

# 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.

Katalog/GBF No:8.01791

Klorobenzen sentez için

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.6  
Yeni düzenleme tarihi 23.08.2022  
Hazırlama Tarihi 23.08.2022

## BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Klorobenzen sentez için

Ürün Numarası /GBF No. : 8.01791

Katalog/GBF No. : 801791

Marka : Millipore

İndeks No. : 602-033-00-1

CAS-No. : 108-90-7

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

Belirlenmiş kullanımları : Sentez kimyasalı

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş.  
Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok no 16/18  
TR- KAVACIK TIC.MERKEZİ KAT:6 İSTANBUL

Telefon Numarası : +90 216 578 66 00

Faks : +90 216 578 66 73

Temsilci: Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic. A.Ş. Atatürk Mah.  
Ertuğrul Gazi Sok. Metropol İstanbul Sitesi  
No:2A C2 Blok K:19-20 34758 Ataşehir, İstanbul, Turkey  
\* Phone: +90 216 578 66 00  
\* Fax: +90 216 578 66 73  
\* www.merckgroup.com

### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil telefon : 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)

Alevlenir sıvılar (Kategori 3), H226

Akut toksisite, Solunması halinde (Kategori 4), H332

Cilt tahrişi (Kategori 2), H315

Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık (Kategori 2), H411

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 işaretleri



Uyarı Kelimesi

Dikkat

Zararlılık ifadeleri

H226

Alevlenir sıvı ve buhar.

H315

Cilt tahrişine yol açar.

H332

Solunması halinde zararlıdır.

H411

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem ifadeleri

P210

Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.

P233

Kabı sıkıca kapalı tutun.

P240

Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun ve bağlayın.

P273

Çevreye verilmesinden kaçının.

P303 + P361 + P353

CİLT [veya sağı]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın.

P304 + P340 + P312

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

Ek Tehlike Açıklamaları

yok

#### Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Dikkat

Zararlılık ifadeleri

yok

Önlem ifadeleri

yok

Ek Tehlike Açıklamaları

yok

### 2.3 Diğer zararlar - yok

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

Millipore- 8.01791

Sayfa 2 nin 11

Klorobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**

Formül : C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl  
Molekül ağırlığı : 112,56 g/mol  
CAS-No. : 108-90-7  
EC-No. : 203-628-5  
İndeks No. : 602-033-00-1

| Bileşeni          | Sınıflandırma                                                                           | Konsantrasyon (% w/w) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Klorbenzol</b> |                                                                                         |                       |
|                   | Alev. Sıvı 3; Akut Tok. 4;<br>Cilt Tah. 2; Sucul Kronik<br>2; H226, H332, H315,<br>H411 | <= 100 %              |

### 3.2 Karışımlar

Uygulanmaz

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

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

#### Genel notlar

Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

#### Solunması halinde

Teneffüs ettikten sonra: temiz hava.Eğer solunum durursa: ağızdan veya mekanik solunum. Eğer gerekliyse oksijen maskesi! Hemen doktor çağırın.

#### Deriyle teması halinde

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giysisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.

#### Gözle teması halinde

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

#### Yutulması halinde

Yuttuktan sonra hemen 2 bardak su içirin. Kötü hissediliyorsa doktora başvurun.

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

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir(bak bölüm 2.2ve /veya bölüm11)

### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Uygun veri yoktur

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

#### Uygun söndürücü maddeler

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

#### Uygun olmayan söndürücü maddeler

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

## 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Karbon oksitler

Hidrojen klorür gazı

Yanıcı.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Hidrojen klorür gazı, Fosgen

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

## 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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

## 5.4 Diğer bilgiler

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

---

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum perosedürleri

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. Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

### 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 materyal ile alın (ör: Chemizorb® ). İmha için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık bertarafı için 13. bölüme bakınız

---

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

#### Güvenli elleçleme önerileri

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.

#### Hijyen önlemleri

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

Önlemler için bakınız: bölüm 2.2.

## 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

### Saklama koşulları

Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

### Depolama sınıfı

Alman saklama sınıfı (TRGS 510): 3: ALEVLENİR SIVILAR

## 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde hiçbir kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

| Bileşeni   | CAS-No.  | Kontrol parametreleri | Değer                          | Esaslar                                                                                                          |
|------------|----------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klorbenzol | 108-90-7 | TWA (8 Saat)          | 5 ppm<br>23 mg/m <sup>3</sup>  | Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri |
|            |          | STEL (15 Dak.)        | 15 ppm<br>70 mg/m <sup>3</sup> | Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri |

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.2 Kişisel koruyucu ekipman

##### Göz/yüz koruması

NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız. Koruyucu gözlük

##### Cildin korunması

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)).

Tam temas

Malzeme: Viton®

Minimum tabaka kalınlığı 0,7 mm

Delinme süresi: 480 min

Test edilmiş malzeme: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ebat M)

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).

Sıçrama ile temas

Malzeme: Nitril kauçuk

Minimum tabaka kalınlığı 0,4 mm

Delinme süresi: 10 min

Test edilmiş malzeme: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Ebat M)

### **Vücut korunması**

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

### **Solunum sisteminin korunması**

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

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

### **Çevresel maruziyet kontrolü**

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Patlama riski.

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

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

- |                                                                                     |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Fiziksel hali                                                                    | sıvı                                                                                         |
| b) Renk                                                                             | renksiz                                                                                      |
| c) Koku                                                                             | zayıf                                                                                        |
| d) Erime noktası/Donma noktası                                                      | Uygun veri yoktur                                                                            |
| e) İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı                                           | 132 °C nin 1.013 hPa                                                                         |
| f) Alevlenirlik (katı, gaz)                                                         | Uygun veri yoktur                                                                            |
| g) Üst/alt alev alabilirlik veya patlama sınırları                                  | Üst patlayıcı limiti: 11 %(V)<br>Alt patlayıcı limiti: 1,3 %(V)                              |
| h) Parlama noktası                                                                  | 27 °C - DIN 51755 Part 1                                                                     |
| i) Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı                                                  | Uygun veri yoktur                                                                            |
| j) Bozunma sıcaklığı                                                                | Uygun veri yoktur                                                                            |
| k) pH                                                                               | Uygun veri yoktur                                                                            |
| l) Akışkanlık                                                                       | Kinematik viskozite: Uygun veri yoktur<br>Akışkanlık (viskozite, dinamik): Uygun veri yoktur |
| m) Su içinde çözünürlüğü                                                            | 0,207 g/l nin 20 °C                                                                          |
| n) Dağılım katsayısı ( n- log Pow: 2,84 nin 20 °C - - Biyoakümülyasyon beklenemez., |                                                                                              |

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| oktanol/su)                   | (ECHA)                                      |
| o) Buhar basıncı              | 12,05 hPa nin 20 °C - OECD Test Rehberi 104 |
| p) Yoğunluk                   | 1,11 g/cm <sup>3</sup> nin 20 °C            |
| Bağıl yoğunluk                | Uygun veri yoktur                           |
| q) Nispi buhar yoğunluğu      | Uygun veri yoktur                           |
| r) Partikül karakteristikleri | Uygun veri yoktur                           |
| s) Patlayıcı özellikler       | Uygun veri yoktur                           |
| t) Oksitleyici özellikler     | hiç                                         |

## 9.2 Diğer bilgiler

Uygun veri yoktur

---

## 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 reaksiyon olasılığı

... ile ekzotermik reaksiyon:

Alkali metaller

Alkali toprak metaller

Oksitleyici maddeler

dimetil sülfoksit

Nitrik asit

....ile patlama riski vardır:

sodyum

iyice dağılmış durumda.

ile

sodyum

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isıtma.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

kauçuk

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5

---

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### **Akut toksisite**

LD50 Oral - Sıçan - erkek ve dişi - > 2.000 mg/kg

(OECD Test Rehberi 401)

LC50 Solunması halinde - Sıçan - erkek - 4 h - 15,57 mg/l - buhar

(OECD Test Rehberi 403)

Dermal: Uygun veri yoktur

#### **Cilt aşınması/tahrişi**

Cilt - Tavşan

Sonuçlar: Cilt tahrişi - 4 h

(OECD Test Rehberi 404)

#### **Ciddi göz hasarları/tahrişi**

Gözler - Tavşan

Sonuçlar: Göz tahrişi gözlenmez

(OECD Test Rehberi 405)

#### **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**

Local lymph node assay (LLNA) - Fare

Sonuçlar: negatif

(OECD Test Rehberi 429)

#### **Eşey hücre mutajenitesi**

Test Tipi: Ames testi

Test sistemi: Salmonella typhimurium

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 471

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Mutajenite (memeli hücre testi).

Test sistemi: Çin hamsteri akciğer hücreleri

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 476

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Mutajenite (memeli hücre testi): kromozom bozulması.

Test sistemi: Çin hamsteri yumurtalık hücreleri

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 473

Sonuçlar: negatif

#### **Kanserojenite**

Uygun veri yoktur

#### **Üreme toksisitesi**

Uygun veri yoktur

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

Uygun veri yoktur

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

Uygun veri yoktur

#### **Aspirasyon toksisitesi**

Uygun veri yoktur



## 11.2 Ek Bilgi

Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Sistemik etkiler:

CNS rahatsızlıkları  
takikardia  
kan basıncında düşüş  
ajitasyon, spazmlar  
ataksia (zayıflatılmış hareket koordinasyonu)  
narkoz  
Baş ağrısı

...'nın zararı:

Karaciğer  
Böbrek

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

---

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksisite

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Balıklar üzerinde toksisite                                   | statik test LC50 - <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill güneş balığı) - 4,5 mg/l - 96 h<br>Notlar: (ECHA)                                                                                                                      |
| Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite | statik test EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Supiresi) - 26 mg/l - 48 h<br>(OECD Test Rehberi 202)                                                                                                                                 |
| Su yosunları (algler) üzerinde toksisite                      | statik test EC10 - <i>Desmodesmus subspicatus</i> (yeşil yosun) - 5,8 mg/l - 72 h<br>(OECD Test Rehberi 201)<br>statik test ErC50 - <i>Desmodesmus subspicatus</i> (yeşil yosun) - 11,4 mg/l - 72 h<br>(OECD Test Rehberi 201) |
| Bakteriler üzerinde toksisite                                 | statik test EC50 - aktif çamur - 140 mg/l - 30 min<br>(OECD Test Rehberi 209)                                                                                                                                                  |

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

|                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biyolojik bozunabilirlik | oksijenli ( aerobik ) - Maruz Kalma Süresi 28 d<br>Sonuçlar: 15 % - Kolay bozunmaz.<br>(OECD Test Rehberi 301F)<br>oksijenli ( aerobik ) - Maruz Kalma Süresi 28 d<br>Sonuçlar: 0 % - Kolay bozunmaz.<br>(OECD Test Rehberi 301 C) |
| Teorik oksijen           | 2.060 mg/g                                                                                                                                                                                                                         |

Millipore- 8.01791

Sayfa 9 nin 11

Klorobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**

İhtiyacı Notlar: (Kaynak)

BOD/ThBOD oranı 1,5 %  
Notlar: (Kaynak)

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim Cyprinus carpio (Sazan) - 49 d  
nin 25 °C(Klorbenzol)

Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 3,9 - 23  
(OECD Test Rehberi 305C)

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT/vPvB değerlendirmesi; kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/uygulanmadığı için bulunmamaktadır.

### 12.6 Endokrin bozucu özellikler

Uygun veri yoktur

### 12.7 Diğer olumsuz etkiler

Çevreye atılması önlenmelidir.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

#### Ürün

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Yönetmeliği, 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

### 14.1 UN Numarası

ADR/RID: 1134

IMDG: 1134

IATA: 1134

### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR/RID: KLOROBENZEN

IMDG: CHLOROBENZENE

IATA: Chlorobenzene

### 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Ambalajlama grubu

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Çevresel zararlar

ADR/RID: evet

IMDG Deniz kirletici: evet

IATA: hayır

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Uygun veri yoktur

---

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

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

Ulusal kanunlar: Bu güvenlik bilgi formu Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 11.12.2013-28848) ve Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13.12.2014-29204) gereğince hazırlanmıştır.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmıştır.

---

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

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

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| H226 | Alevlenir sıvı ve buhar.                     |
| H315 | Cilt tahrişine yol açar.                     |
| H332 | Solunması halinde zararlıdır.                |
| H411 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |

### Diğer bilgiler

Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğuna inanılmakla birlikte her hususu kapsadığı iddia edilmemekte olup sadece yol gösterici olarak kullanılmaları gerekmektedir. Bu dokümanda verilen bilgiler mevcut bilgi birikimimiz ve kayıtlarımıza istinaden verilmiş olup gerekli ve uygun önlemlerin alınması kaydıyla ilgili ürün için bu bilgilerden yararlanılabilir. Burada verilen bilgiler ilgili ürünün özellikleri konusunda herhangi bir garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz. Sigma-Aldrich Inc. ve bağlı şirketleri , ilgili ürünün taşınması, işlenmesi veya ürünle temastan kaynaklanabilecek zarar ve ziyandan sorumlu tutulamaz. Ek satış şart ve hükümlerini [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) ve / veya faturanın ve ordinonun arkasında bulabilirsiniz.

2020. Her hakkı saklıdır. Sigma-Aldrich Co. LLC. Şirketi, sadece kurum içi amaçlarla kullanılmak kaydıyla sınırsız sayıda baskılı çıktı şeklinde çoğaltılmasına izin vermektedir. 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).

**GBF hazırlayıcısının adı: Sibel Tekiner**

**İletişim Bilgileri: [lifescienceturkey@merckgroup.com](mailto:lifescienceturkey@merckgroup.com)**

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 06.08.2018 KDU-A-0-0018