

**BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ****1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün Açıklaması:	<b>Dimethyl sulfoxide</b>
Cat No. :	<b>22914</b>
Eş anlamlılar	Dimethyl sulfoxide; DMSO
CAS No	67-68-5
EC No	200-664-3
Molekül formülü	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O S
REACH kayıt numarası	01-2119431362-50-0019

**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
Süreç kategorileri	PROC15 - Laboratuvar reaktifi olarak kullanın
Çevreye dağılım kategorisi	ERC6a - Başka bir ürünün üretiminde kullanılan endüstriyel kullanım (ara ürün kullanımı)
Tavsiye edilmeyen kullanımlar	Bilgi bulunmamaktadır

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

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

**1.4. Acil durum telefon numarası**

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

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

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

**Bölüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

## Fiziksel zararlılıklar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

## Sağlığa zararlılığı

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

## Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları

Yanıcı sıvı

## 2.3. Diğer zararlar

Madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) / çok kalıcı ve çok biyobirikimli kabul edilmez (vPvB)  
DMSO anında deriden nüfuz eder ve çözünen diğer kimyasal maddeleri vücudun içine taşıyabilir.  
Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir  
Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Bileşen	CAS No	EC No	Ağırlık yüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)
Dimetil sülfoksit	67-68-5	EEC No. 200-664-3	<=100	-

REACH kayıt numarası

01-2119431362-50-0019

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Tavsiye	Eğer belirtiler devam ederse, bir doktoru arayın. 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. Tıbbi yardım alın.
Cilt Teması	Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Belirtiler ortaya çıkarsa derhal tıbbi

ALFAA22914

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

	yardım alın.
<b>Yutma</b>	KUSTURMAYIN. Tıbbi yardım alın.
<b>Soluma</b>	Açık havaya çıkarın. Belirtiler ortaya çıkarsa derhal tıbbi yardım alın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın.
<b>İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması</b>	Gerekli özel önlemlerin alınması.

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

Nefes almakta zorluk. Aşırı maruz kalmayla ilgili belirtiler baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma olabilir

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

**Hekime Notlar** Semptomatik olarak tedavi edin.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 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

Bilgi mevcut değil.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanıcı madde. Isıtıldıklarında kaplar patlayabilir. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

#### Zararlı Yanma Ürünleri

Karbon monoksit (CO), Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), Kükürt oksitler, Sülfürler, 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.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Tüm tutuşurma kaynaklarını uzaklaştırın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. Yüzey sularına veya sıhhi kanalizasyon sistemine boşaltmayın. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.

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

Tüm tutuşurma kaynaklarını uzaklaştırın. İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

## 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. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun.

### Hijyen Tedbirleri

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

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

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağız sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı

Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
Dimetil sülfoksit		TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 320 mg/m <sup>3</sup> Haut			TWA: 50 ppm 8 tunteina lho

Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
Dimetil sülfoksit	Haut MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 160 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden		

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

			TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		
--	--	--	---	--	--

Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
Dimetil sülfoksit	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 150 ppm 15 minutites. STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.				

Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
Dimetil sülfoksit		TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 150 ppm STEL: 500 mg/m <sup>3</sup>			

Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
Dimetil sülfoksit	MAC: 20 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 50 ppm 8 urah Koza STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 150 ppm 15 minuter Indicative STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Biyolojik sinir deęerler

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

## İzleme yöntemleri

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

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

Değerleri için tabloya bakın

Component	Akut etkisi yerel (Dermal)	Akut etkisi sistemik (Dermal)	Kronik etkileri yerel (Dermal)	Kronik etkileri sistemik (Dermal)
Dimetil sülfoksit 67-68-5 ( ≤100 )				DNEL = 200mg/kg bw/day

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)
Dimetil sülfoksit 67-68-5 ( ≤100 )			DNEL = 265mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 484mg/m <sup>3</sup>

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

Component	Tatlısu	Tatlı su sediment	Su aralıklı	Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar	Toprak (Tarım)
Dimetil sülfoksit 67-68-5 ( ≤100 )	PNEC = 17mg/L	PNEC = 13.4mg/kg sediment dw		PNEC = 11mg/L	PNEC = 3.02mg/kg soil dw

Component	Deniz suyu	Deniz suyu sediment	Deniz suyu aralıklı	Gıda zinciri	Hava
Dimetil sülfoksit 67-68-5 ( ≤100 )	PNEC = 1.7mg/L			PNEC = 0.7g/kg food	

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

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

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

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

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum
Neopren	> 480 dakika	0.45 mm	Seviye 6 EN 374	As Kimya tarafından Geçirgenlik Direnci EN374-3 Belirlenmesi altında test
Nitril kauçuk	> 480 dakika	> 0.2 mm		

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

Kullanmadan önce eldiven kontrol

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

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

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

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

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

#### Solunum Koruması

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

#### Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

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

**Tavsiye edilen Filtre tipi:** Partikül filtresi

#### Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Yeterli havalandırma sağlayın

#### Çevresel maruziyet kontrolleri

Ürünün kanallara gitmesini önleyin.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

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

Fiziksel Hal	Sıvı
Görünüm	Renksiz
Koku	Kokusuz
Koku Eşiği	Mevcut veri yok

ALFAA22914

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

Erime noktası/aralığı	18.4 °C / 65.1 °F	
Yumuşama Noktası	Mevcut veri yok	
Kaynama noktası/aralığı	189 °C / 372.2 °F	
Yanıcılık (Sıvı)	Yanıcı sıvı	Test verilerine dayanarak
Yanıcılık (katı, gaz)	Uygulanamaz	Sıvı
Patlama limitleri	<b>Alt</b> 2.6 Vol% <b>Üst</b> 42 Vol%	
Parlama Noktası	87 °C / 188.6 °F	<b>Metod</b> - Bilgi mevcut değil
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	301 °C / 573.8 °F	
Bozunma Sıcaklığı	> 190°C	
pH	Bilgi mevcut değil	
Viskozite	1.98 mPa.s @ 25°C	
Suda Çözünürlük	Çözünür	
Diğer çözücülerde çözünürlük	Bilgi mevcut değil	
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)		
Bileşen	<b>Düşük Pow</b>	
Dimetil sülfoksit	-1.35	
Buhar Basıncı	0.55 mbar @ 20°C	
Yoğunluk / Özgül Ağırlık	1.100	
Yığın Yoğunluğu	Uygulanamaz	Sıvı
Buhar Yoğunluğu	2.7	(Hava=1.0)
Partikül özellikleri	Uygulanamaz (sıvı)	

## 9.2. Diğer bilgiler

Molekül formülü	C2 H6 O S
Molekül Ağırlığı	78.13
Patlayıcı Özellikleri	patlayıcı hava / buhar karışımları mümkün
Buharlaştırma Oranı	Bilgi mevcut değil

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Higroskopik.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

#### Zararlı Polimerizasyon Zararlı Reaksiyonlar

Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.  
189°C / 372 °C nin üzerinde termik bozunma olabilir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi. Nemli havaya ya da suya maruz kalmak. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler. Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Alkali metaller.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO2). Kükürt oksitler. Sülfürler. Formaldehit.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

## Ürün Bilgisi

### (a) akut toksisite;

Oral

Dermal

Soluma

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
Dimetil sülfoksit	LD50 = 28300 mg/kg ( Rat )	LD50 = 40000 mg/kg ( Rat )	LC50 > 5.33 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

Cilt

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

### (e) germ hücreli mutajenite;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

### (f) karsinojenisite;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

### (g) Üreme toksisitesi;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

### (h) STOT-tek maruz kalma;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

### (i) STOT tekrarlanan maruziyet;

Hedef Organlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Hiçbiri bilinmiyor.

### (j) Aspirasyon tehlikesi;

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Belirtiler / akut,  
hem gecikmeli etkileri,

Aşırı maruz kalmayla ilgili belirtiler baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma 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

Çevreye zararlı veya atık su işleme tesislerinde bozunmayan maddeler içermez.  
Kanalizasyona boşaltmayın. .

Bileşen	Tatlı Su Balığı	Su Piresi	Tatlı Su Yosunu
Dimetil sülfoksit	40 g/L LC50 96 h	EC50 24h 7000 mg/L	EC50 96h 12350 - 25500 mg/L



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

	33-37 g/L LC50 96 h	
<b>Bileşen</b>	<b>Mikrotoks</b>	<b>M-Faktör</b>
Dimetil sülfoksit	= 16000 mg/L EC50 Pseudomonas putida 16 h = 32 g/L EC50 Tetrahymena pyriformis 24 h = 77 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	

## 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

### Kalıcılık

Kanalizasyon arıtma tesisi  
Bozulması

Kalıcılık yapması olası değildir.

Çevreye zararlı veya atık su işleme tesislerinde bozunmayan maddeler içermez.

## 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

<b>Bileşen</b>	<b>Düşük Pow</b>	<b>Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC)</b>
Dimetil sülfoksit	-1.35	Mevcut veri yok

## 12.4. Toprakta hareketlilik

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

## 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

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

## 12.6. Endokrin bozucu özellikler Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

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

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

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

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

#### Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

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

#### Kirlenmiş Ambalaj

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

#### Avrupa Atık Kataloğu

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

#### Diğer Bilgiler

Kanalizasyona boşaltmayın.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG/IMO

Düzenlenmemiştir

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

**14.1. UN numarası**  
**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**  
**14.4. Ambalajlama grubu**

**ADR** Düzenlenmemiştir

**14.1. UN numarası**  
**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**  
**14.4. Ambalajlama grubu**

**IATA** Düzenlenmemiştir

**14.1. UN numarası**  
**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**  
**14.4. Ambalajlama grubu**

**14.5. Çevresel zararlar** Tespit zararları yoktur

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler** Gerekli özel önlemlerin alınması.

**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/NDL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bileşen	CAS No	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kanunu)
Dimetil sülfoksit	67-68-5	200-664-3	-	-	X	X	KE-32367	X	X

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Dimetil sülfoksit	67-68-5	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 XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu	(1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Dimetil sülfoksit	67-68-5	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction)	-

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-2025

			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 Kaza Bildirim için yeterli Miktarları	Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları
Dimetil sülfoksit	67-68-5	Uygulanamaz	Uygulanamaz

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

Uygulanamaz

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

Uygulanamaz

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

## Ulusal Yönetmelikler

## WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Dimetil sülfoksit	WGK1	

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

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

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

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

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

### Döküm

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler

Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

PICCS - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

IECSC - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

KECL - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

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

Dimethyl sulfoxide

Revizyon Tarihi 02-May-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 Kanser Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

**LD50** - Öldürücü Doz% 50

**EC50** - Etkili Konsantrasyon 50%

**POW** - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

**vPvB** - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

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

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

**OECD** - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

**BCF** - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

**Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları**

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

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, 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.

**Hazırlayan**

Health, Safety and Environmental Department

**Hazırlanma Tarihi**

23-Oca-2009

**Revizyon Tarihi**

02-May-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