

Kişi ile ilgili önlemler: Madde temasını engelleyin. Tozların oluşmasına izin vermeyin; tozları solumayın.

Çevre koruyucu önlemler: Kanalizasyon sistemine girmesine izin vermeyin.

Temizlik/absorpsiyon için prosedürler: Kurulayın. Atılması için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin.

## 7. Kullanma ve depolama

*Kullanma:*

Başkaca ihtiyaç yoktur.

*Depolama:*

Sıkıca kapatılmış. Kuru. 15 °C'den 25 °C'ye

## 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel koruma

*Kişisel koruyucu ekipmanlar:*

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgül olarak seçilmelidir. Kimyasallardan korunmak için, koruyucu giysilerde bulunan resistanslar her bir tedarikçi tarafından saptanmalıdır.

Solunum koruması: tozlar oluştuğunda gerekir.

El koruması: Tam temas halinde:  
Eldiven materyali: nitril kauçuk  
Yüzey kalınlığı: 0.11 mm  
Etkileme zamanı: > 480 Min.

Sıçrama ile temas durumunda:  
Eldiven materyali: nitril kauçuk  
Yüzey kalınlığı: 0.11 mm  
Etkileme zamanı: > 480 Min.

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL.

740 Dermatril® (tam temas), 740 Dermatril® (sıçrama ile temas). Yukarıda belirtilen etkileme zamanı, tavsiye edilen eldiven çeşidi örneği ile EN374'e uygun olarak laboratuarda KCL ile belirlenmiştir. Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Endüstriyel hijyen:

Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 103943  
Ürün ismi: Iron(III) chloride hexahydrate GR for analysis ACS

## 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

Form:	topaklar
Renk:	sarı-kahverengi
Koku:	klorün
pH değeri de 10 g/l H <sub>2</sub> O	(25 °C) ~ 1.8
Erime noktası	37 °C
Kaynama noktası	uygulanamaz
Ateşleme derecesi	yanıcı olmayan
Parlama noktası	yanıcı değil
Patlama limitleri	düşük yüksek uygulanamaz uygulanamaz
Yoğunluk	mevcut değil
Bağıl yoğunluk	~ 600-1200 kg/m <sup>3</sup>
Adı geçenin içindeki çözünürlüğü ü:	
su	(20 °C) 920 g/l
etanol	serbestçe çözünür
eter	serbestçe çözünür
log Pow:	(24 °C) -4 (susuz madde)

## 10. Stabilite ve reaktivite

*Kaçınılması gereken durumlar*

Güçlü ısıtma.

*Kaçınılması gereken maddeler*

alkali metaller, etilen oksit.

*Tehlikeli ayrışma ürünleri*

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.

## 11. Toksikolojik bilgi

*Akut zehirlilik*

LD<sub>50</sub> (oral, sıçan): 900 mg/kg.

Hayvanlar üzerindeki çalışmalarda spesifik semptomlar: Göz iritasyon testi (tavşan): Şiddetli tahrişler (susuz madde).

Deri iritasyon testi (tavşan): tahrişler (susuz madde).

*Akuta yakından kronik zehirliliğe*

Bakteriyel mutajenite: Ames testi: negatif (susuz madde)

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 103943  
Ürün ismi: Iron(III) chloride hexahydrate GR for analysis ACS

## *Diğer toksikolojik bilgi*

Teneffüs ettikten sonra: mukozal tahrişler.  
Cilt temasından sonra: tahrişler.  
Göz temasından sonra: Gözlere ciddi zarar riski.  
Yuttuktan sonra: Mide bulantısı, kusma.  
Diğer notlar:  
Büyük oranda emildikten sonra: kardiyovasküler rahatsızlıklar.  
Üzerindeki toksik etki: karaciğer, böbrekler.

## *Diğer veriler*

Ileriki zararlı etkiler göz ardı edilemez.  
Kimyasallarla uğraşırken ürün her zamanki dikkat ile kullanılmalıdır.

## 12. Ekolojik bilgi

Biyolojik degradasyon: Biyodegradasyon belirlenmesindeki metodlar inorganik maddelere uygulanmaz.

Çevre bölümlerinde davranış: Dağılım: log p(o/w): -4 (24 °C) (susuz madde).  
Biyokümülyasyon beklenemez (log P(o/w) <1).

Ekotoksik etkiler: Biyolojik etkiler:  
Ürün su ile reaksiyona girer. Ürün su ile reaksiyona girdikten sonra aşağıda belirtilen olabilir:  
hidroklorik asit.

Balık zehirlenmesi: O.lapites LC<sub>50</sub>: 23 mg/l /48 h (susuz madde).  
Dafnia toksikliği: Daphnia magna EC<sub>50</sub>: 29.74 mg/l /48 h (susuz madde).

Ileri ekolojik veri: Aşağıdaki genel olarak çözülmüş demir bileşiklerini kapsar: balık: pH 6.5-7.5'de 0.9 mg/l'den sonrası toksiktir; pH 5.5-6.7'de 1 mg/l öldürücüdür; 50 mg/l balık hayatı için üst demir limitidir. Demir iyonları alkali ortamda toplandığında, suda yaşayan organizmalarda mekanik zarar oluşur.

Sulara, atık sulara ya da toprağa karışmasına izin vermeyin!

## 13. İmha edilirken gözönünde bulundurulması gerekenler

### *Ürün:*

Kimyasallar ulusal kurallara uygun şekilde atılmalıdır. [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) adresinde ülke ve maddeye spesifik bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

### *Ambalaj:*

Merck ürün ambalajı ülkeye spesifik kurallara uygun bir şekilde imha edilmeli yada ambalaj geri dönüşüm sistemine gönderilmelidir. [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) adresinde ülke koşullarına uygun özel bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

## 14. Nakliye bilgisi

Nakil kanunlarına bağlı değildir.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 103943  
Ürün ismi: Iron(III) chloride hexahydrate GR for analysis ACS

---

## 15. Yönetmelik bilgisi

*EC talimatlarına uygun etiketlendirme*

Sembol:	Xn	Sağlığa zararlı
R-ibareleri:	22-38-41	Yutulması halinde zararlıdır. Cildi tahriş eder. Gözlere ciddi hasar riski.
S-ibareleri:	26-39	Gözlerle temas etmesi halinde, derhal bol su ile yıkayınız ve tıbbi yardım alınız. Göz/yüz koruyucusu kullanın.

*İndirgenmiş sınıflandıma (1999/45/EEC, Art. 10,4)*

Sembol:	Xn	Sağlığa zararlı
R-ibareleri:	22-41	Yutulması halinde zararlıdır. Gözlere ciddi hasar riski.
S-ibareleri:	26-39	Gözlerle temas etmesi halinde, derhal bol su ile yıkayınız ve tıbbi yardım alınız. Göz/yüz koruyucusu kullanın.

---

## 16. Diğer bilgi

*Bölge temsilciliği*

Alfred Paluka ve Seriki Kollektif Şirketi \* Havyar Sokak 33/1 \* 34433 Cihangir - İstanbul \*  
Tel.: (212) 245 1246/47 \* Fax: (212) 252 4458 \* E-posta: paluka@atlas.net.tr

---

*Buradaki bilgi şu andaki bilgilerimizin durumuna dayanmaktadır. Ürün için uygun güvenlik önlemlerini karakterize etmektedir. Ürünün özellikleriyle ilgili bir garanti vermez.*