

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016  
Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

**BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1 Madde/Karışımın kimliği**

Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
CAS-No. B-1  
7664-93-9

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları Analiz reaktifi  
Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n (www.merckgroup.com).

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma Adı Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
GBF Yetkili Kişi LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com  
Adres,Telefon Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş. Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6 İstanbul \* Turkey \* Phone + 90 216 578 66 00 \* Fax + 90 216 578 66 73 \* www.merckgroup.com

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-7055340

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması**

**2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

Metaller için aşındırıcı, Kategori 1, H290

Ciltte Aşınma, Kategori 1A, H314

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme.(1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H290 Metalleri aşındırabilir.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

*Önlem ifadeleri*

Önlem

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahele

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

**İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

*Önlem ifadeleri*

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-1

yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: sülfürik asit

## 2.3 Diğer zararlar

Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

Kimyasal yapısı Sulu çözelti

### 3.1 Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2 Karışım

### Zararlı bileşenler (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Kimyasal İsmi (Konsantrasyon)

CAS-No. Kayıt numarası Sınıflandırma

sülfürik asit ( $\geq 25\%$  -  $< 50\%$ )

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

7664-93-9 01-2119458838-

20-XXXX

Metaller için aşındırıcı, Kategori 1, H290

Ciltte Aşınma, Kategori 1A, H314

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## BÖLÜM 4. İlk Yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel öneri

İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız. Hemen bir doktor çağırınız.

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Hemen göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

Yuttuktan sonra 2 bardak su için. Kusmayı engelleyin (delme riski!). Hemen bir doktor çağırınız. Nötralize etmeyi denemeyin.

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

İritasyon ve korozivite, Öksürük, Solunum darlığı, Mide bulantısı, Kusma, İshal, acı, Körlük riski!

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-1	

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

Bilgi bulunmamaktadır.

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

*Uygun yangın söndürücüler*

Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

*Uygun olmayan söndürme aracı*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanıcı değildir.

Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Sülfür oksitler

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

*Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

*Ek bilgi*

Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun. Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız). Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

#### 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

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

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın. Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10).

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-1	

Sıvı-absorbe edici ve notralize edici malzeme ile (e.g. Chemisorb® H<sup>+</sup>, Art. No. 101595) alın. İmha için gönderin. Etkilen alanı temizleyin.

## 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık işlemeye ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

#### 7.1.1 Güvenli elleçleme önerileri

Etiketeki önlemleri dikkate alınız.

#### 7.1.2 Hijyen önlemleri

Kirlenen giysiyi değiştirin ve suya batırın. Deri koruma önlemleri Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

#### Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler

Metal veya hafif ağırlıktaki metal kaplar olmaz.

#### Saklama koşulları

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

#### Bileşenleri

Esaslar	Değer	Eşik sınırları	Notlar
<i>sülfürik asit (7664-93-9)</i>			
TR OEL	8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama (TWA):	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Maruz kalma şekli: Vapor.

### Önerilen gözlemlene usülleri

İşyeri atmosferine ilişkin ölçüm yöntemlerinin DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının şartlarını

Sayfa 5 / 89

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

karşılması gerekir.

## 8.2 Maruz kalma kontrolleri

### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.

Bkz. Bölüm 7.1.

### 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler

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.

#### Göz/yüz koruması

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

#### Ellerin korunması

tam temas:

Eldiven malzemesi:	Viton (R)
Eldiven kalınlığı:	0,7 mm
Delinme süresi:	480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi:	bütül kauçuk
Eldiven kalınlığı:	0,7 mm
Delinme süresi:	120 dakika

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 890 Vitoject® (tam temas), KCL 898 Butoject® (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 EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### Diğer koruyucu ekipmanlar

Asit rezistanslı koruyucu giysi

#### Solunum sisteminin korunması

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: Zararlı elementlerin katı ve sıvı tanecikleri için P 2 Filtresi (DIN 3181'e uygun)

Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarıncı bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

## 8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	SIVI
Renk	renksiz
Koku	kokusuz
Koku Eşiği	Uygulanmaz
pH	< 1 nin 20 °C
Erime noktası	-68 °C
Kaynama noktası/kaynama aralığı	yaklaşık 119 °C nin 1.013 hPa
Parlama noktası	Bilgi bulunmamaktadır.
Hızı	Bilgi bulunmamaktadır.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Uygulanmaz
Alt patlama limiti	Bilgi bulunmamaktadır.
Üst patlama limiti	Bilgi bulunmamaktadır.
Buhar basıncı	Bilgi bulunmamaktadır.
Nispi buhar yoğunluğu	Bilgi bulunmamaktadır.
Yoğunluk	1,30 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C
Nispi yoğunluk	Bilgi bulunmamaktadır.
Su içinde çözünürlüğü	nin 20 °C çözünür, (dikkat! sıcaklık oluşması)
Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)	Bilgi bulunmamaktadır.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-1	

Alev Alma Sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Bozunma sıcaklığı	yaklaşık 338 °C
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	Bilgi bulunmamaktadır.
Patlayıcılık özellikleri	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	Yükseltme potansiyeli

## 9.2 Diğer veriler

Aşınma	Metalleri aşındırabilir.
--------	--------------------------

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

güçlü oksitleyici ajan

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak stabildir.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Aşağıdaki maddeler ile patlama ve/veya toksik gaz oluşumu riski vardır:

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

Su, Alkali metaller, alkali bileşikler, Amonyak, Aldehitler, asetonitril, Alkali toprak metaller, Alkalinler, Asitler, alkalın toprak bileşikler, Metaller, metal alaşımları, Fosfor oksitleri, fosfor, hidrürler, halojen-halojen bileşikler, oksihalojenik bileşikler, permanganatlar, nitratlar, karbidler, yanıcı maddeler, organik solvent, asetiliden, Nitriller, organik nitro bileşikler, anilinler, Peroksitler, pikratlar, nitridler, lityum silisid, demir (III) bileşikler, bromatlar, kloratlar, Aminler, perkloratlar, hidrojen peroksit

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Güçlü ısıtma (dekompozisyon).

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

hayvan/bitki dokuları, Metaller  
Metallerle teması hidrojen gazı açığa çıkarır.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Karışım

*Akut oral toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Akut dermal toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Cilt tahrişi*

Karışımı ciddi yanıklara neden olur.

*Göz tahrişi*

Karışım, gözde ciddi yaralanmaya sebep olur. Körlük riski!

*Duyarlılık*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Eşey hücre mutajenitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Kanserojenite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Üreme sistemi toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik)*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Aspirasyon toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

### 11.2 Ek bilgi

Aerosolleri teneffüs ettikten sonra: etkilenen mukoza zarına zararlıdır.Cilt temasından sonra: yara oluşumuyla beraber şiddetli yanma.Göz temasından sonra: yanma, korneal lezyonlar.Yuttuktan sonra: şiddetli ağrı (delme riski! ), bulantı, kusma, ishal. Birkaç hafta süren gizlilik döneminden sonra pilorik stenosis olabilir. Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez. Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

#### Bileşenleri

*sülfürik asit*

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

*Eşey hücre mutajenitesi*  
*İn vitro genotoksisite*  
Ames testi  
Salmonella typhimurium  
Sonuç: negatif  
(HSDB)

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### Karışım

#### 12.1 Toksikite

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirilmesi yapılmamıştır.

#### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

*Ekolojiyle ilgili ek bilgiler*

Seyreltilmiş olsa bile korosiv karışımlar oluşturur.

pH değişimine bağlı olarak zararlı etki.

Toprağa veya suya karışmasına izin verilirse içme suyu kaynaklarını tehlikeye sokar.

Çevreye atılması önlenmelidir.

### Bileşenleri

#### *sülfürik asit*

*Balıklar üzerinde toksisite*

statik test LC50 Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı): > 16 - < 28 mg/l; 96 sa  
Analitik gözlem: evet(ECHA)

*Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite*

statik test EC50 Daphnia magna (Defne): > 100 mg/l; 48 sa  
Analitik gözlem: evet  
OECD Test Klavuzu 202

*Su yosunları (algler) üzerinde toksisite*

statik test EC50 Desmodesmus subspicatus (yeşil yosun): > 100 mg/l; 72 sa  
Analitik gözlem: evet  
OECD Test Klavuzu 201

*Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)*

flow-through testi NOEC Cyprinodon sp.: 0,025 mg/l; 65 g

Analitik gözlem: evet(ECHA)

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-1	

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

### *Atık işleme yöntemleri*

Atık maddeler, ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edil melidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karış tırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 02.04.2015, R.G 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

### **Kara taşımacılığı (ADR/RID)**

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	evet
Tünel kısıtlama kodu	E

### **İç sularda taşımacılık (ADN)**

İlgili değil

### **Hava taşımacılığı (IATA)**

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** hayır

## Deniz taşımacılığı (IMDG)

**14.1 UN Numarası** UN 3316

**14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı** CHEMICAL KIT

**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9

**14.4 Ambalajlama grubu** II

**14.5 Çevresel Zararlar** --

**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** evet

EmS F-A S-P

**14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**  
İlgili değil

BU NAKLİYE BİLGİLERİ PAKETİN TAMAMINA UYGULANIR!

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

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

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

## BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H290

Metalleri aşındırabilir.

H314

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

### Eğitim tavsiyesi

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

## Etiketleme

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi  
Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H290 Metalleri aşındırabilir.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

### Önlem ifadeleri

Önlem  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.  
Müdahele  
P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.  
P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: sülfürik asit

## Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar

Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresin e bakılabilir.

GBF Hazırlayıcısının Adı: Sibel Cesur  
İletişim Bilgileri: [Sibel.cesur@merckgroup.com](mailto:Sibel.cesur@merckgroup.com)  
Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 17.08.2015 GBF-2049

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

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz:

Sayfa 13 / 89

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-1

mlsbranding@sial.com.

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016  
Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

**BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği****1.1 Madde/Karışımın kimliği**

Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
CAS-No. B-2  
67-66-3  
94-96-2

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları Analiz reaktifi  
Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n (www.merckgroup.com).

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma Adı Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
GBF Yetkili Kişi LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com  
Adres,Telefon Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş. Ruzgarlibahce Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6 İstanbul \* Turkey \* Phone + 90 216 578 66 00 \* Fax + 90 216 578 66 73 \* www.merckgroup.com

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-7055340

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması****2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Akut toksisite, Kategori 4, Oral, H302

Akut toksisite, Kategori 3, Solunması halinde, H331

Cilt tahrişi, Kategori 2, H315

Ciddi göz hasarı, Kategori 1, H318

Kanserojenite, Kategori 2, H351

Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 2, H361d

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma, Kategori 1, Böbrek, Karaciğer, H372

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

### Etiketleme.(1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

#### Zararlılık İşaretleri



#### Uyarı Kelimesi

Tehlike

#### Zararlılık ifadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H331 Solunması halinde toksiktir.

H351 Kanserle yol açma şüphesi var.

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar (Böbrek, Karaciğer).

#### Önlem ifadeleri

Önlem

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahele

P302 + P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P304 + P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

Yalnızca sanayi tesislerinde kullanım içindir

## İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H331 Solunması halinde toksiktir.

H351 Kansere yol açma şüphesi var.

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar (Böbrek, Karaciğer).

Önlem ifadeleri

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/üzü koruyucu kullanın.

P304 + P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: Kloroform, 2-Etilheksan-1,3-diol

## 2.3 Diğer zararlar

Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

Kimyasal yapısı

Organik bileşikler karışımı

### 3.1 Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2 Karışım

## Zararlı bileşenler (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Kimyasal İsmi (Konsantrasyon)

CAS-No. Kayıt numarası Sınıflandırma

Kloroform (>= 80 % - <= 100 % )

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

67-66-3

\*)

Kanserojenite, Kategori 2, H351

Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 2, H361d

Akut toksisite, Kategori 3, H331

Akut toksisite, Kategori 4, H302

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma,

Sayfa 17 / 89

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-2	

Kategori 1, H372  
Göz tahrişi, Kategori 2, H319  
Cilt tahrişi, Kategori 2, H315

2-Etilheksan-1,3-diol ( $\geq 3\%$  -  $< 10\%$ )  
94-96-2 \*) Ciddi göz hasarı, Kategori 1, H318

\*) Bu madde için bir kayıt numarası yoktur; çünkü bu madde veya kullanımı, 1907/2006 Sayılı REACH Tüzüğü'ne (AT) göre kayıttan muafır, yıllık tona j bir kayıt yapılmasını gerektirmemektedir veya kaydın daha ilerideki bir kayıt son tarihinde yapılması öngörülmektedir.

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## BÖLÜM 4. İlk Yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

*Genel öneri*

İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

Solunum sonrasında: temiz hava. Hemen doktor çağırın. Eğer solunum durursa: hemen mekanik solunum uygulayın, gerekiyorsa oksijen de uygulayın.

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız. Doktora danışınız.

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Hemen göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

Yuttuktan sonra 2 bardak su içirin. Kusmayı engelleyin (Aspirasyon tehlikesi!) Kusmuşun solunumu sonrasında akciğer iflası olasıdır. Hemen bir doktor çağırınız. Sonra uygulanacak: aktif odun kömürü (20-40 gr. %10 sulu karışımda).

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

Gözde ciddi hasar riski.

Sert ve çatlak cilt sonucu veren kurutma etkisi.

İritasyon ve korozyon, Öksürük, Solunum darlığı, solunumun kesilmesi, Baş dönmesi, narkoz, ajitasyon, spazmlar, sarhoşluk, Mide bulantısı, Kusma, mide/bağırsak düzensizlikleri, kardiyovasküler rahatsızlıklar, Baş ağrısı, ataksia (zayıflatılmış hareket koordinasyonu)

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

Laksatif: Sodyum sülfat (1 yemek kaşığı/ 1/4 l suda).

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-2	

## *Uygun yangın söndürücüler*

Su, Köpük, Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), Kuru toz

## *Uygun olmayan söndürme aracı*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

### **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yanıcı.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Hidrojen klorür gazı, Fosgen

### **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

*Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

## *Ek bilgi*

Gaz/buhar/tozu, su fıskırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız). Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

## **BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

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

#### 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

### **6.2 Çevresel önlemler**

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

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

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı emici madde ile

dikkatlice alın (örn. Chemisorb®). İmha için gönderin. Etkilenen bölgeyi temizleyin.

### **6.4 Diğer bölümlere atıflar**

Atık işlemeye ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

## **BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama**

### **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## 7.1.1 Güvenli elleçleme önerileri

Etikettedeki önlemleri dikkate alınız.

Çekerocak altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

## 7.1.2 Hijyen önlemleri

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

## 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

### Saklama koşulları

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

Bilgiler tüm paketi kapsar.

## 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

#### Bileşenleri

Esaslar	Değer	Eşik sınırları	Notlar
<i>Kloroform (67-66-3)</i>			
TR MAK	Tavan değer:	50 mbp 240 mg/m <sup>3</sup>	
TR OEL	Cilt tanımı:		Cilt üzerinden absorbe edilebilir.
	8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama (TWA):	2 mbp 10 mg/m <sup>3</sup>	

### Önerilen gözlemlenme usülleri

İşyeri atmosferine ilişkin ölçüm yöntemlerinin DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının şartlarını karşılaması gerekir.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.  
Bkz. Bölüm 7.1.

## 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler

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.

### Göz/yüz koruması

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

### Ellerin korunması

tam temas:

Eldiven malzemesi:	Viton (R)
Eldiven kalınlığı:	0,70 mm
Delinme süresi:	> 480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi:	Viton (R)
Eldiven kalınlığı:	0,70 mm
Delinme süresi:	> 480 dakika

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 890 Vitoject® (tam temas), KCL 890 Vitoject® (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 EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

### Diğer koruyucu ekipmanlar koruyucu giysi

### Solunum sisteminin korunması

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: AX Filtresi (EN 371)

Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

## 8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	SIVI
Renk	renksiz
Koku	karakteristik koku
Koku Eşiği	Bilgi bulunmamaktadır.
pH	Bilgi bulunmamaktadır.
Erime noktası	Bilgi bulunmamaktadır.
Kaynama noktası	Bilgi bulunmamaktadır.
Parlama noktası	Bilgi bulunmamaktadır.
Hızı	Bilgi bulunmamaktadır.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alt patlama limiti	Bilgi bulunmamaktadır.
Üst patlama limiti	Bilgi bulunmamaktadır.
Buhar basıncı	yaklaşık 210 hPa nin 20 °C
Nispi buhar yoğunluğu	Bilgi bulunmamaktadır.
Yoğunluk	1,42 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C
Nispi yoğunluk	Bilgi bulunmamaktadır.
Su içinde çözünürlüğü	nin 20 °C pratikte çözünmez
Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alev Alma Sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-2	

Bozunma sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Akışkanlık (viskozite, dinamik) Patlayıcılık özellikleri	Bilgi bulunmamaktadır. Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	hiç

## 9.2 Diğer veriler

hiç

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Bkz. Bölüm 10.3.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

ısıya hassas  
Işığa hassaslık

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

....ile patlama riski vardır:

Amonyak, Aminler, azot oksitler, bazlar, Oksijen, alkali amidler, organik nitro bileşikler, Alkoller, alkali hidroksitler, güçlü alkaliler, Flor, peroksi bileşikler, Alkali toprak metaller, Alkali metaller, Toz halindeki metaller

Metanol, ile, alkolatlar

Demir, toz şeklinde

çeşitli alaşımlar, şoka karşı hassas

Metanol, ile, Sodyum hidroksit

magnezyum, toz şeklinde

Oksijen, ile, alkali bileşikler

Alüminyum, toz şeklinde

Aseton, ile, alkali bileşikler

Potasyum, şoka karşı hassas

sodyum, şoka karşı hassas

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

fosfinler, bis(dimetilamino)dimetil kalay, ametal hidrojen bileşikleri, Toz halindeki metaller, Hafif metaller, Ketonlar, mineral asitleri, Kuvvetli oksitleyici maddeler, yarı metalik hidrojen bileşikleri

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

hiçbir bilgi yok

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

kauçuk, çeşitli plastikler

## 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Karışım

##### *Akut oral toksisite*

Belirtiler: Mide bulantısı, Kusma, Kusmayla solunma riski., Solunması akciğer ödemi ve pnömanitisine yol açabilir.

Akut toksisite tahmini: 740,15 mg/kg

Hesaplama metodu

Mukoza zarının ağızda, boğazda, yemek borusunda ve gastrointestinal sistemde tahriş.

##### *Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

Belirtiler: Öksürük, Solunum darlığı, Olası zararlar:, mukozal tahrişler

Akut toksisite tahmini: 0,53 mg/l; 4 sa ; toz/buğu

Hesaplama metodu

##### *Akut dermal toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

##### *Cilt tahrişi*

Sert ve çatlak cilt sonucu veren kurutma etkisi.

Karışımı deri tahrişine neden olur.

##### *Göz tahrişi*

Karışım, gözde ciddi yaralanmaya sebep olur.

##### *Duyarlılık*

Bu bilgi mevcut değildir.

##### *Eşey hücre mutajenitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

##### *Kanserojenite*

Bu bilgi mevcut değildir.

##### *Üreme sistemi toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

##### *Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlilik)*

Bu bilgi mevcut değildir.



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## CMR etkileri

Kanserojenite:

Kanserojen etkinin kanıtı.

Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlilik):

Doğmamış bebeğin zarar görmesinin kanıtı.

## Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Bu bilgi mevcut değildir.

## Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Karışım, uzun süre veya tekrarlanan maruz kalma sonucunda organlara zarar verir.

Hedef Organlar: Böbrek, Karaciğer

## Aspirasyon toksisitesi

Bu bilgi mevcut değildir.

## 11.2 Ek bilgi

Sistemik etkiler:

Emiliminden sonra:

Baş dönmesi, sarhoşluk, ajitasyon, spazmlar, narkoz, solunumun kesilmesi

Kimyasala uzun dönem maruz kalınması sonrasında:

kan basıncında düşüş, Baş ağrısı, ataksia (zayıflatılmış hareket koordinasyonu),

mide/bağırsak düzensizlikleri, kardiyovasküler rahatsızlıklar

...'nın zararı:

Karaciğer, Böbrek, Kardiyak

Etki etanol ile güçlendirilmiştir.

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Madde özel bir dikkatle kullanılmalıdır.

## Bileşenleri

### Kloroform

Akut oral toksisite

LD50 Sığan: 695 mg/kg (RTECS)

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi

Akut toksisite tahmini: 0,5 mg/l; toz/buğu

Uzman kararı

Akut dermal toksisite

LD50 Tavşan: > 3.980 mg/kg (IUCLID)

Cilt tahrişi

Tavşan

Sonuç: hafif tahriş

(IUCLID)

Eşey hücre mutajenitesi

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

*İn vitro* genotoksisite  
Ames testi  
Salmonella typhimurium  
Sonuç: negatif  
Metod: OECD Test Klavuzu 471

## 2-Etilheksan-1,3-diol

*Akut oral toksisite*  
LD50 Sıçan: 5.170 mg/kg (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

*Göz tahrişi*  
Tavşan  
Sonuç: Ciddi göz hasarına yol açar.  
OECD Test Talimatı 405

*Duyarlılık*  
Hayvan deneylerinde:  
Sonuç: negatif  
(Kaynak)

*Eşey hücre mutajenitesi*  
*İn vitro* genotoksisite  
Ames testi  
Sonuç: negatif  
(Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### Karışım

#### 12.1 Toksisite

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirmesi yapılmamıştır.

#### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

*Ekolojiyle ilgili ek bilgiler*  
Çevreye atılması önlenmelidir.

### Bileşenleri

#### Kloroform

*Balıklar üzerinde toksisite*  
LC50 Lepomis macrochirus (Bluegill güneş balığı): 18 mg/l; 96 sa (IUCLID)

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

*Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite*  
EC50 Daphnia magna (Defne): 79 mg/l; 48 sa (IUCLID)

EC5 E.sulcatum: > 6.560 mg/l; 72 sa (IUCLID) (maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon)

*Su yosunları (algler) üzerinde toksisite*  
IC5 Scenedesmus quadricauda (yeşil yosun): 1.100 mg/l; 8 g (IUCLID) (maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon)

*Bakteriler üzerinde toksisite*  
EC5 Pseudomonas putida: 125 mg/l; 16 sa (IUCLID) (maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon)

EC50 aktif atık: 1.010 mg/l; 3 sa  
OECD Test Klavuzu OECD 209

*Biyolojik bozunma*  
0 %; 14 g  
OECD Test Klavuzu 301C  
Kendiliginden doğada kolaylıkla çözünmez.

*Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)*  
log Pow: 2 (25 °C)  
(deneysel)  
(IUCLID) Biyoakümülyasyon beklenemez.

*Çevresel ortamlar içerisinde dağılım*  
Adsorpsiyon/Toprak  
log Koc: 1,72  
(deneysel)  
Toprakta hareketlidir

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

*Henry sabiti*  
14084 Pa\*m<sup>3</sup>/mol  
Metod: (deneysel)  
(IUCLID) Tercihen havada dağılım.

## 2-Etilheksan-1,3-diol

*Balıklar üzerinde toksisite*  
LC0 Leuciscus idus (Altın orfe): > 1.000 mg/l; 48 sa (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

*Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite*  
EC50 Daphnia magna (Defne): 811 mg/l; 24 sa (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

*Bakteriler üzerinde toksisite*  
EC10 Pseudomonas putida: 1.300 mg/l; 18 sa (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

### *Atık işleme yöntemleri*

Atık maddeler, ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edil melidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karış tırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 02.04.2015, R.G 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

### **Kara taşımacılığı (ADR/RID)**

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	evet
Tünel kısıtlama kodu	E

### **İç sularda taşımacılık (ADN)**

İlgili değil

### **Hava taşımacılığı (IATA)**

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	hayır

### **Deniz taşımacılığı (IMDG)**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-2

**14.1 UN Numarası** UN 3316  
**14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı** CHEMICAL KIT  
**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9  
**14.4 Ambalajlama grubu** II  
**14.5 Çevresel Zararlar** --  
**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** evet  
EmS F-A S-P

**14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**  
İlgili değil

BU NAKLİYE BİLGİLERİ PAKETİN TAMAMINA UYGULANIR!

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

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

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

## BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H331 Solunması halinde toksiktir.  
H351 Kansere yol açma şüphesi var.  
H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.  
H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

### Eğitim tavsiyesi

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

## Etiketleme

### Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi  
Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H331 Solunması halinde toksiktir.

H351 Kansere yol açma şüphesi var.

H361 Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar (Böbrek, Karaciğer).

### Önlem ifadeleri

Önlem

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahele

P302 + P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P304 + P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

Ek bilgi

Yalnızca sanayi tesislerinde kullanım içindir

İçerik: Kloroform, 2-Etilheksan-1,3-diol

## Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar

Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresin e bakılabilir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-2

GBF Hazırlayıcısının Adı: Sibel Cesur

İletişim Bilgileri: Sibel.cesur@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 17.08.2015 GBF-2049

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

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016  
Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

**BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1 Madde/Karışımın kimliği**

Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
CAS-No. B-3  
64-19-7

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları Analiz reaktifi  
Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n (www.merckgroup.com).

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma Adı Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
GBF Yetkili Kişi LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com  
Adres,Telefon Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş. Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6 İstanbul \* Turkey \*  
Phone + 90 216 578 66 00 \* Fax + 90 216 578 66 73 \*  
www.merckgroup.com

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-7055340

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması**

**2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**  
**Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

Alev alabilir sıvı, Kategori 3, H226

Ciltte Aşınma, Kategori 1A, H314

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme.(1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

*Önlem ifadeleri*

Önlem

P210 Isıdan uzak tutun.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahele

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

### **İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

*Önlem ifadeleri*

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: Asetik asit

CAS-No. 64-19-7

## 2.3 Diğer zararlar

Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

Formül	CH <sub>3</sub> COOH	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> (Hill)
EC-No.	200-580-7	
Molar kütle	60,05 g/mol	

### Zararlı bileşenler (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

*Kimyasal İsmi (Konsantrasyon)*

CAS-No. Kayıt numarası Sınıflandırma

Asetik asit (>= 80 % - <= 100 % )

*Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.*

64-19-7 \*)

Alev alabilir sıvı, Kategori 3, H226

Ciltte Aşınma, Kategori 1A, H314

\*) Bu madde için bir kayıt numarası yoktur; çünkü bu madde veya kullanımı, 1907/2006 Sayılı REACH Tüzüğü'ne (AT) göre kayıttan muaf, yıllık tona j bir kayıt yapılmasını gerektirmemektedir veya kaydın daha ilerideki bir kayıt son tarihinde yapılması öngörülmektedir.

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

### 3.2 Karışım

Uygulanmaz

## BÖLÜM 4. İlk Yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

*Genel öneri*

İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız. Hemen bir doktor çağırınız.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3	

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Hemen göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

Yuttuktan sonra 2 bardak su için. Kusmayı engelleyin (delme riski!). Hemen bir doktor çağırınız. Nötralize etmeyi denemeyin.

## 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

İritasyon ve korozivite, bronşit, Solunum darlığı, mide spazmları, Mide bulantısı, Kusma, Dolaşım sisteminin iyi çalışmaması, şok  
Korneal karaltı riski.  
Körlük riski!

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

Bilgi bulunmamaktadır.

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

*Uygun yangın söndürücüler*

Su, Köpük, Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), Kuru toz

*Uygun olmayan söndürme aracı*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanıcı.

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Asetik asit buharları.

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

*Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

*Ek bilgi*

Gaz/buhar/tozu, su fişkırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız).

Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun. Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3	

## 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

## 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Patlama riski.

## 6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın. Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı-absorbe edici ve notralize edici malzeme ile (e.g. Chemisorb® H+, Art. No. 101595) alın. İmha için gönderin. Etkilen alanı temizleyin.

## 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık işlemeye ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

7.1.1 *Güvenli elleçleme önerileri*  
Etiketteki önlemleri dikkate alınız.

*Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri*

Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

7.1.2 *Hijyen önlemleri*

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

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

*Saklama koşulları*

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

##### Bileşenleri

Esaslar	Değer	Eşik sınırları	Notlar
<i>Asetik asit (64-19-7)</i>			
TR MAK	Kabul edilebilir maksimum	10 mbp 25 mg/m <sup>3</sup>	
TR OEL	8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama (TWA):	10 mbp 25 mg/m <sup>3</sup>	

### Önerilen gözlemeleme usülleri

İşyeri atmosferine ilişkin ölçüm yöntemlerinin DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının şartlarını karşılaması gerekir.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.

Bkz. Bölüm 7.1.

#### 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler

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.

##### Göz/yüz koruması

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

##### Ellerin korunması

tam temas:

Eldiven malzemesi:	bütül kauçuk
Eldiven kalınlığı:	0,7 mm
Delinme süresi:	480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi:	doğal lateks
Eldiven kalınlığı:	0,6 mm
Delinme süresi:	30 dakika

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 898 Butoject® (tam temas), KCL 706 Lapren® (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 EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

### *Diğer koruyucu ekipmanlar*

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

### *Solunum sisteminin korunması*

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: filtre E-(P2)

Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

### **8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri**

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

Patlama riski.

## **BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler**

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

Fiziksel hali	SIVI
Renk	renksiz
Koku	acı
Koku Eşiği	0,2 - 100,1 mbp
pH	2,5 nin 50 g/l 20 °C
Erime noktası	17 °C
Kaynama noktası/kaynama aralığı	116 - 118 °C nin 1.013 hPa

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3

Parlama noktası	39 °C Metod: c.c.
Hızı	Bilgi bulunmamaktadır.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alt patlama limiti	4 %(V)
Üst patlama limiti	19,9 %(V)
Buhar basıncı	15,4 hPa nin 20 °C
Nispi buhar yoğunluğu	2,07
Yoğunluk	1,05 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C
Nispi yoğunluk	Bilgi bulunmamaktadır.
Su içinde çözünürlüğü	602,9 g/l nin 25 °C
Dağılım katsayısı ( n- oktanol/su)	log Pow: -0,17 (25 °C) (deneysel) (ECHA) Biyoakümüülasyon beklenemez.
Alev Alma Sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Bozunma sıcaklığı	Normal basınçta dekompoze olmadan damıtılabilir.
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	1,22 mPa.s nin 20 °C
Patlayıcılık özellikleri	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	hiç

## 9.2 Diğer veriler

Tutuşma sıcaklığı	485 °C
Kinematik viskozite	1,17 mm <sup>2</sup> /s nin 20 °C

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3	

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Çok ısınma halinde buhar/hava karışımları patlayıcıdır.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

....ile patlama riski vardır:

peroksi bileşikler, perklorik asit, kokulu sülfürik asit, fosfor halojenürler, hidrojen peroksit, krom (VI) oksit, potasyum permanganat, Peroksitler, Kuvvetli oksitleyici maddeler

... ile patlama veya yanıcı gaz yada buharlar oluşturma riski:

Demir, Çinko, magnezyum, Hafif çelik

Oluşan ... olabilir:

Hidrojen

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

güçlü alkaliler, Aldehitler, alkali hidroksitler, ametal halidler, etanolamin, Asetaldehit, Alkoller, halojen-halojen bileşikler, klorosülfonik asit, kromosülfürik asit, Potasyum hidroksit, Nitrik asit

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isıtma.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

çeşitli metaller

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

*Akut oral toksisite*

LD50 Sıçan: 3.310 mg/kg (RTECS)

Belirtiler: Yutulması halinde, ciddi derecede ağız ve boğaz yanmasıyla birlikte yemek borusu ve mide delinmesi riski vardır., Mide bulantısı, Kusma, Kusmayla solunma riski., Kusmuşun solunumu sonrasında akciğer iflası olasıdır.

*Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

LCLO Sıçan: 39,95 mg/l; 4 sa (RTECS)



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

Belirtiler: mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı, Olası zararlar:, solunum sistemindeki zarar, Zatürre, bronşit, Teneffüs edilmesi solunum sisteminde ödemlere neden olabilir., Semptomlar geç gözlenebilir.

### *Akut dermal toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

### *Cilt tahrişi*

Tavşan

Sonuç: Yanıklara neden olur.

(IUCLID)

Ciddi yanıklara neden olur.

### *Göz tahrişi*

Tavşan

Sonuç: Yanıklara neden olur.

(IUCLID)

Ciddi göz hasarına yol açar.

Körlük riski!

### *Duyarlılık*

Bu bilgi mevcut değildir.

### *Eşey hücre mutajenitesi*

#### *İn vitro genotoksisite*

Ames testi

Salmonella typhimurium

Sonuç: negatif

Metod: OECD Test Talimatı 471

Mutajenite (memeli hücre testi): kromozom bozulması.

Sonuç: negatif

Metod: OECD Test Klavuzu 473

### *Kanserojenite*

Bu bilgi mevcut değildir.

### *Üreme sistemi toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

### *Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabirlik)*

Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde teratojenik etkiler göstermedi. (IUCLID)

### *Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

### *Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

### *Aspirasyon toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

## 11.2 Ek bilgi

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3	

Sistemik etkiler:

Solunum darlığı, mide spazmları, şok, Dolaşım sisteminin iyi çalışmaması, asidoz

Olası zararlar:

...'nın zararı:

Böbrek

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

*Balıklar üzerinde toksisite*

semi-statik test LC50 *Oncorhynchus mykiss* (Gökkuşluğu alabalığı): > 300,8 mg/l; 96 sa

OECD Test Talimatı 203

*Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite*

EC5 *E.sulcatum*: 78 mg/l; 72 sa nötr (maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon) (Kaynak)

EC50 *Daphnia magna* (Defne): 47 mg/l; 24 sa (Kaynak)

*Su yosunları (algler) üzerinde toksisite*

IC5 *Scenedesmus quadricauda* (yeşil yosun): 4.000 mg/l; 16 sa (maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon) (Kaynak)

*Bakteriler üzerinde toksisite*

EC5 *Pseudomonas putida*: 2.850 mg/l; 16 sa nötr (maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon) (Kaynak)

microtox test EC50 *Photobacterium phosphoreum*: 11 mg/l; 15 dakika (IUCLID)

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

*Biyolojik bozunma*

99 %; 30 g

OECD Test Klavuzu 301D

(HSDB)

Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir.

95 %; 5 g

OECD Test Klavuzu 302B

Sudan kolaylıkla arıtılır

*Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOD)*

880 mg/g (5 g)

(Kaynak)

*Ratio BOD/ThBOD*

BOD5 76 %

(IUCLID)

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3

*Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)*  
log Pow: -0,17 (25 °C)  
(deneysel)  
(ECHA) Biyoakümüülasyon beklenemez.

## 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

## 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

## 12.6 Diğer olumsuz etkiler

*Ekolojiyle ilgili ek bilgiler*

Biyolojik etkiler:

pH değişimine bağlı olarak zararlı etki. Seyreltilmiş formunda bile aşındırıcıdır.  
Çevreye atılması önlenmelidir.

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

*Atık işleme yöntemleri*

Atık maddeler, ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edil melidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 02.04.2015, R.G 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

### Kara taşımacılığı (ADR/RID)

**14.1 UN Numarası** UN 3316  
**14.2 Uygun UN** CHEMICAL KIT  
**Taşımacılık Adı**  
**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9  
**14.4 Ambalajlama grubu** II  
**14.5 Çevresel Zararlar** --  
**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** evet  
Tünel kısıtlama kodu E

### İç sularda taşımacılık (ADN)

İlgili değil

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

## Hava taşımacılığı (IATA)

14.1 UN Numarası	UN 3316
14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı	CHEMICAL KIT
14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları	9
14.4 Ambalajlama grubu	II
14.5 Çevresel Zararlar	--
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	hayır

## Deniz taşımacılığı (IMDG)

14.1 UN Numarası	UN 3316
14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı	CHEMICAL KIT
14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları	9
14.4 Ambalajlama grubu	II
14.5 Çevresel Zararlar	--
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	evet
EmS	F-A S-P

14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık İlgili değil

BU NAKLİYE BİLGİLERİ PAKETİN TAMAMINA UYGULANIR!

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

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

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirme gerçekleştirilmemiştir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

## BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölgümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H226

Alevlenir sıvı ve buhar.

H314

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

### Eğitim tavsiyesi

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

### Etiketleme

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Önlem ifadeleri

Önlem

P210 Isıdan uzak tutun.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahale

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: Asetik asit

### Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar

Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresin e bakılabilir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-3

GBF Hazırlayıcısının Adı: Sibel Cesur

İletişim Bilgileri: Sibel.cesur@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 17.08.2015 GBF-2049

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

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016  
Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

**BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1 Madde/Karışımın kimliği**

Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
CAS-No. B-4  
632-22-4

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları Analiz reaktifi  
Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n (www.merckgroup.com).

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma Adı Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
GBF Yetkili Kişi LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com  
Adres,Telefon Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş. Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6 İstanbul \* Turkey \*  
Phone + 90 216 578 66 00 \* Fax + 90 216 578 66 73 \*  
www.merckgroup.com

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-7055340

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması**

**2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**  
**Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

Akut toksisite, Kategori 4, Oral, H302

Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360D

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme.(1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

*Önlem ifadeleri*

Önlem

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

Müdahele

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir

**İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

*Önlem ifadeleri*

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

İçerik: Tetrametilüre

## 2.3 Diğer zararlar



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-4	

Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

Kimyasal yapısı Organik bileşikler karışımı

### 3.1 Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2 Karışım

#### Zararlı bileşenler (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Kimyasal İsmi (Konsantrasyon)

CAS-No. Kayıt numarası Sınıflandırma

Tetrametilüre (>= 80 % - <= 100 % )

632-22-4 \*)

Akut toksisite, Kategori 4, H302

Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360D

\*) Bu madde için bir kayıt numarası yoktur; çünkü bu madde veya kullanımı, 1907/2006 Sayılı REACH Tüzüğü'ne (AT) göre kayıttan muaf, yıllık tona j bir kayıt yapılmasını gerektirmemektedir veya kaydın daha ilerideki bir kayıt son tarihinde yapılması öngörülmektedir.

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## BÖLÜM 4. İlk Yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız. Doktora danışınız.

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

Yuttuktan sonra hemen 2 bardak su için. Doktora danışınız.

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

Uyuşukluk, uyuşukluk, Titremeler

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

Bilgi bulunmamaktadır.

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücüler

Köpük, Karbon dioksit (CO2), Kuru toz

Sayfa 49 / 89

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

*Uygun olmayan söndürme aracı*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

## 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanıcı.

Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

azot oksitler

## 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

*Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

*Ek bilgi*

Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun. Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız).

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

#### 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

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

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı emici madde ile

dikkatlice alın (örn. Chemisorb®). İmha için gönderin. Etkilenen bölgeyi temizleyin.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık işlemeye ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Sayfa 50 / 89

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-4	

## 7.1.1 Güvenli elleçleme önerileri

Etiketteki önlemleri dikkate alınız.

Çekerocak altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

## Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri

Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

## 7.1.2 Hijyen önlemleri

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

## 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

### Saklama koşulları

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

Bilgiler tüm paketi kapsar.

## 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

Maruz kalma limiti bulunan hiçbir madde içermez.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.

Bkz. Bölüm 7.1.

#### 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler

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.

#### Göz/yüz koruması

Koruyucu gözlük

#### Ellerin korunması

tam temas:

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

Eldiven malzemesi: bütül kauçuk  
Eldiven kalınlığı: 0,7 mm  
Delinme süresi: > 480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi: Viton (R)  
Eldiven kalınlığı: 0,70 mm  
Delinme süresi: > 30 dakika

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 898 Butoject® (tam temas), KCL 890 Vitoject® (sıçrama ile temas).

Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Diğer koruyucu ekipmanlar*

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

*Solunum sisteminin korunması*

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: A Filtresi (DIN 3181 e uygun), organik bileşiklerin buharları için

Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarıncı bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

## 8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	sıvı
Renk	sarı
Koku	karakteristik koku
Koku Eşiği	Bilgi bulunmamaktadır.
pH	Bilgi bulunmamaktadır.
Erime noktası	Bilgi bulunmamaktadır.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-4

Kaynama noktası	Bilgi bulunmamaktadır.
Parlama noktası	yaklaşık 75 °C
Hızı	Bilgi bulunmamaktadır.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alt patlama limiti	Bilgi bulunmamaktadır.
Üst patlama limiti	Bilgi bulunmamaktadır.
Buhar basıncı	Bilgi bulunmamaktadır.
Nispi buhar yoğunluğu	Bilgi bulunmamaktadır.
Yoğunluk	yaklaşık 0,98 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C
Nispi yoğunluk	Bilgi bulunmamaktadır.
Su içinde çözünürlüğü	nin 20 °C kısmen çözünür
Dağılım katsayısı ( n- oktanol/su)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alev Alma Sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Bozunma sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	Bilgi bulunmamaktadır.
Patlayıcılık özellikleri	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	hiç

## 9.2 Diğer veriler

hiç

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Parlama noktasından takr. 15 Kelvin altından bir bölge kritik olarak sınıflandırılmalı.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Sayfa 53 / 89

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-4	

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

## 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:  
Kuvvetli oksitleyici maddeler

## 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Güçlü ısıtma.

## 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

hiçbir bilgi yok

## 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Karışım

*Akut oral toksisite*

Akut toksisite tahmini: 810,2 mg/kg  
Hesaplama metodu

*Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Akut dermal toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Cilt tahrişi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Göz tahrişi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Duyarlılık*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Eşey hücre mutajenitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Kanserojenite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Üreme sistemi toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik)*

Bu bilgi mevcut değildir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

## CMR etkileri

Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik):  
Doğmamış çocuğun zarar görmesine neden olabilir.

## Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Bu bilgi mevcut değildir.

## Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Bu bilgi mevcut değildir.

## Aspirasyon toksisitesi

Bu bilgi mevcut değildir.

## 11.2 Ek bilgi

Emiliminden sonra:

Sistemik etkiler:

Uyuşukluk, uyuşukluk, Titremeler

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Madde özel bir dikkatle kullanılmalıdır.

## Bileşenleri

### Tetrametilüre

Akut oral toksisite

LD50 Sıçan: 794 mg/kg (RTECS)

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi

LCLO Sıçan: 1,51 mg/l; 4 sa (RTECS)

Akut dermal toksisite

LD50 Tavşan: 3.160 mg/kg (RTECS)

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### Karışım

#### 12.1 Toksisite

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirmesi yapılmamıştır.

#### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

Çevreye atılması önlenmelidir.

## Bileşenleri

### Tetrametilüre

*Balıklar üzerinde toksisite*

LC50 Poecilia reticulata (Lepistes): 1.800 mg/l; 96 sa (ECOTOX Veri Tabanı)

*Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite*

EC50 Daphnia magna (Defne): 2.900 mg/l; 48 sa (ECOTOX Veri Tabanı)

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

### Atık işleme yöntemleri

Atık maddeler, ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edil melidir.

Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karış tırmayın.

Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 02.04.2015, R.G 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

### Kara taşımacılığı (ADR/RID)

14.1 UN Numarası UN 3316

14.2 Uygun UN CHEMICAL KIT

### Taşımacılık Adı

14.3 Taşımacılık Zararlılık 9

### Sınıfları

14.4 Ambalajlama grubu II

14.5 Çevresel Zararlar --

14.6 Kullanıcı için özel evet

### önlemler

Tünel kısıtlama kodu E

### İç sularda taşımacılık (ADN)

İlgili değil

### Hava taşımacılığı (IATA)



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-4

**14.1 UN Numarası** UN 3316  
**14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı** CHEMICAL KIT  
**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9  
**14.4 Ambalajlama grubu** II  
**14.5 Çevresel Zararlar** --  
**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** hayır

## Deniz taşımacılığı (IMDG)

**14.1 UN Numarası** UN 3316  
**14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı** CHEMICAL KIT  
**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9  
**14.4 Ambalajlama grubu** II  
**14.5 Çevresel Zararlar** --  
**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** evet  
EmS F-A S-P

**14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık** İlgili değil

BU NAKLİYE BİLGİLERİ PAKETİN TAMAMINA UYGULANIR!

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

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

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

## BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölmelere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H302

Yutulması halinde zararlıdır.

H360D

Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

### Eğitim tavsiyesi

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

### Etiketleme

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H227 Yanabilir sıvı

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H360 Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.

Önlem ifadeleri

Önlem

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

Müdahale

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

Ek bilgi

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir

İçerik: Tetrametilüre

### Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar

Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresin e bakılabilir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-4

GBF Hazırlayıcısının Adı: Sibel Cesur

İletişim Bilgileri: Sibel.cesur@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 17.08.2015 GBF-2049

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

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016  
Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

**BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği****1.1 Madde/Karışımın kimliği**

Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
CAS-No. B-5 7664-93-9

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları Analiz reaktifi  
Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n (www.merckgroup.com).

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma Adı Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
GBF Yetkili Kişi LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com  
Adres,Telefon Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş. Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6 İstanbul \* Turkey \* Phone + 90 216 578 66 00 \* Fax + 90 216 578 66 73 \* www.merckgroup.com

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-7055340

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması****2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-5

Metaller için aşındırıcı, Kategori 1, H290

Ciltte Aşınma, Kategori 1A, H314

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme.(1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H290 Metalleri aşındırabilir.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

*Önlem ifadeleri*

*Önlem*

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

*Müdahele*

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

**İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

*Önlem ifadeleri*

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5

yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: sülfürik asit

Endeks-No. 016-020-00-8

## 2.3 Diğer zararlar

Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

Kimyasal yapısı Sülfürik asit solüsyonu.

### 3.1 Maddeler

Formül	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S (Hill)
Endeks-No.	016-020-00-8	
EC-No.	231-639-5	
Molar kütle	98,08 g/mol	

### Zararlı bileşenler (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Kimyasal İsmi (Konsantrasyon)

CAS-No. Kayıt numarası Sınıflandırma

sülfürik asit (>= 50 % - <= 100 % )

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

7664-93-9 01-2119458838-

20-XXXX

Metaller için aşındırıcı, Kategori 1, H290

Ciltte Aşınma, Kategori 1A, H314

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

### 3.2 Karışım

Uygulanmaz

## BÖLÜM 4. İlk Yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel öneri

İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız. Hemen bir doktor çağırınız.

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Hemen göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-5

Yuttuktan sonra 2 bardak su için. Kusmayı engelleyin (delme riski!). Hemen bir doktor çağırınız. Nötralize etmeyi denemeyin.

## 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

İritasyon ve korozivite, Öksürük, Solunum darlığı, Mide bulantısı, Kusma, İshal, acı Körlük riski!

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

Bilgi bulunmamaktadır.

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

*Uygun yangın söndürücüler*

Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

*Uygun olmayan söndürme aracı*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanıcı değildir.

Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Sülfür oksitler

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

*Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

*Ek bilgi*

Gaz/buhar/tozu, su fıskırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız). Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

#### 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

### 6.2 Çevresel önlemler

Sayfa 63 / 89

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5	

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

## 6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın. Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı-absorbe edici ve notralize edici malzeme ile (e.g. Chemisorb® H<sup>+</sup>, Art. No. 101595) alın. İmha için gönderin. Etkilen alanı temizleyin.

## 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık işlemeye ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

7.1.1 *Güvenli elleçleme önerileri*  
Etiketdeki önlemleri dikkate alınız.

7.1.2 *Hijyen önlemleri*

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

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

*Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler*  
Metal kap kullanılmamalıdır.

*Saklama koşulları*

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-5

## Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

### Bileşenleri

Esaslar	Değer	Eşik sınırları	Notlar
<i>sülfürik asit (7664-93-9)</i>			
TR OEL	8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama (TWA):	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Maruz kalma şekli: Vapor.

## Önerilen gözlemlene usülleri

İşyeri atmosferine ilişkin ölçüm yöntemlerinin DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının şartlarını karşılaması gerekir.

## 8.2 Maruz kalma kontrolleri

### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.  
Bkz. Bölüm 7.1.

### 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler

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.

#### Göz/yüz koruması

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

#### Ellerin korunması

tam temas:

Eldiven malzemesi:	Viton (R)
Eldiven kalınlığı:	0,7 mm
Delinme süresi:	480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi:	bütül kauçuk
Eldiven kalınlığı:	0,7 mm
Delinme süresi:	120 dakika

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 890 Vitoject® (tam temas), KCL 898 Butoject® (sıçrama ile temas).

Yukarıda belirtilen etkileme zamanı, tavsiye edilen eldiven çeşidi örneği ile EN374'e uygun olarak laboratuvarında KCL ile belirlenmiştir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5	

Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

*Diğer koruyucu ekipmanlar*  
Asit rezistanslı koruyucu giysi

*Solunum sisteminin korunması*  
buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.  
Tavsiye edilen Filtre tipi: Flitre B-(P2)  
Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

**8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri**  
Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	sıvı
Renk	renksiz
Koku	kokusuz
Koku Eşiği	Uygulanmaz
pH	0,3 nin 49 g/l 25 °C
Erime noktası	-20 °C
Kaynama noktası	Bilgi bulunmamaktadır.
Parlama noktası	Uygulanmaz
Hızı	Bilgi bulunmamaktadır.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alt patlama limiti	Uygulanmaz

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5

Üst patlama limiti	Uygulanmaz
Buhar basıncı	yaklaşık0,0001 hPa nin 20 °C
Nispi buhar yoğunluğu	yaklaşık3,4
Yoğunluk	1,84 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C
Nispi yoğunluk	Bilgi bulunmamaktadır.
Su içinde çözünürlüğü	nin 20 °C çözünür, (dikkat! sıcaklık oluşması)
Dağılım katsayısı ( n- oktanol/su)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alev Alma Sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Bozunma sıcaklığı	Bilgi bulunmamaktadır.
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	yaklaşık24 mPa.s nin 20 °C
Patlayıcılık özellikleri	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	Yükseltme potansiyeli

## 9.2 Diğer veriler

Tutuşma sıcaklığı	Uygulanmaz
Kütle yoğunluğu	Uygulanmaz
Aşınma	Metalleri aşındırabilir.

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

korrozif etkisi vardır  
güçlü oksitleyici ajan

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-5

Aşağıdaki maddeler ile patlama ve/veya toksik gaz oluşumu riski vardır:

Alkali metaller, alkali bileşikler, Amonyak, Aldehitler, asetonitril, Alkali toprak metaller, Alkalinler, Asitler, alkalın toprak bileşikleri, Metaller, metal alaşımları, Fosfor oksitleri, fosfor, hidrürler, halojen-halojen bileşikler, oksihalojenik bileşikler, permanganatlar, nitratlar, karbidler, yanıcı maddeler, organik solvent, asetiliden, Nitriller, organik nitro bileşikler, anilinler, Peroksitler, pikratlar, nitridler, lityum silisid, demir (III) bileşikler, bromatlar, kloratlar, Aminler, perkloratlar, hidrojen peroksit, Su

## 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

hiçbir bilgi yok

## 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

hayvan/bitki dokuları, Metaller  
Metallerle teması hidrojen gazı açığa çıkarır.

## 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

*Akut oral toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

Belirtiler: Olası zararlar:, solunum sistemindeki zarar, Solunum darlığı, Öksürük, mukozal tahrişler

*Akut dermal toksisite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Cilt tahrişi*

Ciddi yanıklara neden olur.

*Göz tahrişi*

Ciddi göz hasarına yol açar. Körlük riski!

*Duyarlılık*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Eşey hücre mutajenitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Kanserojenite*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Üreme sistemi toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5	

*Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik)*

Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde teratojenik etkiler göstermedi. (IUCLID)

*Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

*Aspirasyon toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

## 11.2 Ek bilgi

Tozları/buharları teneffüs ettikten sonra: etkilenmiş mukoza zarlarına zarar.Cilt temasından sonra: yara oluşumu ile şiddetli yanma.Göz temasından sonra: yanma, korneal lezyonlar.Yuttuktan sonra: şiddetli ağrı (delinme riski!) mide bulantısı, kusma ve ishal. Birkaç hafta gizlenme döneminden sonra olası pilorik stenosis. Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez. Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirmesi yapılmamıştır.

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

*Ekolojiyle ilgili ek bilgiler*

Biyolojik etkiler:

Seyreltilmiş olsa bile korosiv karışımlar oluşturur.

pH değişimine bağlı olarak zararlı etki.

Toprağa veya suya karışmasına izin verilirse içme suyu kaynaklarını tehlikeye sokar.

Çevreye atılması önlenmelidir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-5

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

### *Atık işleme yöntemleri*

Atık maddeler, ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edil melidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karış tırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 02.04.2015, R.G 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

### **Kara taşımacılığı (ADR/RID)**

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	evet
Tünel kısıtlama kodu	E

### **İç sularda taşımacılık (ADN)**

İlgili değil

### **Hava taşımacılığı (IATA)**

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	hayır

### **Deniz taşımacılığı (IMDG)**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5	

<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316
<b>14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı</b>	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları</b>	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II
<b>14.5 Çevresel Zararlar</b>	--
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	evet
EmS	F-A S-P

**14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**  
İlgili değil

BU NAKLİYE BİLGİLERİ PAKETİN TAMAMINA UYGULANIR!

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

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

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirme gerçekleştirilmemiştir.

## BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H290

Metalleri aşındırabilir.

H314

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

### Eğitim tavsiyesi

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-5

## Etiketleme

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi  
Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H290 Metalleri aşındırabilir.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

### Önlem ifadeleri

Önlem

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahele

P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P310 Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.

İçerik: sülfürik asit

## Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar

Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresin e bakılabilir.

GBF Hazırlayıcısının Adı: Sibel Cesur

İletişim Bilgileri: Sibel.cesur@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 17.08.2015 GBF-2049

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

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz:

Sayfa 72 / 89



**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5	

---

mlsbranding@sial.com.

**KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016  
Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

**BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1 Madde/Karışımın kimliği**

Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
CAS-No. B-6  
68-12-2

**1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları Analiz reaktifi  
Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n (www.merckgroup.com).

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Firma Adı Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
GBF Yetkili Kişi LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com  
Adres,Telefon Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş. Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6 İstanbul \* Turkey \*  
Phone + 90 216 578 66 00 \* Fax + 90 216 578 66 73 \*  
www.merckgroup.com

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-7055340

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması**

**2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**  
**Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

Alev alabilir sıvı, Kategori 3, H226  
Akut toksisite, Kategori 4, Solunması halinde, H332  
Akut toksisite, Kategori 4, Dermal, H312  
Göz tahrişi, Kategori 2, H319  
Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360D

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme.(1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

*Zararlılık ifadeleri*

H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.  
H226 Alevlenir sıvı ve buhar.  
H312 + H332 Ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda zararlıdır.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

*Önlem ifadeleri*

Önlem

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P210 Isıdan uzak tutun.

Müdahele

P302 + P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice

durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir

**İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)**

*Zararlılık İşaretleri*



*Uyarı Kelimesi*

Tehlike

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

## Zararlılık ifadeleri

H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

## Önlem ifadeleri

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

İçerik: N,N-Dimetilformamit

CAS-No. 68-12-2

## 2.3 Diğer zararlar

Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

Formül	HCON(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO (Hill)
EC-No.	200-679-5	
Molar kütle	73,09 g/mol	

## Zararlı bileşenler (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

*Kimyasal İsmi (Konsantrasyon)*

CAS-No. Kayıt numarası Sınıflandırma

N,N-Dimetilformamit (<= 100 % )

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

68-12-2 \*)

Alev alabilir sıvı, Kategori 3, H226  
Akut toksisite, Kategori 4, H332  
Akut toksisite, Kategori 4, H312  
Göz tahrişi, Kategori 2, H319  
Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360D

\*) Bu madde için bir kayıt numarası yoktur; çünkü bu madde veya kullanımı, 1907/2006 Sayılı REACH Tüzüğü'ne (AT) göre kayıttan muafır, yıllık tona j bir kayıt yapılmasını gerektirmemektedir veya kaydın daha ilerideki bir kayıt son tarihinde yapılması öngörülmektedir.

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

## 3.2 Karışım

Uygulanmaz

## BÖLÜM 4. İlk Yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

*Genel öneri*

İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6	

Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

Eğer solunum durursa: hemen mekanik solunum uygulayın, gerekliyse oksijen de uygulayın.

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız. Doktora danışınız.

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

Yuttuktan sonra hemen 2 bardak su için. Doktora danışınız.

## 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Gastrointestinal rahatsızlıklar, Kusma, Mide bulantısı, Baş ağrısı, Baş dönmesi, Uyuşukluk tahriş edici etkiler

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

Bilgi bulunmamaktadır.

## BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

*Uygun yangın söndürücüler*

Köpük, Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), Kuru toz, Su

*Uygun olmayan söndürme aracı*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanıcı.

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

azot oksitler

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

*Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

*Ek bilgi*

Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun. Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız). Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No.	114839	
Ürün ismi	Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6	

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

#### 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Patlama riski.

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

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın. Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı emici madde ile dikkatlice alın (örn. Chemizorb®). İmha için gönderin. Etkilenen bölgeyi temizleyin.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık işlemeyle ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

#### 7.1.1 Güvenli elleçleme önerileri

Çekercek altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

Etiketdeki önlemleri dikkate alınız.

#### Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri

Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

#### 7.1.2 Hijyen önlemleri

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

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

#### Saklama koşulları

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6	

Bilgiler tüm paketi kapsar.

## 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

##### Bileşenleri

Esaslar	Değer	Eşik sınırları	Notlar
<i>N,N-Dimetilformamit (68-12-2)</i>			
TR MAK	Cilt tanımı:		Cilt üzerinden absorbe edilebilir.
	Kabul edilebilir maksimum konsantrasyon (MAK)	10 mbp 30 mg/m <sup>3</sup>	
TR OEL	Cilt tanımı:		Cilt üzerinden absorbe edilebilir.
	Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için aşılması gereken maruziyet üst sınır değeri (STEL):	10 mbp 30 mg/m <sup>3</sup>	
	8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama (TWA):	5 mbp 15 mg/m <sup>3</sup>	

### Önerilen gözlemlene usülleri

İşyeri atmosferine ilişkin ölçüm yöntemlerinin DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının şartlarını karşılaması gerekir.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.

Bkz. Bölüm 7.1.

#### 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler

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.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

## Göz/yüz koruması

Koruyucu gözlük

## Ellerin korunması

tam temas:

Eldiven malzemesi: bütül kauçuk  
Eldiven kalınlığı: 0,70 mm  
Delinme süresi: > 480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi: Viton (R)  
Eldiven kalınlığı: 0,70 mm  
Delinme süresi: > 240 dakika

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 898 Butoject® (tam temas), KCL 890 Vitoject® (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 EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

## Diğer koruyucu ekipmanlar

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

## Solunum sisteminin korunması

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: Flitre A-(P2)

Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarıncı bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

## 8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

Patlama riski.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	sıvı
Renk	renksiz
Koku	amin gibi



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

Koku Eşiği	0,329 mbp
pH	7 nin 200 g/l 20 °C
Erime noktası	-61 °C (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)
Kaynama noktası/kaynama aralığı	153 °C nin 1.013 hPa Metod: DIN 53171
Parlama noktası	57,5 °C nin 1.013 hPa  Metod: DIN 51755 Part 2
Hızı	Bilgi bulunmamaktadır.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Bilgi bulunmamaktadır.
Alt patlama limiti	2,2 %(V)
Üst patlama limiti	16 %(V)
Buhar basıncı	3,77 hPa nin 20 °C
Nispi buhar yoğunluğu	2,51
Yoğunluk	0,94 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C
Nispi yoğunluk	Bilgi bulunmamaktadır.
Su içinde çözünürlüğü	1.000 g/l nin 20 °C
Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)	log Pow: -0,85 (25 °C) OECD Test Talimatı 107 Biyoakümülyasyon beklenemez.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6	

Alev Alma Sıcaklığı	435 °C nin 1.013 hPa Metod: DIN 51794
Bozunma sıcaklığı	> 350 °C
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	0,86 mPa.s nin 20 °C
Patlayıcılık özellikleri	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	hiç

## 9.2 Diğer veriler

Tutuşma sıcaklığı	410 °C Metod: DIN 51794
-------------------	----------------------------

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Çok ısınma halinde buhar/hava karışımları patlayıcıdır.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

Alkali metaller, halojenler, halojenürler, İndirgeyici bileşikler, trietilalüminyum, nitratlar, metalik oksitler, ametal oksitler, Halojenlenmiş hidrokarbon, İzosiyanatlar, sodyum, Sodyum borohidrür, hidrürler, Oksitleyici maddeler, Fosfor oksitleri

Aşağıdaki maddeler ile patlama ve/veya toksik gaz oluşumu riski vardır:

azidler, Brom, Klor, krom (VI) oksit, potasyum permanganat, trietilalüminyum, kloratlar

Halojenlenmiş hidrokarbon, ile, Demir

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isıtma.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

çeşitli plastikler, Bakır, Bakır alaşımları, Kalay

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

yangın durumunda: Bölüm 5'e bakınız.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

*Akut oral toksisite*

LD50 Sıçan: 3.010 mg/kg

OECD Test Talimatı 401

Belirtiler: Gastrointestinal rahatsızlıklar, Mide bulantısı, Kusma

*Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

Belirtiler: Olası zararlar:, mukozal tahrişler

*Akut dermal toksisite*

LD50 Tavşan: 1.500 mg/kg (IUCLID)

*Cilt tahrişi*

Tavşan

Sonuç: Tahriş yok.

(IUCLID)

*Göz tahrişi*

Tavşan

Sonuç: Göz tahrişi

(IUCLID)

Ciddi göz tahrişine yol açar.

*Duyarlılık*

Hassasiyet testi: Kobay

Sonuç: negatif

(Kaynak)

Hassasiyet testi: Fare

Sonuç: negatif

Metod: OECD Test Talimatı 406

*Eşey hücre mutajenitesi*

*İn vivo genotoksisite*

Mikro nükleus testi

Fare

erkek

İntraperitoneal enjeksiyon

Kemik iliği

Sonuç: negatif

(ECHA)

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

## *İn vitro genotoksisite*

Ames testi

Salmonella typhimurium

Sonuç: negatif

(ECHA)

## *Kanserojenite*

Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojen etkiler göstermedi. (Kaynak)

## *Üreme sistemi toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

## *Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlilik)*

Bu bilgi mevcut değildir.

## *CMR etkileri*

Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlilik):

Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

## *Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

## *Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma*

Bu bilgi mevcut değildir.

## *Tekrarlanan doz toksisitesi*

Sıçan

erkek ve dişi

Oral

28 g

Günlük

NOAEL: 238 mg/kg

LOAEL: 475 mg/kg

OECD Test Talimatı 407

Subakut zehirlilik

## *Aspirasyon toksisitesi*

Bu bilgi mevcut değildir.

## **11.2 Ek bilgi**

Emiliminden sonra:

Baş ağrısı, Baş dönmesi, Uyuşukluk

...'nın zararı:

Böbrek, Karaciğer

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Madde özel bir dikkatle kullanılmalıdır.

## **BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**

### **12.1 Toksisite**

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

## *Balıklar üzerinde toksisite*

flow-through testi LC50 *Lepomis macrochirus* (Bluegill güneş balığı): 7.100 mg/l; 96 sa

Analitik gözlem: evet  
US-EPA

## *Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite*

statik test EC50 *Daphnia magna* (Defne): 13.100 mg/l; 48 sa  
OECD Test Klavuzu 202

## *Su yosunları (algler) üzerinde toksisite*

statik test EC50 *Desmodesmus subspicatus* (yeşil yosun): > 1.000 mg/l; 72 sa  
DIN 38412

## *Bakteriler üzerinde toksisite*

statik test EC50 *Vibrio fischeri*: 12.300 - 17.500 mg/l; 5 dakika (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

## *Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)*

semi-statik test NOEC *Daphnia magna* (Defne): 1.500 mg/l; 21 g  
(Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

### **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

#### *Biyolojik bozunma*

100 %; 21 g; oksijenli ( aerobik )  
OECD Test Klavuzu 301E

Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir.

#### *Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOD)*

900 mg/g (5 g)  
(Kaynak)

#### *Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)*

1.863 mg/g  
(Kaynak)

### **12.3 Biyobirikim potansiyeli**

#### *Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)*

log Pow: -0,85 (25 °C)  
OECD Test Talimatı 107

Biyoakümülyasyon beklenemez.

#### *Biyobirikim*

Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 0,3 - 1,2

*Cyprinus carpio* (Sazan); 56 g

OECD Test Talimatı 305C

Organizmalarda kaydadeğer şekilde birikim yapmaz.

### **12.4 Toprakta hareketlilik**

Bilgi bulunmamaktadır.

### **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016	Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019	Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3
Katalog/GBF No. Ürün ismi	114839 Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6	

## 12.6 Diğer olumsuz etkiler

*Sudaki kararlılığı*

yaklaşık 50 g

hidroksil radikalleri ile reaksiyon (hesaplanmıştır) (Kaynak)

Çevreye atılması önlenmelidir.

## BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

*Atık işleme yöntemleri*

Atık maddeler, ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edil melidir.

Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın.

Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 02.04.2015, R.G 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

### Kara taşımacılığı (ADR/RID)

14.1 UN Numarası UN 3316

14.2 Uygun UN CHEMICAL KIT

Taşımacılık Adı

14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları 9

14.4 Ambalajlama grubu II

14.5 Çevresel Zararlar --

14.6 Kullanıcı için özel önlemler evet

Tünel kısıtlama kodu E

### İç sularda taşımacılık (ADN)

İlgili değil

### Hava taşımacılığı (IATA)

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016 Yeni düzenleme tarihi 20.05.2019 Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3  
Katalog/GBF No. 114839  
Ürün ismi Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6

**14.1 UN Numarası** UN 3316  
**14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı** CHEMICAL KIT  
**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9  
**14.4 Ambalajlama grubu** II  
**14.5 Çevresel Zararlar** --  
**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** hayır

## Deniz taşımacılığı (IMDG)

**14.1 UN Numarası** UN 3316  
**14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı** CHEMICAL KIT  
**14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfları** 9  
**14.4 Ambalajlama grubu** II  
**14.5 Çevresel Zararlar** --  
**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** evet  
EmS F-A S-P

**14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**  
İlgili değil

BU NAKLİYE BİLGİLERİ PAKETİN TAMAMINA UYGULANIR!

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

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

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

Bilgiler tüm paketi kapsar.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.  
Ürün ismi

114839  
Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

## BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölmelere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H360D	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

### Eğitim tavsiyesi

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

### Etiketleme

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.  
H312 + H332 Ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda zararlıdır.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H360 Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.

### Önlem ifadeleri

Önlem

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P210 Isıdan uzak tutun.

Müdahale

P302 + P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

Ek bilgi

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir



# KISIM I : GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre

Hazırlama Tarihi: 01.01.2016

Yeni düzenleme tarihi  
20.05.2019

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3

Katalog/GBF No.

114839

Ürün ismi

Bor Testi Metod: fotometrik 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®  
B-6

İçerik: N,N-Dimetilformamit

## **Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar**

Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresine bakılabilir.

GBF Hazırlayıcısının Adı: Sibel Cesur

İletişim Bilgileri: [Sibel.cesur@merckgroup.com](mailto:Sibel.cesur@merckgroup.com)

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 17.08.2015 GBF-2049

---

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

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).