

Hazırlanma Tarihi 27-Nis-2009

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

Revizyon Numarası 1

## BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Ürün Açıklaması:     | <b>Methanol</b>     |
| Cat No. :            | <b>TS/0720/25SS</b> |
| Eş anlamlılar        | Methyl alcohol      |
| İndeks No            | 603-001-00-X        |
| CAS No               | 67-56-1             |
| EC No                | 200-659-6           |
| Molekül formülü      | C H4 O              |
| REACH kayıt numarası | 01-2119433307-44    |

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

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tavsiye Edilen Kullanım       | Laboratuvar kimyasalları.  |
| Kullanım sektörü              | SU3 - Endüstriyel kullanımlar: Maddelerin endüstriyel alanlarda tek başlarına veya preparatlar halinde kullanılmaları          |
| Ürün kategorisi               | PC21 - Laboratuvar kimyasal maddeleri  |
| Çevreye dağılım kategorisi    | ERC1 - Maddenin üretimi  |
|                               | ERC2 - Preparasyonların formülasyonu (karışımlar)  |
|                               | ERC4 - Ürünler ve proseslerde kullanılan fakat ürünün bir parçası olmayan yardımcı işleme malzemelerinin endüstriyel kullanımı |
|                               | ERC8a - Açık sistemlerdeki işlem yardımcı maddelerinin geniş iç kullanımı  |
| Tavsiye edilmeyen kullanımlar | SU21 - Tüketici kullanımları: Özel hane halkları (= halk = tüketiciler); PC13 - Yakıtlar.                                      |
|                               | REACH Annex XVII Restriction - refer to SECTION 15   |

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Şirket

**AB kuruluşu / işletme adı**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**İngiltere varlığı / işletme adı**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

#### E-posta adresi

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## Bölüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

## 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

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

#### Fiziksel zararlılıklar

Alevlenir sıvılar

Kategori 2 (H225)

#### Sağlığa zararlılığı

Akut oral toksisite

Kategori 3 (H301)

Akut dermal toksisite

Kategori 3 (H311)

Akut İnhalasyon Toksisite - Buharlar

Kategori 3 (H331)

Spesifik hedef organ sistemik zehirlilik - (tek maruz kalma)

Kategori 1 (H370)

#### Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike ifadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar

H301 + H311 + H331 - Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda toksiktir

H370 - Organlarda hasara yol açar: Optik sinir, Merkezi sinir sistemi (MSS)

### Önlem ifadeleri

P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içilmez

P240 - Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun ve bağlayın

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

P301 + P310 - YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın

P302 + P350 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile iyice yıkayın

P304 + P340 - SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkarıp nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz

## 2.3. Diğer zararlar

Madde, biyobirikimli ve toksik olarak kabul edilmez (PBT). Madde çok kalıcı ve çok birikimli (vPvB) olarak kabul edilmez.

Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

| Bileşen | CAS No  | EC No     | Ağırlık yüzdesi | CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)   |
|---------|---------|-----------|-----------------|--|
| Metanol | 67-56-1 | 200-659-6 | >95             | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>STOT SE 1 (H370) |

| Bileşen | Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)                    | M-Faktör | Bileşen notları |
|---------|---|----------|-----------------|
| Metanol | STOT Single Exp. 1 :: >= 10<br>STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10 | -        | -               |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| REACH kayıt numarası | 01-2119433307-44 |
|----------------------|------------------|

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|  |  |
|--|--|
| Genel Tavsiye                            | Acil tıbbi müdahale gereklidir. Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin.  |
| Göz Teması                               | Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.   |
| Cilt Teması                              | Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.  |
| Yutma                                    | KUSTURMAYIN. Acilen bir doktoru veya zehir kontrol merkezini arayın.   |
| Solunum                                  | Açık havaya çıkarın. Nefes almakta güçlük çekiyorsa, oksijen verin. Hasta, maddeyi soluduysa veya yuttuysa ağızdan ağıza yöntemini kullanmayın; uygulamayı tek yönlü kapakçığı bulunan bir suni teneffüs maskesiyle veya diğer uygun bir solunum ekipmanı ile gerçekleştirin. Acil tıbbi müdahale gereklidir.  |
| İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması | Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Ağızdan ağıza veya ağızdan buruna suni solunum yapmayınız. Bu iş için uygun aletleri kullanınız. Cilt ile temas etmesinden kaçının. |

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

Nefes almakta zorluk. Körlüğe neden olabilir: Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma gibi semptomlara neden olabilir

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

|               |  |
|---------------|--|
| Hekime Notlar | Semptomatik olarak tedavi edin. Belirtilerin ortaya çıkması gecikebilir. |
|---------------|--|

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

## 5.1. Yangın söndürücüler

### Uygun Yangın Söndürücü Madde

Su spreyi, karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), kuru kimyasal, alkole dayanıklı köpük. Kapalı kapları soğutmak için su sisi kullanılabilir.

### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Etrafa saçılarak yangını yayabileceği için yoğun bir su akışı kullanmayın.

## 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Alevlenir. Tutuşma riski. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir. Buharlar tutuşturma kaynağına doğru ilerleyebilir ve parlayarak geriye dönebilir. Isıtıldıklarında kaplar patlayabilir. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir.

### Zararlı Yanma Ürünleri

Karbon monoksit (CO), Formaldehit.

## 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

Personeli güvenli bir alana nakledin. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

### 6.2. Çevresel önlemler

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

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

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Kıvılcım çıkarmayan aletler ve patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Sisini/buharını/spreyini solumayın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Sindirmeyin. Yutulduğu takdirde derhal tıbbi yardım isteyin. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik elektriğin boşalması nedeniyle oluşabilecek gaz tutuşmasını önlemek için tüm metal aksamalar topraklanmalıdır. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

### Hijyen Tedbirleri

Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Çalışma bölgesi, giysi ve ekipmanlar düzenli olarak temizlenmelidir.

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

Kabı kuru ve iyi havalandırılan bir yerde sıkıca kapalı tutun. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Tutuşabilir maddelerin alanı.

Sınıf 3

## 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC

**Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda, 26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar. Son değişiklikler 12 Ağustos 2013 ve 6 Ağustos 2013

| Bileşen | Avrupa Birliği   | Birleşik krallık  | Fransa  | Belçika  | İspanya  |
|---------|--|---|---|--|--|
| Metanol | TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | WEL - TWA: 200 ppm<br>TWA; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>WEL - STEL: 250 ppm<br>STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.<br>STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.<br>Peau | TWA: 200 ppm 8 uren<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 250 ppm 15 minuten<br>STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 266 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Bileşen | İtalya  | Almanya   | Portekiz   | Hollanda   | Finlandiya  |
|---------|---|---|--|--|---|
| Metanol | TWA: 200 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>Pelle | 100 ppm TWA MAK;<br>130 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>MAKSkin absorber | STEL: 250 ppm 15 minutos<br>TWA: 200 ppm 8 horas<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | huid<br>TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 200 ppm 8 tunteina<br>TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 250 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

| Bileşen | Avusturya   | Danimarka   | İsviçre   | Polonya   | Norveç  |
|---------|---|---|---|---|---|
| Metanol | Haut<br>MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 400 ppm 15 minutter<br>STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 400 ppm 15 Minuten<br>STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 100 ppm 8 timer<br>TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated<br>Hud |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

| Bileşen | Bulgaristan   | Hırvatistan  | İrlanda   | Kıbrıs   | Çek Cumhuriyeti   |
|---------|---|--|---|--|---|
| Metanol | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 200 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 600 ppm 15 min<br>STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>Skin | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> |

| Bileşen | Estonya  | Gibraltar   | Yunanistan   | Macaristan   | İzlanda   |
|---------|--|---|--|--|---|
| Metanol | Nahk<br>TWA: 200 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 250 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | skin - potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 325 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 200 ppm 8<br>óraban. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás | TWA: 200 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 400 ppm<br>Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup> |

| Bileşen | Letonya  | Litvanya  | Lüksemburg  | Malta   | Romanya   |
|---------|--|---|---|---|---|
| Metanol | skin - potential for<br>cutaneous exposure<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda | Possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Bileşen | Rusya   | Slovak Cumhuriyeti  | Slovenya  | İsveç   | Türkiye  |
|---------|---|---|---|---|--|
| Metanol | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1250<br>Skin notation<br>MAC: 15 mg/m <sup>3</sup> | Potential for cutaneous<br>absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 800 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Indicative STEL: 250<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 350<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 200 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV<br>Hud | Deri<br>TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biyolojik sınır değerler

Liste kaynağı

| Bileşen | Avrupa Birliği | Birleşik Krallık | Fransa                          | İspanya                                 | Almanya  |
|---------|----------------|------------------|---------------------------------|---|--|
| Metanol |                |                  | Methanol: urine end of<br>shift | Methanol: 15 mg/L urine<br>end of shift | Methanol: 15 mg/L urine<br>(end of shift )<br>Methanol: 15 mg/L urine<br>(for long-term<br>exposures: at the end of<br>the shift after several<br>shifts ) |

| Bileşen | İtalya | Finlandiya | Danimarka | Bulgaristan | Romanya                                |
|---------|--------|------------|-----------|-------------|--|
| Metanol |        |            |           |             | Methanol: 6 mg/L urine<br>end of shift |

| Bileşen | Gibraltar | Letonya | Slovak Cumhuriyeti  | Lüksemburg | Türkiye |
|---------|-----------|---------|---|------------|---------|
| Metanol |           |         | Methanol: 30 mg/L urine<br>end of exposure or work<br>shift<br>Methanol: 30 mg/L urine<br>after all work shifts for<br>long-term exposure |            |         |

## İzleme yöntemleri

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

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

Değerleri için tabloya bakın

| Component                  | Akut etkisi yerel (Dermal) | Akut etkisi sistemik (Dermal) | Kronik etkileri yerel (Dermal) | Kronik etkileri sistemik (Dermal) |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) |                            | DNEL = 20mg/kg<br>bw/day      |                                | DNEL = 20mg/kg<br>bw/day          |

| Component                  | Akut etkisi yerel (Solunum) | Akut etkisi sistemik (Solunum) | Kronik etkileri yerel (Solunum) | Kronik etkileri sistemik (Solunum) |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup> | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>    | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>     | DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>        |

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

| Component                  | Tatlısu         | Tatlı su sediment             | Su aralıklı     | Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar | Toprak (Tarım)             |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) | PNEC = 20.8mg/L | PNEC = 77mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 1540mg/L | PNEC = 100mg/L                             | PNEC = 100mg/kg<br>soil dw |

| Component                  | Deniz suyu      | Deniz suyu sediment            | Deniz suyu aralıklı | Gıda zinciri | Hava |
|----------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|--------------|------|
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) | PNEC = 2.08mg/L | PNEC = 7.7mg/kg<br>sediment dw |                     |              |      |

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Patlamaya dayanıklı elektrik/havalandırma/aydınlatma cihazları kullanınız. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun. Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynağa kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

Sıkı kapanan emniyet gözlükleri (AB standardı - EN 166)

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

| Eldiven malzemesi | Etkileme zamanı | Eldiven kalınlığı | AB standardı | Eldiven yorum  |
|-------------------|-----------------|-------------------|--------------|--|
| Butil kauçuk      | > 480 dakika    | 0.35 mm           | Seviye 6     | As Kimya tarafından Geçirgenlik Direncin EN374-3 Belirlenmesi altında test |
| Viton (R)         | > 480 dakika    | 0.70 mm           | EN 374       |  |
| Sentetik kauçuk   | < 60 dakika     | 0.45 mm           |              |  |
| eldivenler        | < 30 dakika     | 0.38 mm           |              |  |
| Nitril kauçuk     |                 |                   |              |  |

Cildin ve vücudun korunması Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

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

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

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

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

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

|  |  |
|--|--|
| <b>Solunum Koruması</b>                          | İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar.<br>Giyeni korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir  |
| <b>Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak</b> | Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardi EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın<br><b>Tavsiye edilen Filtre tipi:</b> düşük kaynama noktasına sahip organik çözücü AX Tipi Kahverengi EN371 uygun  |
| <b>Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı</b>     | Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardi EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın<br><b>Önerilen yarım maske:</b> - Vana filtreleme: EN405; veya; Yarım maskesi: EN140; artı filtresi, TR141<br>RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır |
| <b>Çevresel maruziyet kontrolleri</b>            | Bilgi mevcut değil.  |

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Fiziksel Hal</b>                     | Sıvı                                    |   |
| <b>Görünüm</b>                          | Renksiz                                 |   |
| <b>Koku</b>                             | Alkole benzer                           |   |
| <b>Koku Eşiği</b>                       | Mevcut veri yok                         |   |
| <b>Erime noktası/aralığı</b>            | -98 °C / -144.4 °F                      |   |
| <b>Yumuşama Noktası</b>                 | Mevcut veri yok                         |   |
| <b>Kaynama noktası/aralığı</b>          | 64.7 °C / 148.5 °F                      | @ 760 mmHg  |
| <b>Yanıcılık (Sıvı)</b>                 | Kolay alevlenir                         | Test verilerine dayanarak   |
| <b>Yanıcılık (katı, gaz)</b>            | Uygulanamaz                             | Sıvı  |
| <b>Patlama limitleri</b>                | <b>Alt</b> 6 vol%<br><b>Üst</b> 31 vol% |   |
| <b>Parlama Noktası</b>                  | 10 °C / 50 °F                           | <b>Metod</b> - CC (kapalı kap) Abel-Pensky (DIN 51755)<br>Directive 84/449/EEC, A.9 |
| <b>Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı</b>  | 455 °C / 851 °F                         |   |
| <b>Bozunma Sıcaklığı</b>                | Mevcut veri yok                         |   |
| <b>pH</b>                               | Bilgi mevcut değil                      |   |
| <b>Viskozite</b>                        | 0.55 cP at 20 °C                        |   |
| <b>Suda Çözünürlük</b>                  | Karışabilir                             |   |
| <b>Diğer çözücülerde çözünürlük</b>     | Bilgi mevcut değil                      |   |
| <b>Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)</b> |   |   |
| <b>Bileşen</b>                          | <b>Düşük Pow</b>                        |   |
| Metanol                                 | -0.74                                   |   |
| <b>Buhar Basıncı</b>                    | 128 hPa @ 20 °C                         |   |
| <b>Yoğunluk / Özgül Ağırlık</b>         | 0.791                                   |   |
| <b>Yığın Yoğunluğu</b>                  | Uygulanamaz                             | Sıvı  |
| <b>Buhar Yoğunluğu</b>                  | 1.11                                    | (Hava=1.0)  |
| <b>Partikül özellikleri</b>             | Uygulanamaz (sıvı)                      |   |

### 9.2. Diğer bilgiler

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Molekül formülü</b>             | C H4 O  |
| <b>Molekül Ağırlığı</b>            | 32.04   |
| <b>VOC (Uçuşu madde oranı) (%)</b> | 100   |
| <b>Patlayıcı Özellikleri</b>       | patlayıcı değil Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir |
| <b>Buharlaşma Oranı</b>            | 5.2 (eter = 1)  |
| <b>Yüzey gerilimi</b>              | 0.02255 N/m @ 20°C  |



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal şartlarda kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

#### Zararlı Polimerizasyon Zararlı Reaksiyonlar

Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.  
Normal proses altında hiçbir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Isı, alevler ve kıvılcımlar. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler. Kuvvetli asitler. Asit anhidritler. Asit klorürler. Kuvvetli bazlar. Metaller. Peroksitler.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon monoksit (CO). Formaldehit.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

#### (a) akut toksisite;

|        |            |
|--------|------------|
| Oral   | Kategori 3 |
| Dermal | Kategori 3 |
| Soluna | Kategori 3 |

| Bileşen | LD50 Oral                      | LD50 Dermal                 | LC50 Inhalasyon             |
|---------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Metanol | LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h |

#### (b) Deri korozyonu / tahrişi;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

#### (c) Ciddi göz hasarı / tahrişi;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

#### (d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

|                  |   |
|------------------|---|
| Solunumla ilgili | Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır |
| Cilt             | Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır |

| Component                  | Test yöntemi  | Test türleri | Sonuç Eğitim    |
|----------------------------|---|--------------|-----------------|
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) | OECD Test Klavuzu 406<br>Guinea Pig Maximisation Test<br>(GPMT) | kobay faresi | non-sensitising |

#### (e) germ hücreli mutajenite;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

#### (f) karsinojenisite;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

|   |  |                            |                           |
|---|--|----------------------------|---------------------------|
| (g) Üreme toksisitesi;                            | Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır  |                            |                           |
| <b>Component</b>                                  | <b>Test yöntemi</b>  | <b>Test türleri / süre</b> | <b>Sonuç Eğitim</b>       |
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 )                        | OECD Test Klavuzu 416  | Sıçan / Soluma<br>2 Nesil  | NOAEC =<br>1.3 mg/l (air) |
| <b>Gelişimsel Etkiler</b>                         | Component substance is listed on California Proposition 65 as a developmental hazard.  |                            |                           |
| (h) STOT-tek maruz kalma;                         | Kategori 1   |                            |                           |
| <b>Sonuçlar / Hedef Organlar</b>                  | Optik sinir, Merkezi sinir sistemi (MSS).  |                            |                           |
| (i) STOT tekrarlanan maruziyet;                   | Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır  |                            |                           |
| <b>Hedef Organlar</b>                             | Hiçbiri bilinmiyor.  |                            |                           |
| (j) Aspirasyon tehlikesi;                         | Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır  |                            |                           |
| <b>Belirtiler / akut, hem gecikmeli etkileri,</b> | Körlüğe neden olabilir. Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma gibi semptomlara neden olabilir. |                            |                           |

## 11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

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

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksisite Ekotoksisite etkileri

|                |  |                       |                        |
|----------------|--|-----------------------|------------------------|
| <b>Bileşen</b> | <b>Tatlı Su Balığı</b>                     | <b>Su Piresi</b>      | <b>Tatlı Su Yosunu</b> |
| Metanol        | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h | EC50 > 10000 mg/L 24h |                        |

|                |   |                 |
|----------------|---|-----------------|
| <b>Bileşen</b> | <b>Mikrotoks</b>  | <b>M-Faktör</b> |
| Metanol        | EC50 = 39000 mg/L 25 min<br>EC50 = 40000 mg/L 15 min<br>EC50 = 43000 mg/L 5 min |                 |

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik Kalıcılık

Hemen biyolojik olarak parçalanabilir  
Kalıcılık yapması olası değildir, sağlanan bilgiye dayanarak.

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| <b>Component</b>           | <b>Nitelik kaybı</b>           |
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) | DT50 ~ 17.2d<br>>94% after 20d |

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

|                |                  |                                     |
|----------------|------------------|-------------------------------------|
| <b>Bileşen</b> | <b>Düşük Pow</b> | <b>Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC)</b> |
| Metanol        | -0.74            | <10 dimensionless                   |

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün yüzeyden kolayca buharlaşır uçucu organik bileşikleri (VOC) içeren Uçuculuğundan dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Havaya hemen yayılır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

Yüzey gerilimi 0.02255 N/m @ 20°C

**12.5. PBT ve vPvB  
değerlendirmesinin sonuçları**

Madde, biyobirikimli ve toksik olarak kabul edilmez (PBT). Madde çok kalıcı ve çok birikimli (vPvB) olarak kabul edilmez.

**12.6. Endokrin bozucu özellikler  
Endokrin Parçalayıcı Bilgiler**

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

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

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

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

**13.1. Atık işleme yöntemleri**

**Kalıntılardan/Kullanılmayan  
Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık**

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

**Kirlenmiş Ambalaj**

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin. Boş kaplar ürün artığı içerir (sıvı ve/veya buhar) ve tehlikeli olabilir. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

**Avrupa Atık Kataloğu**

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

**Diğer Bilgiler**

Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın. Yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde, toprak altına gömülebilir veya yakılabilir.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

**IMDG/IMO**

14.1. UN numarası UN1230  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı Metanol  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3  
Alt Zararlılık Sınıfı 6.1  
14.4. Ambalajlama grubu II

**ADR**

14.1. UN numarası UN1230  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı Metanol  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3  
Alt Zararlılık Sınıfı 6.1  
14.4. Ambalajlama grubu II

**IATA**

14.1. UN numarası UN1230  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı Metanol  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3

FSUTS0720

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

|   |  |
|---|--|
| Alt Zararlılık Sınıfı   | 6.1                                      |
| 14.4. Ambalajlama grubu                                       | II                                       |
| 14.5. Çevresel zararlar                                       | Tespit zararları yoktur                  |
| 14.6. Kullanıcı için özel önlemler                            | Gerekli özel önlemlerin alınması.        |
| 14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma | Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin |

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### Uluslararası Envanterler

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

| Bileşen | CAS No  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Endüstriyel<br>Güvenlik<br>ve Sağlık<br>Kanunu) |
|---------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|--|
| Metanol | 67-56-1 | 200-659-6 | -      | -   | X     | X    | KE-23193 | X    | X  |

| Bileşen | CAS No  | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------|---------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Metanol | 67-56-1 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

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

### EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

| Bileşen | CAS No  | (1907/2006) REACH - Ek<br>XIV - Yetkilendirme<br>Maddeler Konu | (1907/2006) REACH - Ek<br>XVII - Bazı Tehlikeli<br>Maddelerin Kısıtlamalar   | REACH-förordningen<br>(EG 1907/2006) artikel 59<br>- Kandidatlista över<br>ämnen med mycket stor<br>oro (SVHC) |
|---------|---------|--|--|--|
| Metanol | 67-56-1 | -  | Use restricted. See entry<br>69.<br>(see link for restriction<br>details)<br>Use restricted. See entry<br>75.<br>(see link for restriction<br>details) | -  |

#### REACH bağlantıları

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

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

| Bileşen | CAS No  | Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük<br>Kaza Bildirim için yeterli Miktarları | Seveso III Direktifi (2012/18/EC) -<br>Güvenlik Raporu Gereksinimleri için<br>yeterli Miktarları |
|---------|---------|--|--|
| Metanol | 67-56-1 | 500 tonne  | 5000 tonne   |

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

**Yönetmeliği**  
Uygulanamaz

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

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın  
Direktif 2000/39/EC'de oluşturulan belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin ilk listesini dikkate alın

## Ulusal Yönetmelikler

**WGK Sınıflandırması** Değerleri için tabloya bakın

| Bileşen | Almanya Su Sınıflandırma (AwSV) | Almanya - TA-Luft Sınıfı                             |
|---------|---------------------------------|--|
| Metanol | WGK 2                           | Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |

| Bileşen | Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tablolar)      |
|---------|--|
| Metanol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component                  | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|----------------------------|--|---|---|
| Metanol<br>67-56-1 ( >95 ) | Prohibited and Restricted Substances   | Group I   |   |

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

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

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

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

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar  
H301 - Yutulması halinde toksiktir  
H311 - Cilt ile teması halinde toksiktir  
H331 - Solunması halinde toksiktir  
H370 - Organlarda hasara yol açar

### Döküm

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler  
Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

**PICCS** - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

**IECSC** - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

**KECL** - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

**TSCA** - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası  
Bölüm 8(b) Envanteri

**DSL/NDL** - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler  
Listesi

**ENCS** - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler

**AICS** - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri

**NZIoC** - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Methanol

Revizyon Tarihi 31-Mar-2025

**WEL** - İşyeri maruz kalma sınırı

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)

**DNEL** - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye

**RPE** - Solunum Koruyucu Donanım

**LC50** - Öldürücü Konsantrasyon 50%

**NOEC** - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu

**PBT** - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

**TWA** - Zaman Ağırlıklı Ortalama

**IARC** - Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

**LD50** - Öldürücü Doz% 50

**EC50** - Etkili Konsantrasyon 50%

**POW** - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

**vPvB** - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

**ADR** - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

**BCF** - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

**Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları**

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

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

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi

**ATE** - Akut zehirlilik tahmini

**VOC** - (uçucu organik bileşik)

## Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlenmenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN standartları.

Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.

Kimyasal olaya cevap eğitimi.

Yangının önlenmesi ve yangınla mücadele edilmesi, tehlikelerin ve risklerin tanımlanması, statik elektrik, buharlardan ve tozlardan kaynaklanan patlayıcı atmosferler.

**Hazırlanma Tarihi**

27-Nis-2009

**Revizyon Tarihi**

31-Mar-2025

**Revizyon Özeti**

Uygulanamaz.

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

## Çekince

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

## Güvenlik Bilgi Formunun Sonu