

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

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması: **Boron, crystalline**  
Cat No. : **97830**  
CAS No **7440-42-8**

### 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  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
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

#### Sağlığa zararlılığı

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

## Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları

Gerekli.

## 2.3. Diğer zararlar

REACH Yönetmeliğine yer alan EK XIII gereğince, inorganik maddelerin değerlendirilmesine gerek yoktur.

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

## BÖLÜM 3. İÇERİĞE İLİŞKİN YAPI/BİLGİLER

### 3.1. Maddeler

| Bileşen | CAS No    | EC No             | Ağırlık yüzdesi | CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT) |
|---------|-----------|-------------------|-----------------|----------------------------------------------------|
| Bor     | 7440-42-8 | EEC No. 231-151-2 | <=100           | -                                                  |

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|                                          |                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Göz Teması                               | Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Tıbbi yardım alın. |
| Cilt Teması                              | Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Belirtiler ortaya çıkarsa derhal tıbbi yardım alın.   |
| Yutma                                    | Suyla ağzınızı temizleyin ve sonra bolca su için. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın.              |
| Soluma                                   | Açık havaya çıkarın. Belirtiler ortaya çıkarsa derhal tıbbi yardım alın.                                    |
| İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması | Gerekli özel önlemlerin alınması.                                                                           |

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

Makul olarak öngörülebiyecek hiçbir madde yok.

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

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

## BÖLÜM 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

#### Uygun Yangın Söndürücü Madde

onaylanmış sınıf D yangın söndürücüler. Su ya da köpük kullanmayın.

#### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

#### Zararlı Yanma Ürünleri

Boron oksitleri.

### 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

Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Toz oluşumuna mani olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.

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

Süpürün ve bertaraf edilmek üzere uygun kaplara doldurun. Toz oluşumuna mani olun.

### 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. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun. Toz oluşumuna mani olun.

#### 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

Kabı kuru ve iyi havalandırılan bir yerde sıkıca kapalı tutun.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-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 | İtalya | Almanya                                      | Portekiz | Hollanda | Finlandiya |
|---------|--------|----------------------------------------------|----------|----------|------------|
| Bor     |        | TWA: 0.75 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK |          |          |            |

| Bileşen | Avusturya | Danimarka | İsviçre                                | Polonya | Norveç |
|---------|-----------|-----------|----------------------------------------|---------|--------|
| Bor     |           |           | STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten |         |        |

| Bileşen | Bulgaristan                | Hırvatistan | İrlanda | Kıbrıs | Çek Cumhuriyeti |
|---------|----------------------------|-------------|---------|--------|-----------------|
| Bor     | TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup> |             |         |        |                 |

| Bileşen | Letonya | Litvanya                                                | Lüksemburg | Malta | Romanya |
|---------|---------|---------------------------------------------------------|------------|-------|---------|
| Bor     |         | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> IPRD amorphous and crystalline |            |       |         |

| Bileşen | Rusya                                                  | Slovak Cumhuriyeti | Slovenya | İsveç | Türkiye |
|---------|--------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------|---------|
| Bor     | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 0362 MAC: 5 mg/m <sup>3</sup> |                    |          |       |         |

#### 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)

Değerleri için tabloya bakın

| Component                 | Akut etkisi yerel (Dermal) | Akut etkisi sistemik (Dermal) | Kronik etkileri yerel (Dermal) | Kronik etkileri sistemik (Dermal) |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Bor<br>7440-42-8 ( ≤100 ) |                            |                               |                                | DNEL = 5555.6mg/kg bw/day         |

| Component                 | Akut etkisi yerel (Solunum) | Akut etkisi sistemik (Solunum) | Kronik etkileri yerel (Solunum) | Kronik etkileri sistemik (Solunum) |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Bor<br>7440-42-8 ( ≤100 ) |                             |                                |                                 | DNEL = 97.95mg/m <sup>3</sup>      |

#### Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

| Component                  | Tatlısu        | Tatlı su sediment | Su aralıklı     | Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar | Toprak (Tarım)          |
|----------------------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| Bor<br>7440-42-8 ( <=100 ) | PNEC = 2.9mg/L |                   | PNEC = 13.7mg/L | PNEC = 10mg/L                              | PNEC = 5.7mg/kg soil dw |

| Component                  | Deniz suyu     | Deniz suyu sediment | Deniz suyu aralıklı | Gıda zinciri | Hava |
|----------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|------|
| Bor<br>7440-42-8 ( <=100 ) | PNEC = 2.9mg/L |                     |                     |              |      |

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından 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 kaynakta kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

Yandan korumalı emniyet gözlüğü kullanın (AB standardı - EN 166)

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

| Eldiven malzemesi | Etkileme zamanı          | Eldiven kalınlığı | AB standardı | Eldiven yorum        |
|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| Butil kauçuk      | Üreticileri öneriler bak | -                 | EN 374       | (minimum gereksinim) |

**Cildin ve vücudun korunması** Uzun kollu giysiler.

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.

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

### Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

Yetersiz havalandırma olması halinde, uygun solunum ekipmanı kullanın

**Tavsiye edilen Filtre tipi:** Partikül filtresi

### Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

### Çevresel maruziyet kontrolleri

Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

#### Fiziksel Hal

Katı

#### Görünüm

Kahverengi

#### Koku

Kokusuz

#### Koku Eşiği

Mevcut veri yok

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

|                                  |                    |                            |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Erime noktası/aralığı            | 2075 °C / 3767 °F  |                            |
| Yumuşama Noktası                 | Mevcut veri yok    |                            |
| Kaynama noktası/aralığı          | 2550 °C / 4622 °F  |                            |
| 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  | 700 °C / 1292 °F   |                            |
| Bozunma Sıcaklığı                | Mevcut veri yok    |                            |
| pH                               | Bilgi mevcut değil |                            |
| Viskozite                        | Uygulanamaz        | Katı                       |
| Suda Çözünürlük                  | Suda çözünmez      |                            |
| Diğer çözücülerde çözünürlük     | Bilgi mevcut değil |                            |
| Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su) |                    |                            |
| Buhar Basıncı                    | Mevcut veri yok    |                            |
| Yoğunluk / Özgül Ağırlık         | 2.34 g/cm3         | @ 20 °C                    |
| Yığın Yoğunluğu                  | Mevcut veri yok    |                            |
| Buhar Yoğunluğu                  | Uygulanamaz        | Katı                       |
| Partikül özellikleri             | Mevcut veri yok    |                            |

## 9.2. Diğer bilgiler

Buharlaştırma Oranı Uygulanamaz - Katı

## BÖLÜM 10. KARARLILIK VE TEPKENLİK

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal şartlarda kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı Polimerizasyon  
Zararlı Reaksiyonlar

Bilgi mevcut değil.  
Normal proses altında hiçbir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Asitler. Halojenler. Amonyak. Oksitleyici madde.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Boron oksitleri.

## BÖLÜM 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

#### (a) akut toksisite;

Oral

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Dermal

Mevcut veri yok

Soluma

Mevcut veri yok

| Bileşen | LD50 Oral                 | LD50 Dermal | LC50 Inhalasyon              |
|---------|---------------------------|-------------|------------------------------|
| Bor     | LD50 > 2000 mg/kg ( Rat ) | -           | LC50 > 5.08 mg/L ( Rat ) 4 h |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

|  |            |  |  |
|--|------------|--|--|
|  | (OCED 423) |  |  |
|--|------------|--|--|

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Mevcut veri yok

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

(d) Solunum veya cilt hassaslaşması;  
Solunumla ilgili Mevcut veri yok  
Cilt Mevcut veri yok

(e) germ hücreli mutajenite; Mevcut veri yok

(f) karsinojenisite; Mevcut veri yok

Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

(g) Üreme toksisitesi; Mevcut veri yok

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

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Mevcut veri yok

Hedef Organlar Bilgi mevcut değil.

(j) Aspirasyon tehlikesi; Uygulanamaz  
Kati

Belirtiler / akut, Bilgi mevcut değil.  
hem gecikmeli etkileri,

## 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

.

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik Kalıcılık

Suda çözünmez.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Maddenin biyo-birikim yapma potansiyeli olabilir

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Toprak işleme muhtemel dökülme Sudaki düşük çözünürlüğünden dolayı ortamda muhtemelen hareketli değildir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

## 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

REACH Yönetmeliğine yer alan EK XIII gereğince, inorganik maddelerin değerlendirilmesine gerek yoktur.

## 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 şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez  
Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

## BÖLÜM 13. ATIK TEDBİRLERİ

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

#### Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

Kimyasal atık jeneratörleri artık kullanılmayacak olan bir kimyasal maddenin tehlikeli atık olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirlemelidir. Kimyasal atık jeneratörleri ayrıca tam ve doğru bir sınıflandırma için yerel, bölgesel ve ulusal tehlikeli atıklar yönetmeliklere danışmalıdır.

#### Kirlenmiş Ambalaj

Arta kalanların içlerini boşaltınız. Yerel kurallara uygun olarak yerleştiriniz. Boşalan kapları tekrar kullanmayınız.

#### Avrupa Atık Kataloğu

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

#### Diğer Bilgiler

Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir.

## BÖLÜM 14. TAŞIMA BİLGİLERİ

### IMDG/IMO

Düzenlenmemiştir

#### 14.1. UN numarası

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

#### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

#### 14.4. Ambalajlama grubu

### ADR

Düzenlenmemiştir

#### 14.1. UN numarası

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

#### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

#### 14.4. Ambalajlama grubu

### IATA

Düzenlenmemiştir

#### 14.1. UN numarası

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

#### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

#### 14.4. Ambalajlama grubu

#### 14.5. Çevresel zararlar

Tespit zararları yoktur

#### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Gerekli özel önlemlerin alınması.



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

**14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma**

Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin

## 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 (Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kanunu) |
|---------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|----------------------------------------------|
| Bor     | 7440-42-8 | 231-151-2 | -      | -   | X     | X    | KE-03518 | X    | -                                            |

| Bileşen | CAS No    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------|-----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Bor     | 7440-42-8 | 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

Uygulanamaz

| Bileşen | CAS No    | (1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu | (1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar | REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC) |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bor     | 7440-42-8 | -                                                        | -                                                                    | -                                                                                                  |

#### 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 |
|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bor     | 7440-42-8 | 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

#### Ulusal Yönetmelikler

#### WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

| Bileşen | Almanya Su Sınıflandırma (AwSV) | Almanya - TA-Luft Sınıfı |
|---------|---------------------------------|--------------------------|
| Bor     | nwg                             |                          |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

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

## BÖLÜM 16. DİĞER BİLGİLER

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

#### 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/IMDG** - 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, Chemadviser - 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, etiketlemenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

**Hazırlayan**

**Revizyon Tarihi**

**Revizyon Özeti**

Health, Safety and Environmental Department

24-Şub-2024

Yeni acil telefon müdahale servis 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.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Boron, crystalline

Revizyon Tarihi 24-Şub-2024

---

Güvenlik Bilgi Formunun Sonu