



# ODE STARFLEX

## Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 05/06/2017

Revizyon tarihi: 01/03/2009

Versiyon: 7.0

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün adı : ODE Starflex

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

Maddenin/karışımın kullanımı : Profesyonel kullanım; ısı yalıtımı, HVAC ve endüstriyel ekipmanlar  
Kullanım kısıtlamaları : Uygun veri yok

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

ODE Yalıtım Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Hacı Şeremet Mevkii 3. Sokak Çorlu / Tekirdağ  
T +90 282 676 46 64 - F +90 282 676 46 68  
[info@ode.com.tr](mailto:info@ode.com.tr) - [www.ode.com.tr](http://www.ode.com.tr)

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) : 114  
Acil durum numarası : +90 282 676 46 64

### KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma

Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

#### 2.2. Etiket unsurları

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca etiket bilgileri

Etiket sistemi uygulanmaz

#### 2.3. Diğer zararlar

##### Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Bildiğimiz kadarıyla, bu ürün doğru mesleki hijyen ve güvenlik prensiplerine uygun elleçlendiği takdirde herhangi bir risk teşkil etmez.

### KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

#### 3.2. Karışım

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	Sınıflandırma (SEA)
Cam yünü	-	90-100	Sınıflandırılmadı
Bağlayıcı	-	0-10	Sınıflandırılmadı

### KISIM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Ağız su ile iyice durulayın. Solunum semptomları durumunda: Derhal bir zehirlenmeler ile mücadele merkezine veya bir hekime başvurun.

Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile yıkayın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Gözleri tedbir amaçlı suyla yıkayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Yutma, potansiyel bir maruz kalma yolu kabul edilmez. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

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

Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Liflerin cilt ile teması mekanik olarak tahrişe neden olabilir.

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

Semptomatik olarak tedavi edin.



# ODE STARFLEX

## Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 05/06/2017

Revizyon tarihi: 01/03/2009

Versiyon: 7.0

### KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri : Su spreyi. Kuru toz. Köpük.  
Uygun olmayan söndürücü maddeler : Tazyikli su kullanmayın.

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

Yangın halinde, tehlikeli ayrışma maddeleri; : Zehirli dumanlar açığa çıkabilir. Karbonmonoksit ve karbondioksit ile eser miktarda amonyak, azot oksitler ve uçucu organik bileşikler (VOC).

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

### KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

##### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım : Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin.  
Acil durum planları : Dökülmeye alanını havalandırın. Toz oluşumundan kaçının.

##### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".

#### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

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

Temizlik işlemleri : Ürünü mekanik olarak kaldırın. Ürünü süpürün ya da vakumlayın. Bertaraf amacıyla kapalı kaplarda toplayın.  
Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

### KISIM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.  
Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

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

Saklama koşulları : Kabı sıkıca kapalı ve kuru tutun. Serin, iyi havalandırılmalı bir yerde, uyumsuz maddelerden uzakta saklayın. Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez. Nemden koruyun.  
Ambalaj malzemeleri : Polietilen film içerisinde ve/veya ahşap paletler üzerinde paketlenmiştir.

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

ABD - ACGIH	TLV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 lif/cm <sup>3</sup> (solunabilir lifler)
ABD - NIOSH	REL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3 lif/cm <sup>3</sup> (lif yarıçapı ≤ 3.5 µm & lif uzunluğu ≥ 10 µm) 5 mg/m <sup>3</sup> (toplam)
ABD - OSHA	PEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (solunabilir) 15 mg/m <sup>3</sup> (toplam)

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.  
Ellerin korunması : Koruyucu eldivenler. Standard EN 388 - Protective gloves against mechanical risk.  
Gözlerin korunması : Emniyet gözlükleri. Standard EN 166 - Kişisel göz koruyucular  
Deri ve vücudun korunması : Uygun koruyucu kıyafet giyin  
Solunum yollarının korunması : Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin. Toz oluşumu: P1 tipi filtreli toz maskesi. Standard EN149 - Partüküllere karşı filtre edici yarım maskeler  
Çevresel maruziyet kontrolleri : Çevreye verilmesinden kaçının.



# ODE STARFLEX

## Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihi ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 05/06/2017

Revizyon tarihi: 01/03/2009

Versiyon: 7.0

### KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

Fiziksel Hali	: Katı
Görünüm	: Rulo (battaniye), panel (levha), boru kısmı
Renk	: Sarı; bağlayıcı maddenin tipine ve içeriğine bağlı olarak.
Koku	: Kokusuz
Koku eşiği	: Uygun veri yok
pH	: Uygun veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Uygun veri yok
Erime noktası	: Alüminyum ~660 °C & Cam yünü >700 °C
Donma noktası	: Uygulanmaz
Kaynama noktası	: Uygun veri yok
Parlama noktası	: Uygulanmaz
Kendi kendine tutuşma sıcaklığı	: Uygulanmaz
Bozunma sıcaklığı	: Uygun veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Alevlenmez
Buhar basıncı	: Uygun veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Uygun veri yok
Bağıl yoğunluk	: Uygulanmaz
Yoğunluk	: 8 - 110 kg/m <sup>3</sup> cam yünü
Özgül ağırlık	: 2,2 - 2,6 (su=1)
Çözünürlük	: Uygun veri yok
Log Pow	: Uygun veri yok
Viskozite, kinematik	: Uygulanmaz
Viskozite, dinamik	: Uygun veri yok
Patlayıcı özellikler	: Uygun veri yok
Oksitleyici özellikler	: Uygun veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Uygulanmaz

#### 9.2. Diğer bilgiler

Liflerin yaklaşık nominal çapı	: 3 - 7 µm
Uzunluk, ağırlık geometrik ortalama çapı 2 standart hatadan az	: Yaklaşık <6 µm
Liflerin yönelimi	: Rastgele

### KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1. Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Bağlayıcı 250 °C üzerinde bozunacaktır.

#### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

200 °C üzeri sıcaklıklardan kaçınınız.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşullarında, hiçbir tehlikeli ayrışım ürününün oluşmaması gerekmektedir. Bağlayıcının 250 °C'nin üzerinde ayrışması karbon dioksit ve bazı eser gazlar üretebilir. Salınma süresi, yalıtım kalınlığı, bağlayıcı içeriği ve uygulanan sıcaklığa bağlıdır.

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Genel	: Ürün toksik değildir. Cam elyaf yününden kaynaklanan toz, boğazda tahrişe veya çizilmeye ve / veya gözlerde ve deride kaşıntıya neden olabilir.
Akut toksik	: Sınıflandırılmadı



# ODE STARFLEX

## Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 05/06/2017

Revizyon tarihi: 01/03/2009

Versiyon: 7.0

Cilt aşınması/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Solumun yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı

**CLP 1272/2008 - Not Q:** Maddenin şu şartlardan birini karşıladığı gösterilebilirse, kanserojen olarak sınıflandırma şartı yoktur: Nefes borusu içerisine damlatma yoluyla kısa süreli biyopersistans testi sonucu 20µm'den daha uzun elyafların 40 gün içerisinde ağırlığının yarılanması.

**IARC (2002):** İzolasyon camyünü, kaya (taş) yünü ve cüruf yünü ve sürekli filament camı: Grup 3 - İnsanlarda kanserojen olduğuna dair yeterli kanıt bulunmadığı ve bu materyallerin biyokaliciliğinin görece düşük olması nedeniyle insanlar için kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır

**IRIS (EPA 2001):** Cam yünü, sürekli filament cam, taş yünü, cüruf yünü: kanser değerlendirmesi yok

ODE Starflex liflerinin biyokaliciliği, Avrupa Komisyonunun protokolüne (ECB / TM 27 Rev.7, 1998) göre Fraunhofer laboratuvarı üzerinde araştırıldı. Aşağıdaki zamanlar hesaplandı (ITEM Çalışması no: 02G09017):

- Dünya Sağlık Örgütü lif fraksiyonu ( $L > 5\mu\text{m}$ ,  $D < 3\mu\text{m}$ ,  $L / D > 3/1$ )  $\leq 40$  gün
- Uzun lif fraksiyonu (uzunluk  $> 20\mu\text{m}$ )  $\leq 40$  gün

Almanya'da bina inşaatlarında MMVF'nin ısı ve ses yalıtımı için kullanılmasıyla ilgili Alman Gefahrstoffverordnung'un (Tehlikeli Maddeler Yasası, Revizyon tarihi 12 Ekim 2007) Ek IV, No.22'ye göre Dünya Sağlık Örgütü lif fraksiyonunun yarılanma ömrü 40 günden azdır .

Üreme toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tek maruz kalma)	: Sınıflandırılmadı
Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tekrarlı maruz kalma)	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Ekoloji - genel	: Ürünün, sucul organizmalar için zararlı olduğu veya çevre için uzun vadeli olumsuz etkilere sebep olduğu kabul edilmez.
Akut sucul toksisite	: Sınıflandırılmadı
Kronik sucul toksisite	: Sınıflandırılmadı

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Termo setli inert inorganik ürün, sertleştirilmiş fenol formaldehit reçinelerine dayanan inert polimer; 0 ila %10 arasındadır.

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim göstermez.

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Mobil olarak kabul edilmez. Depolanması halinde % 1'den az süzülebilir organik karbon içerir.

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar)	: Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
Atık işleme yöntemleri	: Lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak, içeriği/kabını bertaraf edin.
Avrupa atık kataloğu kodu (CED)	: 17 06 04 - 17 06 01 ve 17 06 03 dışındaki yalıtım malzemeleri

### KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
Ürün, nakliyesine ilişkin olarak, yürürlükte bulunan düzenlemelere göre tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmamaktadır				



# ODE STARFLEX

## Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 05/06/2017

Revizyon tarihi: 01/03/2009

Versiyon: 7.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.4. Ambalajlama grubu</b>				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır Denizi kirletici : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Uygun veri yok

#### - Deniz taşımacılığı

Uygun veri yok

#### - Hava taşımacılığı

Uygun veri yok

#### - İç sularda gemi nakliyesi

Uygun veri yok

#### - Demiryolu taşımacılığı

Uygun veri yok

### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Uygulanmaz

## KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### 15.1.1. Ulusal talimatlar

Mevzuat referansı

: 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 sayılı "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmıştır.

Bu ürün, 12/11/2008 tarihli ve 27052 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına Yönelik Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

## KISIM 16: Diğer bilgiler

### EUCEB Bilgisi:

ODE Yalıtım tarafından üretilen tüm ürünler sınıflandırılmamış liflerden yapılmıştır ve EUCEB tarafından sertifikalandırılmıştır.

EUCEB, Mineral Yünlü Ürünlerin Avrupa Sertifikasyon Kurulu - www.euceb.org, maden yünü endüstrisi tarafından gönüllü bir girişimdir. Bu ürünlerin, 97/69/EC direktifi ve EC 1272/2008 regülasyonu doğrultusunda kanserojenite muafiyet kriterlerini (Not Q) karşılayan liflerden oluştuğunu garanti eden bağımsız bir sertifika otoritesidir.

Liflerin muafiyet kriterlerine uygun olmasını sağlamak için tüm testler ve denetim usulleri bağımsız, uzman nitelikli kurumlar tarafından yürütülmektedir. EUCEB, mineral yün üreticilerinin kendi kendini kontrol önlemlerini almasını sağlar.

Mineral yünü üreticileri, EUCEB'ye şu faaliyetleri yapmayı taahhüt ederler:

- elyafların 97/69/EC sayılı Direktifin Not Q'sunda belirtilen dört muafiyet kriterinden birine uygun olduğunu kanıtlayan EUCEB tarafından tanınan laboratuvarlar tarafından hazırlanan analiz raporlarını ve numuneleri sağlamayı
- EUCEB tarafından tanınan bağımsız bir üçüncü taraf tarafından her üretim biriminin yılda iki kez kontrol edilmesini (numune alma ve ilk kimyasal bileşime uygunluk),
- her bir üretim biriminde dahili otokontrol prosedürlerini uygulamaya koymayı.

EUCEB sertifikasına sahip ürünler, ambalajın üzerinde yer alan EUCEB logosu ile tanınmaktadır.



Daha fazla bilgi için [www.euceb.org](http://www.euceb.org) adresini ziyaret edin.

#### Kısaltmalar ve akronimler:

ADN	Tehlikeli Malların İç Suyollarında Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayollarında Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler
PBT	Kalıcı Biyobirikimli Zehirli
RID	Tehlikeli Malların Demiryoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Mevzuat
SEA	Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; 11.12.2013 - 28848 (Mükerrer)
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Sertifika Sahibinin Bilgileri : Rauf ÖZTÜRK  
Sertifika numarası : TSE GBF-1814  
Sertifika geçerlilik tarihi : 23/03/2018  
İletişim bilgileri : T: +90 224 999 62 23  
F: +90 224 999 62 01  
[info@msdsdanismanlik.com](mailto:info@msdsdanismanlik.com)

Bahsi geçen tedbirlerin alınmasından ve ürünün kullanımı hakkında tam ve eksiksiz bir bilgiye sahip olunmasından kullanıcının kendisi sorumludur.