

## BÖLÜM 1. KİMYASAL MADDENİN/PREPARATIN VE ŞİRKETİN/ÜSTLENENİN KİMLİKLERİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Ürün Açıklaması:     | <b>Cobalt(II) sulfate hydrate</b> |
| Cat No. :            | <b>11340</b>                      |
| CAS No               | 60459-08-7                        |
| Molekül formülü      | Co O4 S . x H2 O                  |
| REACH kayıt numarası | -                                 |

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

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Tavsiye Edilen Kullanım       | Laboratuvar kimyasalları. |
| Tavsiye edilmeyen kullanımlar | Bilgi bulunmamaktadır     |

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

|                |  |
|----------------|--|
| Şirket         | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| E-posta adresi | begel.sdsdesk@thermofisher.com   |

### 1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701  
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99  
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

**CHEMTREC** Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300  
**CHEMTREC** Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

## BÖLÜM 2. TEHLİKE TANIMLAMA

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

**CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)**

**Fiziksel zararlılıklar**

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

## Sağlığa zararlılığı

Akut oral toksisite  
Solunum Hassaslaştırma  
Cilt Hassaslaştırma  
Eşey hücre mutajenitesi  
Kanserojenite  
Üreme Toksisitesi

Kategori 4 (H302)  
Kategori 1 (H334)  
Kategori 1 (H317)  
Kategori 2 (H341)  
Kategori 1B (H350i)  
Kategori 1B (H360F)

## Çevresel zararlar

Akut sucul toksisite  
Kronik sucul toksisite

Kategori 1 (H400)  
Kategori 1 (H410)

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar  
H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki  
H334 - Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir  
H350i - Soluma ile kansere yol açabilir  
H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var  
H360F - Üremeye zarar verebilir  
H302 - Yutulması halinde zararlıdır  
Havada yanıcı toz konsantrasyonları oluşturabilir

## Önlem İfadeleri

P261 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının  
P342 + P311 - Solunum bulguları gösterirse: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın  
P280 - Göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P201 - Kullanmadan önce özel talimatları okuyun  
P308 + P313 - Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın  
P304 + P340 - SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkarıp nefes alması kolay bir pozisyonunda dinlendiriniz  
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının

## Osagarrak EU etiketa

Profesyonel kullanıcılarla sınırlıdır

## 2.3. Diğer zararlar

Dağılmış ise patlayıcı toz-hava karışımı yayabilir  
Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir  
Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## BÖLÜM 3. İÇERİĞE İLİŞKİN YAPI/BİLGİLER

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

## 3.1. Maddeler

| Bileşen                      | CAS No     | EC No             | Ağırlık yüzdesi | CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)   |
|------------------------------|------------|-------------------|-----------------|--|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate | 60459-08-7 |                   | >95             | Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Carc. 1B (H350i)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)<br>Muta. 2 (H341)<br>Repr. 1B (H360F) |
| Kobalt sülfat                | 10124-43-3 | EEC No. 233-334-2 | 0               | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 1B (H350i)<br>Repr. 1B (H360F)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Bileşen       | Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler) | M-Faktör | Bileşen notları |
|---------------|--|----------|-----------------|
| Kobalt sülfat | Carc. 1B (H350i) :: C>=0.01%               | 10       | -               |

|                      |   |
|----------------------|---|
| REACH kayıt numarası | - |
|----------------------|---|

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|  |   |
|--|---|
| Göz Teması                               | Acil tıbbi müdahale gereklidir. Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın.  |
| Cilt Teması                              | Tüm kirlenmiş kıyafetleri ve ayakkabıları çıkararak derhal sabun ve bol suyla yıkayarak çıkartın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.   |
| Yutma                                    | KUSTURMAYIN. Acilen bir doktoru veya zehir kontrol merkezini arayın.  |
| Soluma                                   | Açık havaya çıkarın. Acil tıbbi müdahale gereklidir. Hasta, maddeyi soluduysa veya yuttuysa ağızdan ağıza yöntemini kullanmayın; uygulamayı tek yönlü kapakçığı bulunan bir suni teneffüs maskesiyle veya diğer uygun bir solunum ekipmanı ile gerçekleştirin. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın. |
| İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması | Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun.  |

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

Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir. Alerjik reaksiyon belirtileri döküntü, kaşıntı, şişme, nefes almakta güçlük, ellerde ve ayaklarda karıncalanma, baş dönmesi, sersemlik, göğüs ağrısı, kas ağrısı, veya kızarma içerebilir

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

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Hekime Notlar | Semptomatik olarak tedavi edin. |
|---------------|---------------------------------|

## BÖLÜM 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

## 5.1. Yangın söndürücüler

### Uygun Yangın Söndürücü Madde

Su spreyi. Karbon dioksit (CO2). Kuru kimyasal. kimyasal köpük.

### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

## 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Havada dağılmış ince toz tutuşabilir. Yangın söndürme faaliyetlerinden gelen maddelerin drenlere veya su kanallarına karışmasına izin vermeyin.

### Zararlı Yanma Ürünleri

Normal kullanma koşulları altında hiçbir.

## 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın.

## BÖLÜM 6. KAZA SONUCU SALINIMLARA YÖNELİK TEDBİRLER

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

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Toz oluşumuna mani olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Yüzey sularına veya sıhhi kanalizasyon sistemine boşaltmayın. Malzemenin yeraltı sularını kirlletmesine izin vermeyiniz. Ürünün kanallara gitmesini önleyin. Eğer önemli döküntüler kontrol altına alınamazsa yerel makamlar bilgilendirilmelidir.

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

Toz oluşumuna mani olun. Süpürün ve bertaraf edilmek üzere uygun kaplara doldurun. Bu kimyasal maddenin çevreye yayılmasına izin vermeyin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

## BÖLÜM 7. TAŞIMA VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Tozunu solumayın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Sadece kapalı sistemde ürünü ele alın veya uygun egzoz havalandırması sağlayın. Toz oluşumuna mani olun. Havada dağılmış ince toz tutuşabilir.

### Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Çalışma aralarından önce ve çalışma sonrasında ellerinizi yıkayın.

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

Kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza edin. Kabı sıkıca kapalı tutun. Azot içinde muhafaza edin.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

## 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı

| Bileşen                      | Avrupa Birliği | Birleşik krallık   | Fransa | Belçika | İspanya  |
|------------------------------|----------------|--|--------|---------|--|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate |                | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Resp. Sens. |        |         | TWA / VLA-ED: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Kobalt sülfat                |                | Carc.  |        |         | TWA / VLA-ED: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Bileşen                      | İtalya | Almanya | Portekiz                            | Hollanda | Finlandiya                             |
|------------------------------|--------|---------|-------------------------------------|----------|--|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate |        | Haut    | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |          |  |
| Kobalt sülfat                |        | Haut    | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |          | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Bileşen                      | Avusturya  | Danimarka | İsviçre  | Polonya | Norveç                              |
|------------------------------|--|-----------|--|---------|-------------------------------------|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate | Haut   |           | Haut/Peau<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |         | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
| Kobalt sülfat                | TRK-KZGW: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TRK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>Haut<br>TRK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>TRK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> |           | Haut/Peau<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |         | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

| Bileşen       | Bulgaristan | Hırvatistan                                 | İrlanda | Kıbrıs | Çek Cumhuriyeti |
|---------------|-------------|---|---------|--------|-----------------|
| Kobalt sülfat |             | TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Co |         |        |                 |

#### Biyolojik sınır değerler

Bu ürün, tedarik edilen, bölgeye özel düzenleyici organlar tarafından belirlenen biyolojik limitlere göre herhangi bir tehlikeli madde içermez

#### İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

#### Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Bilgi mevcut değil

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Bilgi mevcut değil.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### Mühendislik Önlemleri

Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonunun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun.

Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynağa kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

#### Kişisel koruyucu ekipman

##### Göz Koruması

Gözlükler (AB standardı - EN 166)

##### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

| Eldiven malzemesi                               | Etkileme zamanı             | Eldiven kalınlığı | AB standardı | Eldiven yorum        |
|---|-----------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| Doğal Kauçuk<br>Nitril kauçuk<br>Neopren<br>PVC | Üreticileri öneriler<br>bak | -                 | EN 374       | (minimum gereksinim) |

##### Cildin ve vücudun korunması

Derinin maruz kalmasına mani olmak için uygun koruyucu eldivenler ve giysiler kullanın.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

##### Solunum Koruması

İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar.

Giyei korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

##### Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahrir ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 136 onayli respiratör cihazı kullanın

**Tavsiye edilen Filtre tipi:** EN 143 uyumlu parçacık filtresi

##### Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahrir ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 149:2001 onayli respiratör cihazı kullanın

**Önerilen yarım maske:** - Partikül filtresi: EN149: 2001

RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

##### Çevresel maruziyet kontrolleri

Ürünün kanallara gitmesini önleyin. Malzemenin yeraltı sularını kirletmesine izin veremeyiniz. Eğer önemli döküntüler kontrol altına alınamazsa yerel makamlar bilgilendirilmelidir.

## BÖLÜM 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

#### Fiziksel Hal

Pudra Katı

#### Görünüm

Kırmızı

#### Koku

Bilgi mevcut değil

#### Koku Eşiği

Mevcut veri yok

#### Erime noktası/aralığı

Mevcut veri yok

#### Yumuşama Noktası

Mevcut veri yok

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

|                                  |                    |                            |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Kaynama noktası/aralığı          | Bilgi mevcut değil |                            |
| Yanıcılık (Sıvı)                 | Uygulanamaz        | Katı                       |
| Yanıcılık (katı, gaz)            | Bilgi mevcut değil |                            |
| Patlama limitleri                | Mevcut veri yok    |                            |
| Parlama Noktası                  | Bilgi mevcut değil | Metod - Bilgi mevcut değil |
| Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı  | Mevcut veri yok    |                            |
| Bozunma Sıcaklığı                | Mevcut veri yok    |                            |
| pH                               | Bilgi mevcut değil |                            |
| Viskozite                        | Uygulanamaz        | Katı                       |
| Suda Çözünürlük                  | Çözünür            |                            |
| Diğer çözücülerde çözünürlük     | Bilgi mevcut değil |                            |
| Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su) |                    |                            |
| Buhar Basıncı                    | Mevcut veri yok    |                            |
| Yoğunluk / Özgül Ağırlık         | Mevcut veri yok    |                            |
| Yığın Yoğunluğu                  | Mevcut veri yok    |                            |
| Buhar Yoğunluğu                  | Uygulanamaz        | Katı                       |
| Partikül özellikleri             | Mevcut veri yok    |                            |

## 9.2. Diğer bilgiler

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Molekül formülü     | Co O4 S . x H2 O   |
| Molekül Ağırlığı    | 155                |
| Buharlaştırma Oranı | Uygulanamaz - Katı |

## BÖLÜM 10. KARARLILIK VE TEPKENLİK

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Higroskopik.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Zararlı Polimerizasyon | Bilgi mevcut değil. |
| Zararlı Reaksiyonlar   | Bilgi mevcut değil. |

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Nemli havaya ya da suya maruz kalmak.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal kullanma koşulları altında hiçbir.

## BÖLÜM 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

#### (a) akut toksisite;

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Oral    | Kategori 4      |
| Dermal  | Mevcut veri yok |
| Solunum | Mevcut veri yok |

| Bileşen       | LD50 Oral                | LD50 Dermal | LC50 Inhalasyon |
|---------------|--------------------------|-------------|-----------------|
| Kobalt sülfat | LD50 = 424 mg/kg ( Rat ) | -           | -               |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Mevcut veri yok

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi; Mevcut veri yok

(d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili

Cilt

Kategori 1

Kategori 1

Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir

(e) germ hücreli mutajenite; Kategori 2

Tedavisi mümkün olmayan etki olası riski

(f) karsinogenisite; Kategori 1B

Soluma ile kansere yol açabilir. Aşağıda yer alan tablo her bir ajansın hangi içerik maddeyi kanserojen olarak listelediğini göstermektedir

| Bileşen       | EU           | UK | Almanya | IARC     |
|---------------|--------------|----|---------|----------|
| Kobalt sülfat | Carc Cat. 1B |    |         | Group 2B |

(g) Üreme toksisitesi;  
Üreme Üzerindeki Etkiler

Kategori 1B  
Doğurganlığı azaltabilir.

(h) STOT-tek maruz kalma; Mevcut veri yok

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Mevcut veri yok

Hedef Organlar

Bilgi mevcut değil.

(j) Aspirasyon tehlikesi;

Uygulanamaz  
Katı

Belirtiler / akut,  
hem gecikmeli etkileri,

Alerjik reaksiyon belirtileri döküntü, kaşıntı, şişme, nefes almakta güçlük, ellerde ve ayaklarda karıncalanma, baş dönmesi, sersemlik, göğüs ağrısı, kas ağrısı, veya kızarma içerebilir.

## 11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

## BÖLÜM 12. EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1. Toksisite

Ekotoksisite etkileri

Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir.

| Bileşen       | Tatlı Su Balığı | Su Piresi | Tatlı Su Yosunu   |
|---------------|-----------------|-----------|---|
| Kobalt sülfat |                 |           | EC50: 0.4 - 72 mg/L, 72h<br>(Pseudokirchneriella subcapitata) |

| Bileşen | Mikrotoks | M-Faktör |
|---------|-----------|----------|
|---------|-----------|----------|



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| Kobalt sülfat |  | 10 |
|---------------|--|----|

## 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Kalıcılık**  
**Nitelik kaybı**  
**Kanalizasyon arıtma tesisi**  
**Bozulması**

Suda çözünür, Kalıcılık yapması olası değildir, sağlanan bilgiye dayanarak. İnorganik maddeler için değildir. Bilinen maddeler atık su arıtma tesislerinde parçalanabilir çevre için tehlikeli ya da olmamak içerir.

## 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

## 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir. Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

## 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

## 12.6. Endokrin bozucu özellikler Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## 12.7. Diğer olumsuz etkiler Kalıcı Organik Kirleticiler Ozon tabakasını yokedici potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüphe duyulan herhangi bir maddeler içermez  
Bu ürün bilinen ya da şüphe duyulan herhangi bir maddeler içermez

## BÖLÜM 13. ATIK TEDBİRLERİ

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**Kalıntılardan/Kullanılmayan  
Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık**

Doğaya salınmamalıdır. Atık tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

**Kirlenmiş Ambalaj**

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin.

**Avrupa Atık Kataloğu**

Avrupa Atık Kataloğu'na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

**Diğer Bilgiler**

Kanalizasyona boşaltmayın. Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın. Bu kimyasal maddenin çevreye yayılmasına izin vermeyin.

## BÖLÜM 14. TAŞIMA BİLGİLERİ

### IMDG/IMO

**14.1. UN numarası**  
**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**Uygun teknik isim**  
**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)**  
**14.4. Ambalajlama grubu**

UN3077  
Çevreye zararlı maddeler, katı, n.o.s.  
(COBALT(II) SULFATE HYDRATE)  
9  
III

### ADR

**14.1. UN numarası**  
**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

UN3077  
Çevreye zararlı maddeler, katı, n.o.s.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

Uygun teknik isim (COBALT(II) SULFATE HYDRATE)  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 9  
14.4. Ambalajlama grubu III

## IATA

14.1. UN numarası UN3077  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.\*  
Uygun teknik isim (COBALT(II) SULFATE HYDRATE)  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 9  
14.4. Ambalajlama grubu III

14.5. Çevresel zararlar Çevre için tehlikelidir  
IMDG/IMO tarafından tanımlanan kriterlere göre ürün bir deniz için kirleticidir

14.6. Kullanıcı için özel önlemler Gerekli özel önlemlerin alınması.

14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin  
Kodu gereğince dökme Ulaştırma

## BÖLÜM 15. DÜZENLEME BİLGİLERİ

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

#### Uluslararası Envanterler

Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Çin (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bileşen                      | CAS No     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Endüstriyel<br>Güvenlik<br>ve Sağlık<br>Kanunu) |
|------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|--|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate | 60459-08-7 | -         | -      | -   | -     | X    | -        | -    | -  |
| Kobalt sülfat                | 10124-43-3 | 233-334-2 | -      | -   | X     | X    | KE-06128 | X    | X  |

| Bileşen                      | CAS No     | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate | 60459-08-7 | -    | -   | -   | -    | -    | X     | X     |
| Kobalt sülfat                | 10124-43-3 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

| Bileşen                      | CAS No     | (1907/2006) REACH - Ek<br>XIV - Yetkilendirme<br>Maddeler Konu | (1907/2006) REACH - Ek<br>XVII - Bazı Tehlikeli<br>Maddelerin Kısıtlamalar   | REACH-förordningen<br>(EG 1907/2006) artikel 59<br>- Kandidatlista över<br>ämnen med mycket stor<br>oro (SVHC) |
|------------------------------|------------|--|--|--|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate | 60459-08-7 | -  | -  | -  |
| Kobalt sülfat                | 10124-43-3 | -  | Use restricted. See item<br>28.<br>(see link for restriction<br>details)<br>Use restricted. See item<br>30.<br>(see link for restriction<br>details)<br>Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction | SVHC Candidate list -<br>233-334-2 - Carcinogenic,<br>Article 57a; Toxic for<br>reproduction, Article 57c      |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

|  |  |  |          |  |
|--|--|--|----------|--|
|  |  |  | details) |  |
|--|--|--|----------|--|

## REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bileşen                      | CAS No     | Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterli Miktarları | Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları |
|------------------------------|------------|---|--|
| Cobalt (II) sulfate, hydrate | 60459-08-7 | Uygulanamaz   | Uygulanamaz  |
| Kobalt sülfat                | 10124-43-3 | Uygulanamaz   | Uygulanamaz  |

## Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği

Uygulanamaz

## Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın

İşyerindeki genç insanların korunmasına ilişkin Direktif 94/33/EC 'yi dikkate alın

Dir al not iş yerinde hamile ve emziren kadınların korunmasıyla ilgili 92/85/EC

Bazı tehlikeli maddelerin ve müstahzarların pazarlanması ve kullanımı ile ilgili kısıtlamalara ilişkin 76/769/EEC direktifini dikkate alınız

## Ulusal Yönetmelikler

## WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

| Bileşen       | Almanya Su Sınıflandırma (AwSV) | Almanya - TA-Luft Sınıfı |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|
| Kobalt sülfat | WGK3                            |                          |

| Bileşen       | Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tablolar)            |
|---------------|--|
| Kobalt sülfat | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 65,RG 70 |

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirme

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme / Raporu (CSA / CSR) yapılmamıştır

## BÖLÜM 16. DİĞER BİLGİLER

### Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H302 - Yutulması halinde zararlıdır

H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar

H334 - Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir

H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var

H350i - Soluma ile kansere yol açabilir

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Cobalt(II) sulfate hydrate

Revizyon Tarihi 26-Oca-2024

H360F - Üremeye zarar verebilir  
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir  
H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki

## Döküm

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler  
Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi  
**PICCS** - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri  
**IECSC** - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri  
**KECL** - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

**WEL** - İşyeri maruz kalma sınırı  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)  
**DNEL** - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye  
**RPE** - Solunum Koruyucu Donanım  
**LC50** - Öldürücü Konsantrasyon 50%  
**NOEC** - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu  
**PBT** - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

**TSCA** - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası  
Bölüm 8(b) Envanteri  
**DSL/NDL** - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler  
Listesi  
**ENCS** - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler  
**AICS** - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri  
**NZIoC** - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

**TWA** - Zaman Ağırlıklı Ortalama  
**IARC** - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı  
Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)  
**LD50** - Öldürücü Doz% 50  
**EC50** - Etkili Konsantrasyon 50%  
**POW** - Ayrılma katsayısı octanolün: Su  
**vPvB** - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

**ADR** - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin  
Avrupa Anlaşması  
**IMO/MDG** - International Maritime Organization/International Maritime  
Dangerous Goods Code  
**OECD** - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü  
**BCF** - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

### **Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadvisor - LOLI Merck indeksi, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air  
Transport Association  
**MARPOL** - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası  
Sözleşmesi  
**ATE** - Akut zehirlilik tahmini  
**VOC** - (uçucu organik bileşik)

### **Eğitim Tavsiyesi**

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlenmenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.  
Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN  
standartları.  
Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.  
Kimyasal olaya cevap eğitimi.

**Hazırlayan**

**Revizyon Tarihi**

**Revizyon Özeti**

Health, Safety and Environmental Department

26-Oca-2024

Yeni acil telefon müdahale servisi sağlayıcısı.

**Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.**

### **Çekince**

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve  
inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve  
serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak  
nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan  
edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir

**Güvenlik Bilgi Formunun Sonu**