

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006/EC, Madde 31'e göre Güvenlik Verisi Talebası  
Yayınlanma tarihi: 18.06.2007 Revizyon tarihi: 01.06.2007

### 1 – Maddenin Tanımlanması

#### Ürün Hakkında Bilgiler

Ürün adı : Demir II Sülfat

#### Ürünün uygulaması/hazırlanması

Presipitan ve flokülen  
Belediyeye ait kanalizasyonun artırılması  
Su arıtması  
Çimento içerisinde kromatik azaltma  
Kloroz kontrolü  
Pigment üretimi

### 2 – Tehlikelerin Tanımlanması

#### 2.1 Tehlike tayini

Xn tehlikeli

#### 2.2 İnsanlar ve çevre için kısmi tehlikelere ait bilgiler

R22 Yutulduğunda tehlikelidir.  
R36/38 Gözleri ve cildi tahriş eder.

#### 2.3 Sınıflandırma Sistemi

Sınıflandırma EC listesindeki bir çizgi üzerinden yapılır. Ancak genişletilme teknik literatürle ve sağlayıcı firma tarafından verilen bilgilerle olur.

### 3 – Aşım/İçerikler üzerine bilgiler

#### 3.1 Kimyasal tanımlama

Ferruz Sülfat Heptaprat ( $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ )

#### 3.2 Tehlikeli bileşenler

7782-63-0 Ferruz Sülfat Heptaprat ( $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ) Ca %89  
Xn, Xi; R22, 36/38

### 4 – İlk Yardım Ölçütleri

#### 4.1 Solunması sonrası

Temiz hava sağlayın, belirti olması durumunda doktora danışın.

#### 4.2 Cilt teması sonrası

Hemen su ve sabunla yıkayın ve sürekli ovalayın.

### 5 – Yangınla Mücadele Ölçütleri

#### 5.1 Uygun söndürme malzemeleri

:  $\text{CO}_2$ , söndürme tozu veya su jeti. Daha büyük yangınlarda su jeti ile savaşın.

#### 5.2 Malzemelerden kaynaklanan özel tehlikeler

: Yanan veya buhar oluşturan ürünler; ( $\text{SO}_2$ ).

#### 5.3 Korunma malzemeleri

: Solunma aparatını giyin, Tam anlamı ile koruyan takımınızı giyin.

### 6 – Kaza kurtarma ölçütleri

### 6.1 Kişi ile alakalı güvenlik önlemleri

Korumalı giyişler giyin.

### 6.2 Çevresel korunma ölçütleri

Yere yani toprağa girmesine izin vermeyin. Ürünün suya veya lağım sistemine karışması durumunda yetkilileri ayrı ayrı bilgilendirin.

### 6.3 Temizlik ve/veya toplanma için ölçütler

Mekanik olarak toplanın.

Kirlenmiş malzemelerin çöp olarak toplanması Madde 13' e göredir.

## 7 – Tutma ve Depolama

### 7.1 Güvenli tutma için

Doğru kullanıldığında özel bir önlem alınması gerekmez.

Ürün yanıcı değildir.

### 7.2 Depolama

Talimatlar depolar ve konteynırla birlikte olmalıdır.

Konteynırlar ve borular için uygun malzeme ; plastik ve lastik kaplamalı çelik.

Birlikte depolama durumunda ; Alkaliler ile birlikte depolamayınız (kostik sonuçlar).

## 8 – Maruz Kalma Kontrolleri/Kişisel Korunma

### Teknik sistemlerin tasarımı ile ilgili ek bilgi

Başka bilgi yoktur Madde 7'yi görünüz.

### Çalışma alanlarında görüntülenmeyi gerektiren kritik değerlerle içerikler

#### Ek bilgi

Listeleme sırasında geçerli olan listeler temel olarak kullanılmıştır.

#### Kişisel korunma malzemeleri

##### Genel korunma ve hijyen ölçütleri

Genel korunma ölçütleri kimyasallar ile temas edildiğinde uygulanmalıdır.

Gözlerinize ve teninize temas etmesinden sakının.

##### Solunma malzemesi

Yüksek yoğunluklu solunma korunması kullanın.

EN 149 : FFP2

##### Ellerin korunması

EN 420'ye göre şartlar.

Koruma eldivenlerinin her bir kullanımından önce uygun durumda olup olmadıklarını kontrol edin.

Önleyici cilt korunması olarak cilt koruma ajanlarının kullanılması önerilmektedir.

Eldivenlerin malzemesi

Mekanik rezistans : seviye 1, 2, 2, 2 (EN 374)

Polikronoplien

Eldiven malzemesinin nüfuz etme zamanı :

Nüfuz etme için değer : seviye > 6 (EN 374)

Sülfürik Asit

Göz korunması : Güvenlik gözlüğü

Vücut korunması : Koruyucu çalışma giysisi

## 9 – Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

### 9.1 Genel bilgi

<b>Biçim</b>	: Kristal
<b>Renk</b>	: Yeşil
<b>Koku</b>	: Kokusuz
<b>Eritme noktası / erime oranı</b>	: Ca 64°C
<b>Kaynama noktası</b>	: Belirlenememiştir.
<b>Yanma noktası</b>	: Uygulanabilir değil.
<b>Kendiliğinden yanabilme</b>	: Ürün kendiliğinden yanabilir değildir.
<b>Patlama tehlikesi</b>	: Ürün patlayıcı değildir.
<b>20°C'de yoğunluk</b>	: 1,2 cm <sup>3</sup> (400 gr/l)
<b>20°C'de görünen yoğunluk</b>	: 1,9 – 1,1 kg/l
<b>İçinde çözünübilirlik</b>	: 10°C'de su: 400 gr/l
<b>20°C'de Ph değeri</b>	: 2
<b>Akışkanlık</b>	: 20°C'de dinamiklik : 3mPas (400 gr/l)

## **Göz temasından sonra**

Gözünüzü akan suyun altında açık olarak birkaç dakika yıkayın. Daha sonra doktora danışın.

## **Yuttuktan sonra**

Acilen doktoru arayın.

Ağzınızı yıkayın ve bir miktar su için.

## **10 – Kararlılık ve Reaktivite**

### **10.1 Termal çözülme/sakinilmesi gereken durumlar**

Talimatlara göre kullanıldığında ve depolandığında çözülme olmaz. Isıtmada yapısal su kaybı olur.

### **10.2 Tehlikeli reaksiyonlar**

Temelde hidrojen ile şekillenmiş metallerde reaksiyon gösterir.

### **10.3 Tehlikeli çözülme ürünleri**

Bilinen bir tehlikeli çözülme ürünü yoktur.

## **11 – Toksikolojik Bilgi**

### **11.1 Akut toksikoloji**

Sınıflandırma ile ilgili olan LD/LC 50 değerleri

#### **7720 – 78 – 7 demir sülfat**

Oral LD 50 1480 mg/kg (orantılı)

Birincil tahriş etkisi :

Cilt üzerinde : hafif cilt tahrişi

Göz üzerinde : tahriş etkisi

Sansitizasyon : bilinen bir sansitizasyon etkisi yoktur.

Ek toksikolojik bilgi : Bağırsak yolu ile yüksek miktarda ferruz sülfatın alınması magnezyum nekrozunda olduğu gibi felce neden olur. Demir sülfat kurşununun toksit miktarda yenmesi sanguitonit saçılmasına, hipotoniye, hiporefleksiye ve ishale neden olur. Midesel striktürler gelişebilir.

## **12 – Çevresel Bilgi**

### **12.1 Ek çevresel bilgiler**

**AOX-Yerleştirme** : < 2 mg/kg

### **12.2 Genel notlar**

Ferruz sülfat hidrolizleri demir hidroksit ve seyreltilmiş sülfürik asiti şekillendirir. Tüm maddeler seyreltildiklerinde çevresel olarak tehlikelidirler.

Seyreltilmemiş ürünleri veya bunların çok miktarını direkt olarak toprağa veya kanalizasyon sistemine ve suya girmesine izin vermeyin.

Hali hazırda çevreyi etkileyecek zehirlenme ile ilgili bir keşif yoktur.

**Su tehlikesi Sınıfı 1** : Su için zararlıdır.

## **13 – Kullanma önerileri**

Avrupa çöp kataloğu, çöpün menşesine göre çöp kod numarası

Temizlenmemiş paketler için öneri : Resmi kurallara göre kullanma

## **14 – Taşıma bilgisi**

Nakliye şartnamesine göre tehlikeli değildir.

## **15 – Düzenleme Bilgileri**

### **15.1 EC kılavuzuna göre tahsis**

Ürün EC direktiflerine/ilgili ulusal kanunlara göre etiketlenmiştir.

### **15.2 Ürünün kod harfi ve tehlike göstergesi**

Xn : Zararlı.

### **15.3 Etiketleme için tehlike belirleyici içerikler**

Demir sülfat heptahidrat ( $\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ )

**Risk evreleri**

R 22

: Yutulduğunda zararlıdır.

R 36/38

: Cildi ve gözleri tahriş eder.

**Güvenlik evreleri**

R 26

: Göze temas ettiğinde hemen bir miktar su ile yıkayın ve tıbbi yardım alın.

R 36 / 37 / 39

: Uygun koruyucu giysi, eldiven ve göz/yüz koruyucusunu giyin.

R 46

: Eğer yutulursa acilen tıbbi yardım alın ve bu etiketi veya konteynırı gösterin.

**Ulusal kurallar**

Su tehlike sınıfı

: 1, su için biraz tehlikelidir.

**16 – Diğer Bilgiler**

Bu veriler bizim hali hazırdaki bilgilerimize dayanmaktadır. Ancak, bunlar herhangi bir özel ürün özellikleri için garanti oluşturmaz ve yasal olarak geçerli olan bir kontrat ilişkisi kurmaz.