



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## DOW TÜRKİYE KİMYA SANAYİ VE TİCARET LIMITED SİRKETİ

GÜVENLİK BİLGİ FORMU - KISIM I - Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik  
(RG: 13.12.2014, 29204) uyarınca hazırlanmıştır.

**Madde/Karışım adı: DOWSİL™ 993 Structural Glazing Base  
White**

**Hazırlama Tarihi: 08.01.2019**  
**Yeni düzenleme tarihi: 07.01.2019**  
**Kaçıncı düzenleme olduğu: 4.0**  
**Son yayın tarihi: 03.09.2018**

DOW TÜRKİYE KİMYA SANAYİ VE TİCARET LIMITED SİRKETİ Güvenlik Bilgi Formunun tamamında önemli bilgiler bulunduğundan, bu belgeyi baştan sona okumanızı ve anlamınızı önermekte ve beklemektedir. Kullanım koşullarınız başka uygun yöntem veya davranışları gerektirmedikçe, bu belgede tanımlanan önlemleri uygulamanızı bekliyoruz.

## 1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1 Madde/Karışımın kimliği

Ürün ismi: DOWSİL™ 993 Structural Glazing Base White

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

Belirlenmiş kullanımları: Polimer

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Şirket Bilgisi

DOW TÜRKİYE KİMYA SANAYİ VE TİCARET  
LIMITED SİRKETİ  
DOSB 2.KISIM D-2001  
SOKAK NO.1  
41455 DİLOVASI  
TURKEY

Müşteri Bilgilendirme Numarası:

90 262 648 96 00  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 ACİL DURUM TELEFON NUMARASI

24 Saat Acil Durum İrtibatı: +90 262 754 5174

Acil Durum İrtibatı: +90 5333364089

Sağlık Bakanlığı Ulusal Zehir Danışma Merkezi: 114

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca sınıflandırma:**  
Zararlı madde ya da karışım değildir

## 2.2 Etiket unsurları

### Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca etiketleme:

Zararlı madde ya da karışım değildir

#### Ek Bilgiler

EUH210 Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

## 2.3 Diğer zararlar

Bu ürün, 1907/2006 No'lu Yönetmeliğin (AB) Ek XIII'de belirtilen vPvB kriterlerini yerine getirdiği için ECHA Devlet Üye Komitesi tarafından tespit edilen dodekametilsikloheksasiloksan (D6) içerir. Daha fazla bilgi için 12. bölüme bakın.

Bu ürün, 1907/2006 No'lu Yönetmeliğin (AB) Ek XIII'de belirtilen PBT ve vPvB kriterlerini yerine getirdiği için ECHA Devlet Üye Komitesi tarafından tespit edilen oktametilsiklotetrasiloksan (D4) içerir. Daha fazla bilgi için 12. bölüme bakın.

Bu ürün, 1907/2006 No'lu Yönetmeliğin (AB) Ek XIII'de belirtilen vPvB kriterlerini yerine getirdiği için ECHA Devlet Üye Komitesi tarafından tespit edilen dekametilsiklopentasiloksan (D5) içerir. Daha fazla bilgi için 12. bölüme bakın.

## 3. BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

**Kimyasal yapısı:** Silikon bileşik

### 3.2 Karışımlar

Bu ürün bir karışımdır.

CAS NR / EC-No. / Liste-No.	Konsantrasyon	İçerik	Sınıflandırma: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.)
-----------------------------------	---------------	--------	---

PBT ve vPvB maddeleri

CAS NR 540-97-6 EC-No. 208-762-8 Liste-No. -	>= 0,0501 - <= 0,7212 %	Dodekametil sikloheksasiloksan	Sınıflandırılmamış
---	----------------------------	-----------------------------------	--------------------

<b>CAS NR</b> 556-67-2 <b>EC-No.</b> 209-136-7 <b>Liste-No.</b> 014-018-00-1	>= 0,0581 - <= 0,1191 %	Oktametilsiklotetras iloksan	Alev. Sıvı - 3 - H226 Ürm. Sis. Tok. - 2 - H361f Sucul Kronik - 4 - H413
<b>CAS NR</b> 541-02-6 <b>EC-No.</b> 208-764-9 <b>Liste-No.</b> -	>= 0,0621 - <= 0,1123 %	Dekametilsiklopent asiloksan	Sınıflandırılmamış

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

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

#### Genel öneri:

Maruz kalma potansiyeli varsa, somut kişisel koruyucu ekipmanlar için Bölüm 8.e bakın.

**Solunması halinde:** Etkiler ortaya çıktığında açık havaya çıkarın. Bir doktora danışın.

**Cilt ile temas:** Bol miktarda su ile yıkayınız.

**Göz ile temas:** Gözleri bol suyla birkaç dakika yıkayın. 1-2 dakika sonra kontak lensleri çıkarın ve birkaç dakika daha yıkamaya devam edin. Etki görülürse, tercihen göz uzmanı bir doktora başvurun.

**Yutulması halinde:** Tıbbi acil durum tedavisi şart değildir.

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

İlk Yardım Önlemleri (yukarıda), acil tıbbi müdahale belirtileri ve gereken özel tedavi (aşağıda) bölümlerinde verilen bilgilerin dışında, başka önemli belirtiler ve etkiler Bölüm 11'de açıklanmıştır.

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

**Doktor için uyarılar:** Özel bir panzehir yok. Destekleyici bakım. Tedavi, hastanın reaksiyonlarına cevap olarak doktorun değerlendirmesine bağlıdır.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1 Yangın söndürücüler

**Uygun yangın söndürücüler:** Su spreyi Alkole karşı dirençli köpük Karbon dioksit (CO2) Kuru kimyasal

**Uygun olmayan söndürme aracı:** Bilinmiyor.

## 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Zararlı yanma ürünleri:** Karbon oksitler Silisyum oksit Metal oksitler Formaldehit

**Beklenmedik Yangın ve Patlama Tehlikeleri:** Yanma ürünlerine maruz kalmak sağlık için bir tehlike olabilir.

## 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangın Söndürme Prosedürleri:** Yangın artıkları ve kirlenmiş yangın söndürme suları , yerel mevzuata uygun olarak bertaraf edilmelidir.

Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız. Açılmamış kapları soğutmak için su spreyi kullanın. Kirlenmiş yangın söndürme sularını ayrı bir yerde toplayınız. Bu sular kanalizasyona atılmamalıdır. Yapmak güvenli ise hasar görmemiş konteynerleri yangın alanından uzaklaştırın. Alanı boşaltın.

**Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar:** Yangın durumunda,oksijen tüplü komple maske kullanınız. Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:** Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız. Güvenli kullanım tavsiyelerine ve kişisel koruyucu ekipman önerilerine uyun.

**6.2 Çevresel önlemler:** Çevreye atılması önlenmelidir. Eğer güvenlik tehlikesi yok ise, daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz. Kirlenmiş suları toplayıp bertaraf ediniz. Toplanamayacak kadar çok miktarda dökülme varsa yerel otoritelere haber verilmelidir.

**6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller:** Silin veya kazıyın ve kurtarmak veya imha etmek için tutunuz. Maddenin tahliye ve bertarafı ile sızıntının temizliğinde kullanılan malzemeler için yerel ya da ulusal düzenlemeler uygulanabilir. Hangi düzenlemelerin yürürlükte olduğunu sizin belirlemeniz gereklidir. Büyük sızıntılarda, maddenin yayılmasını önlemek için etrafına set çekme ya da başka uygun çevreleme yöntemlerinden yararlanın. Şayet etrafına set çekilen madde pompalanabiliyorsa geri kazanılan maddeyi uygun bir kabın içerisinde saklayın. Bu SDS'nin 13 ve 15 nolu bölümlerinde, belli başlı yerel veya ulusal gerekliliklere dair bilgiler yer almaktadır.

## 6.4 Diğer bölümlere atıflar:

Bölüm 7, 8, 11, 12 ve 13'e bakın.

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

**7.1 Güvenli elleçleme için önlemler:** Yutmayınız. Gözlerle direk temastan kaçınınız. Deriyle uzun süreli ve tekrarlanan temasından kaçınınız. Dökülme ve atıkları engellemek ve çevreye salınımı azaltmak için özen gösterin. Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız. Yalnızca uygun havalandırma kullanınız. MARUZ KALMA KONTROLÜ/KİŞİSEL KORUNMA bölümü altındaki Mühendislik önlemlerine bakın.

**7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar:** Düzgün etiketlenmiş kaplarda saklayınız. Kilit altında saklayın. İlgili ulusal mevzuata uygun şekilde depolayınız.

Aşağıdaki ürün tipleri ile birlikte depolamayın: Kuvvetli oksitleyici maddeler.  
Kaplar için uygun olmayan malzemeler: Bilinmiyor.

**7.3 Belirli son kullanımlar:** Daha fazla bilgi almak için bu ürünün teknik veri sayfasına bakın.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol parametreleri

Maruz kalma sınırları mevcutsa bunlar aşağıda listelenmiştir. Hiçbir maruz kalma sınırı gösterilmezse, geçerli herhangi bir değer yoktur.

İçerik	Mevzuat	Listeleme şekli	Değer / Notasyon
Oktametil siklotetrasiloksan	US WEEL	TWA	10 ppm
Dekametil siklopentasiloksan	US WEEL	TWA	10 ppm

Bu ürünün bazı bileşenleri maruz kalma kılavuzlarına sahip olabilmesine rağmen, maddenin fiziksel durumu nedeniyle normal işleme koşullarında hiçbir maruz kalma beklenmez.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

**Uygun mühendislik kontrolleri:** Havada uçuşan malzemeyi maruz kalma sınır seviyelerini belirleyen kuralların altında tutmak için, mevzii hava egzost havalandırması kullanın. Geçerli maruz kalma sınırları belirtilmemişse, uygulamaların çoğunda odadaki genel havalandırılması yeterli sayılabilir. Bazı işlemler için lokal hava emme cihazı gerekebilir.

**Hijyen önlemleri:** Göze su fışkırtma sistemleri ve güvenlik duşlarının çalışma yerine yakın olmasını sağlayınız. Kullanımı sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Kirlenmiş giysileri tekrar kullanmadan önce yıkayınız.

### Bireysel koruyucu önlemler

**Göz/yüz koruması:** Yan siperlikli emniyet gözlükleri kullanın. Yan siperlikli emniyet gözlükleri EN 166 veya dengi bir standarda uygun olmalıdır.

#### Cildin korunması

**Ellerin korunması:** Uzun süreli veya sık tekrarlanan temasın meydana gelebileceği durumlarda, bu maddeyi geçirmeyen eldiven kullanın. EN374 altında sınıflandırılmış kimyasal direnci olan eldivenler kullanın. Kimyasal maddelere ve mikroorganizmalara karşı koruyucu eldivenler. Eldivende tercih edilen geçirimsiz malzemelere şunlar dahildir. bütül kauçuk, neoprin, nitril/bütadiyen kauçuk ("nitril" veya "NBR"). Etil vinil alkol laminat ("EVAL"). polivinil alkol, PVC, viton, Kabul edilebilir eldiven geçirmezlik malzemeleri şunları içerir: doğal kauçuk, 'Uzun süreli veya sık tekrarlanan temas ihtimali varsa, koruma sınıfı 3 veya daha yüksek bir eldiven (EN 374'e göre, penetrasyon süresi 60 dakikadan fazla) tavsiye edilir. Tek başına eldiven kalınlığı, bir eldivenin bir kimyasal maddeye karşı sağladığı koruma düzeyinin iyi bir göstergesi değildir, çünkü bu koruma düzeyi, eldivenin üretildiği malzemenin somut bileşimine de son derece bağlıdır. Maddeyle uzun süreli ve sık temasta yeterli koruma sağlayabilmesi için eldivenin kalınlığı, modele ve malzeme türüne bağlı olarak genelde 0,35 mm'den fazla olmalıdır. Bu genel kuralın bir istisnası olarak, çok katmanlı laminat eldivenlerin 0,35 mm'den az kalınlıklarda uzun süreli koruma sağlayabileceği bilinmektedir. 0,35 mm'den az kalınlığa sahip başka eldiven malzemeleri, yalnızca kısa süreli temas beklendiğinde yeterli koruma sağlayabilir. DİKKAT: İşyerinde belirli uygulama ve kullanma süresi için belirli bir eldiven seçimi

sırasında aşağıdakilerle sınırlı olmamakla birlikte şunlara dikkat edilmelidir:  
Ellenebilecek diğer kimyasallar, fiziksel gereksinimler (kesilme/delinmeye karşı koruma, kişisel beceri, ısıya karşı koruma), eldivenin malzemesine karşı vücutta karşılaşılabilir reaksiyonlar ile birlikte eldiven tedarikçisinin önerdiği talimat/şartname.

**Diğerleri:** Temiz, uzun kollu, vücudu örten elbise giyin.

**Solunum sisteminin korunması:** Belirlenmiş maruz kalma sınırlarının aşılması ihtimali varsa, solunum koruma cihazları kullanılmalıdır. Geçerli maruz kalma kuralları yoksa, solunum yollarında tahriş veya rahatsızlık gibi etkiler hissettiğinizde ya da risk değerlendirmesi prosesi gerektirdiğinde solunum koruması cihazı kullanın. Çoğu durumlarda solunumu koruyucu önlemler almak gerekmez fakat yeterli havalandırma olmaksızın yüksek sıcaklıklarda işlenirse, onaylanmış hava temizleyici respiratör kullanın.

Aşağıdaki CE onaylı hava temizleyici respiratörü kullanın: Organik buhar kartuşu, tip A (kaynama noktası >65 °C, EN 14387 standardına uygun).

### **Çevresel maruz kalma kontrolleri**

Bkz. BÖLÜM 7: Taşıma ve depolama ve BÖLÜM 13: Kullanım ve atık bertarafı sırasında aşırı çevresel maruziyeti önlemeye yönelik önlemler için bertaraf hususları.

## **9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

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

#### **Görünüm**

<b>Fiziksel hali</b>	macun
<b>Renk</b>	beyaz
<b>Koku:</b>	yok
<b>Koku Eşiği</b>	Uygun veri yoktur
<b>pH</b>	Uygulanmaz
<b>Erime noktası/erime aralığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Donma noktası</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kaynama noktası (760 mmHg)</b>	Uygulanmaz
<b>Parlama noktası</b>	<b>kapalı kap</b> >100 °C
<b>Buharlaşma Hızı (Butil Asetat = 1)</b>	Uygulanmaz
<b>Alev alma sıcaklığı (katı, gaz)</b>	Yanabilirlik tehlikesi olarak sınıflandırılmamıştır
<b>Alt patlama limiti</b>	Uygun veri yoktur
<b>Üst patlama limiti</b>	Uygun veri yoktur
<b>Buhar Basıncı</b>	Uygulanmaz
<b>Bağıl Buhar Yoğunluğu (hava = 1)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Bağıl Yoğunluk (su = 1)</b>	1,32
<b>Su içinde çözünürlüğü</b>	Uygun veri yoktur
<b>Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)</b>	Uygun veri yoktur
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Uygun veri yoktur

<b>Dinamik Viskozite</b>	160 000 cP
<b>Kinematik Viskozite</b>	Uygulanmaz
<b>Patlayıcılık özellikleri</b>	Patlayıcı değildir
<b>Oksitleyici özellikler</b>	Madde veya karışım oksitleyici olarak sınıflandırılmamıştır.
<b>9.2 Diğer bilgiler</b>	
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	1,32 g/cm <sup>3</sup>
<b>Molekül ağırlığı</b>	Uygun veri yoktur
<b>Parçacık büyüklüğü</b>	Uygun veri yoktur

NOT : Yukarıda belirtilen veriler tipik değerlerdir, tanımlama gibi yorumlanamaz.

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

**10.1 Tepkime:** Reaktivite tehlikesi olarak sınıflandırılmamıştır.

**10.2 Kimyasal kararlılık:** Normal koşullar altında kararlıdır.

**10.3 Zararlı tepkime olasılığı:** Güçlü oksitleyici maddeler ile tepkimeye girebilir.

**10.4 Kaçınılması gereken durumlar:** Bilinmiyor.

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler:** Oksitleyici maddeler

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri:** Formaldehit.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

*Toksikolojik veri mevcut olduğu zaman bu bilgiler bu bölümde yer alır.*

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksisite

##### Akut oral toksisite

Yutulması halinde çok düşük oranda toksisite. Normal işlemlerde meydana gelebilen az miktarların yutulmasının tehlikeli olacağı beklenmemektedir.

Ürün olarak. Tek dozlu oral LD50 tespit edilmemiştir.

Bileşen(ler)e ait bilgilere dayalıdır:

LD50, Sıçan, > 5 000 mg/kg Tahmini.

##### Akut dermal toksisite

Tek bir kez uzun süreli maruz kalmanın, maddenin cilt tarafından zarar verecek miktarlarda absorbe edilmesi ile sonuçlanması muhtemel değildir.

Ürün olarak. Deri LD50'si tespit edilmemiştir.

Bileşen(ler)e ait bilgilere dayalıdır:  
LD50, Tavşan, > 2 000 mg/kg Tahmini.

**Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi**

Kısa süreli maruz kalmanın (dakikalar) olumsuz etkilere neden olması ihtimali azdır. Isıtılan malzemeden çıkan buhar ciddi solunum yolları iritasyonuna neden olabilir.  
Ürün olarak. LC50 kesin olarak belirlenmiş değildir.

**Cilt aşınması/tahrişi**

Tek bir kez kısa süreli maruz kalmanın önemli cilt tahrişine neden olması muhtemel değildir.

**Ciddi göz hasarı/göz tahrişi**

Hafif geçici göz tahrişine neden olabilir.  
Hafif göz rahatsızlığına neden olabilir.

**Hassaslaştırma**

Cildin hassasiyeti için:

Kobaylarda allerjik deri hassasiyetine neden olmayan bileşenleri içerir.  
Farelerde temas alerjisi potansiyeli bulunduğunu göstermemiş bileşen(ler) içerir.

Solunum yollarında hassaslaşma için:

İlgili bilgi bulunmamıştır.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi (Tek maruz kalma)**

Var olan veriler ürünün BHOT Tek Mrz. toksik olmadığını göstermektedir.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi (Tekrarlı maruz kalma)**

Bileşen(ler)e ait bilgilere dayalıdır:

Mevcut verilere dayanılarak tekrarlanan maruz kalmaların önemli olumsuz etkilere neden olacağı beklenmemektedir.

Üründe kapsüllendiği için normal işlemler sırasında açığa çıkması veya öngörülebilir bir acil duruma neden olması beklenmeyen ek bileşen(ler) içerir.

**Kanserojenite**

Malzemelerin bu ailesi için: Endüstriyel işleme için önemli görülen maruz kalma yollarında kullanılan polietilen glikoller uzun süreli hayvan incelemelerinde kansere neden olmamıştır. Endüstriyel işleme için önemli olmayan maruz kalma yolları kullanılarak yapılan başka incelemelerde pozitif sonuçlar bildirilmiştir.

Üründe kapsüllendiği için normal işlemler sırasında açığa çıkması veya öngörülebilir bir acil duruma neden olması beklenmeyen ek bileşen(ler) içerir.

**Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik)**

Laboratuar hayvanlarında doğum sakatlıklarına ve ceninde başka etkilere neden olmayan bileşen(ler) içerir.

**Üreme sistemi toksisitesi**

İlgili veri bulunmamaktadır.

### **Mutajenite**

In Vitro genetik toksisite incelemelerinde negatif sonuç vermiş olan bileşen(ler) içerir.

### **Aspirasyon zararı**

Fiziksel özelliklerine dayanarak, bir aspirasyon tehlikesi oluşturması olası değildir.

### **TOKSİKOLOJİYİ ETKİLEYEN BİLEŞİKLER:**

#### **Dodekametil sikloheksasiloksan**

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

LC50 kesin olarak belirlenmiş değildir.

#### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

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

LC50, Sıçan, erkek ve dişi, 4 Saat, toz/sis, 36 mg/l OECD Test Talimatı 403

#### **Dekametilsiklopentasiloksan**

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

LC50, Sıçan, erkek ve dişi, 4 Saat, toz/sis, 8,67 mg/l

## **12. EKOLOJİK BİLGİLER**

*Eko-toksikolojik veri mevcut olduğu zaman bu bilgiler bu bölümde yer alır.*

### **12.1 Toksikite**

#### **Dodekametil sikloheksasiloksan**

##### **Algere / sucul bitkilere akut toksisite**

Suda yaşayan organizmalarda şiddetli toksik etkisi beklenmez.

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 72 Saat, > 0,002 mg/l

##### **Sucul omurgasızlar için kronik toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

NOEC, Daphnia magna (Su piresi), 21 gün, 0,0046 mg/l

#### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

##### **Balıklar için akut toksisite**

Suda yaşayan organizmalarda şiddetli toksik etkisi beklenmez.

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

LC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), içinden akan, 96 Saat, > 0,022 mg/l

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

LC50, Cyprinodon variegatus, içinden akan, 14 gün, > 0,0063 mg/l

##### **Sucul omurgasızlar için akut toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

EC50, Mysidopsis bahia, flow-through testi, 96 Saat, > 0,0091 mg/l

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

EC50, Daphnia magna (Su piresi), flow-through testi, 48 Saat, > 0,015 mg/l

**Algilere / sucul bitkilere akut toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 72 Saat, Büyüme hızı, > 0,022 mg/l

**Balıklarda kronik toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), 93 gün, >= 0,0044 mg/l

**Sucul omurgasızlar için kronik toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

NOEC, Daphnia magna (Su piresi), 21 gün, >= 0,0079 mg/l

**Dekametilsiklopentasiloksan**

**Balıklar için akut toksisite**

Suda yaşayan organizmalarda şiddetli toksik etkisi beklenmez.

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

LC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), 96 Saat, > 16 µg/l, OECD Test Kılavuzu 204 veya Eşdeğeri

**Sucul omurgasızlar için akut toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

EC50, Defne, 48 Saat, > 2,9 mg/l, OECD Test Kılavuzu 202 veya Eşdeğeri

**Algilere / sucul bitkilere akut toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 96 Saat, Büyüme hızı, > 0,012 mg/l

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), 96 Saat, Büyüme hızı, 0,012 mg/l

**Balıklarda kronik toksisite**

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

LC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), 14 gün, > 16 mg/l

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), 45 gün, >= 0,017 mg/l

Çözünürlük sınırında toksisite yoktur

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), 90 gün, >= 0,014 mg/l

**Sucul omurgasızlar için kronik toksisite**

NOEC, Defne, 21 gün, 0,015 mg/l

**Toprak içinde yaşayan organizmalarda toksisite**

Bu maddenin test edilen toprak organizmaları üzerinde bilinen bir ters etkisi yoktur.

NOEC, Eisenia fetida (toprak kurdu), >= 76 mg/kg

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Dodekametil sikloheksasiloksan**

**Biyolojik bozunma:** Bu madde, sıkı test kriterlerine göre kolayca biyobozunabilir olarak değerlendirilemez; yine de, bu sonuçlar maddenin çevre şartlarında biyobozunabilir olmadığı anlamına gelmez.

10 Günlük Pencere: Başarısız

**Biyolojik bozunma:** 57 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Klavuzu 301 B

#### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

**Biyolojik bozunma:** Maddenin (çevrede) çok yavaş bir şekilde biyolojik olarak ayrışması beklenmektedir. OECD/AET biyolojik olarak ayrışabilirlik testlerini geçmemiştir.

10 Günlük Pencere: Geçerli değil.

**Biyolojik bozunma:** 3,7 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Talimatı 310

#### **Suda stabilitesi (ömrün 1/2)**

Hidroliz, DT50, 69,3 - 144 Saat, pH 7, Yarı Ömür Sıcaklığı 24,6 °C, OECD Test Klavuzu 111

#### **Dekametilsiklopentasiloksan**

**Biyolojik bozunma:** Maddenin (çevrede) çok yavaş bir şekilde biyolojik olarak ayrışması beklenmektedir. OECD/AET biyolojik olarak ayrışabilirlik testlerini geçmemiştir.

10 Günlük Pencere: Geçerli değil.

**Biyolojik bozunma:** 0,14 %

**Maruziyet süresi:** 28 gün

**Metod:** OECD Test Talimatı 310

### **12.3 Biyobirikim potansiyeli**

#### **Dodekametil sikloheksasiloksan**

**Biyobirikim:** Biyokonsantrasyon potansiyeli düşüktür (BCF 100'den daha az veya log Pow 7'den daha çok).

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 8,87

#### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

**Biyobirikim:** Biyokonsantrasyon potansiyeli yüksektir (BFC > 3000 veya Log Pow 5 ila 7 arasında)

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 6,49 Ölçülen

**Biyokonsantrasyon faktörü (BCF):** 12 400 Pimephales promelas (Sazan yavrusu) Ölçülen

#### **Dekametilsiklopentasiloksan**

**Biyobirikim:** Biyokonsantrasyon potansiyeli ortadır( 100 ve 3000 arası BCF, veya 3 ve 5 arası log POW).

**Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)(log Pow):** 5,2 Ölçülen

**Biyokonsantrasyon faktörü (BCF):** 2 010 Balık. Tahmini.

### **12.4 Toprakta hareketlilik**

#### **Dodekametil sikloheksasiloksan**

Topraktaki hareketlilik potansiyeli çok yüksektir (Poc 0 ve 50 arasında).

### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

Maddenin topraktaki hareketliliğinin nispeten düşük olması beklenmektedir (Poc 5000'den büyüktür).

### **Dekametilsiklopentasiloksan**

Maddenin topraktaki hareketliliğinin nispeten düşük olması beklenmektedir (Poc 5000'den büyüktür).

**Dağılım katsayısı (Koc):** > 5000 Tahmini.

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

### **Dodekametil sikloheksasiloksan**

Dodekametil sikloheksasiloksan (D6) mevcut vPvB için REACH Ek XIII kriterlerini karşılamaktadır. Bununla birlikte, D6 bilinen PBT/vPvB maddeleri ile benzer davranış sergilememektedir. Saha çalışmalarından elde edilen bilimsel kanıtların ağırlığı, D6 maddesinin sudaki ve karadaki gıda ağlarında biyolojik olarak biriken özellik göstermediğini gösterir. Havadaki D6, atmosferde bulunan hidroksil radikallerinin doğal reaksiyonu ile degrade olur. Havada bulunan herhangi D6 maddesi, eğer hidroksil radikalleri ile reaksiyon sonucu degrade olmuyorsa, havadan suya, karaya veya canlı organizmalara çökmesi ya da birikmesi beklenmez.

### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

Oktametilsiklotetrasiloksan (D4), PBT ve vPvB için mevcut REACH Ek XII kriterlerini karşılamaktadır. Kanada da, D4, PIT kriterlerini karşılaması için değerlendirilmiş ve ilgili karar verilmiştir. Ancak, D4 bilinen PBT/vPvB maddeleri ile benzer davranış sergilememektedir. Saha çalışmalarından elde edilen bilimsel kanıtların ağırlığı, D4 maddesinin sudaki ve karadaki gıda ağlarında biyolojik olarak biriken özellik göstermediğini gösterir. Havadaki D4, atmosferde bulunan hidroksil radikallerinin doğal reaksiyonu ile degrade olur. Havada bulunan herhangi D4 maddesi, eğer hidroksil radikalleri ile reaksiyon sonucu degrade olmuyorsa, havadan suya, karaya veya canlı organizmalara çökmesi ya da birikmesi beklenmez.

### **Dekametilsiklopentasiloksan**

Dekametilsiklopentasiloksan (D5) mevcut vPvB için REACH Ek XIII kriterlerini karşılamaktadır. Bununla birlikte, D5 bilinen PBT/vPvB maddeleri ile benzer davranış sergilememektedir. Saha çalışmalarından elde edilen bilimsel kanıtların ağırlığı, D5 maddesinin sudaki ve karadaki gıda ağlarında biyolojik olarak biriken özellik göstermediğini gösterir. Havadaki D5, atmosferde bulunan hidroksil radikallerinin doğal reaksiyonu ile degrade olur. Havada bulunan herhangi D5 maddesi, eğer hidroksil radikalleri ile reaksiyon sonucu degrade olmuyorsa, havadan suya, karaya veya canlı organizmalara çökmesi ya da birikmesi beklenmez. Bağımsız Uzmanlar bilimsel paneline bağlı olarak, Kanada Çevre Bakanı "D5'in ortama niceliksel veya konsantrasyon olarak nüfuz etmediğini veya muhtelif koşullar altında orta vadede ya da uzun dönemde çevreye veya biyolojik çeşitliliğe bir zararlı etkisinin bulunmadığını veya içinde yaşamın bağlı bulunduğu çevreye bir tehlike teşkil etmediği" sonucunu vurgulamıştır.

## **12.6 Diğer olumsuz etkiler**

### **Dodekametil sikloheksasiloksan**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

### **Oktametilsiklotetrasiloksan**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

### **Dekametilsiklopentasiloksan**

Bu madde ozon tabakasını incelten maddeler ile ilgili Montreal Protokolü listesinde yer almaz.

## **13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

### **13.1 Atık işleme yöntemleri**

Kanalizasyona, yerüstüne veya herhangi bir suya boşaltmayın. Bu ürün, kullanılmamış ve kirlenmemiş olarak atıldığında, 29314/2015/T.C. Atık Yönetimi Yönetmeliği kapsamında tehlikeli atık kabul edilmelidir. Tüm bertaraf uygulamaları tehlikeli atıkları düzenleyen bütün ulusal yönetmeliklere uygun yapılmalıdır. Kullanılmış, kirlenmiş ve kalıntı maddeler için ayrıca ek değerlendirmeler yapılması gerekebilir.

## **14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

### **KARAYOLU ve DEMİRYOLU (ADR/RID) Taşımacılığı için sınıflandırma:**

14.1 UN Numarası	Geçersiz
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Taşıma için düzenlenmiş değil
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	Geçersiz
14.4 Ambalajlama grubu	Geçersiz
14.5 Çevresel zararlar	Mevcut verilere dayanarak deniz için kirlenici olarak değerlendirilmemektedir.
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	Mevcut veriler yoktur.

### **DENİZYOLU (IMO-IMDG) taşımacılığı sınıflandırması**

14.1 UN Numarası	Geçersiz
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Not regulated for transport
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	Geçersiz
14.4 Ambalajlama grubu	Geçersiz
14.5 Çevresel zararlar	Mevcut verilere dayanarak deniz için kirlenici olarak görülmemektedir.
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	Mevcut veriler yoktur.
14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### **HAVA (IATA/ICAO) taşımacılığı sınıflandırması**

14.1 UN Numarası	Geçersiz
------------------	----------

<b>14.2 Uygun UN taşımacılık adı</b>	Not regulated for transport
<b>14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>	Geçersiz
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	Geçersiz
<b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Geçersiz
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	Mevcut veriler yoktur.

Bu bilgiler, bu ürünle ilgili tüm spesifik mevzuat veya işletme gerekliliklerini / bilgilerini iletmeyi amaçlamamaktadır. Ulaştırma sınıflandırmaları konteynır hacmine göre değişebilir ve bölgesel veya ülke yönetmeliklerin varyasyonlarından etkilenebilir. İlave taşımacılık sistemi bilgileri, yetkili bir satış veya müşteri hizmetleri temsilcisi aracılığıyla elde edilebilir. Uygulanabilir tüm kanun, yönetmelik ve malzeme taşıma ile ilgili kurallara uymak, taşıyıcı kuruluşunun sorumluluğundadır.

## 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

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

#### **Seveso III: Tehlikeli madde ihtiva eden büyük kaza tehlikelerinin kontrolü hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönergesi 2012/18/EU.**

Yönetmelikte listelenmiştir: Uygulanmaz

#### **Türkiye**

Bu Güvenlik Bilgi Formu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır.

Bu ürün Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca sınıflandırılmıştır.

#### **Ek bilgi**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 mükerrer sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği " ne uygun düzenlenmiştir.

Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik. 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.

12.08.2013 Tarihli, 28733 sayılı, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

## 16. DİĞER BİLGİLER

### **2 ve 3.bölmülere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.**

H226

Alevlenir sıvı ve buhar.

H361f

Üremeye zarar verme şüphesi var.

H413

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

**Sınıflandırma ve karışımların sınıflandırılması için kullanılan yöntem/prosedür: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (RG: 11.12.2013, 28848 Mük.) uyarınca**  
Zararlı madde ya da karışım değildir.

#### Revizyon

Tanımlama Numarası: 3284191 / A288 / Çıkarma tarihi: 07.01.2019 / Kaçıncı düzenleme olduğu: 4.0  
En son uyarılama(lar) bu belge boyunca sol marjdaki çift sıra kalın çizgilerle belirlenmiştir. .

#### Açıklama

TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Alev. Sıvı	Alevlenir sıvılar
Sucul Kronik	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık
Ürm. Sis. Tok.	Üreme sistemi toksisitesi

#### Diğer kısaltmaların tüm metni

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması;  
ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; AICS -  
Kimyasal Maddeler Avustralya Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut  
ağırlığı; CLP - Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği; Yönetmelik (EC) No 1272/2008; CMR  
- Kanserojen, Mutajen veya Reprodüktif Zehirli Madde; DIN - Standartizasyon için Alman Standartları  
Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number -  
Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme  
oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x  
büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar  
Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı  
Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için  
Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık  
Örgütü; IECS - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz  
Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel  
Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut  
Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 -  
Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden  
Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe;  
NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki  
Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar  
Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve  
Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal  
Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili,  
Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi  
Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin  
yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SDS - Güvenlik Veri  
Sayfası; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TRGS -  
Tehlikeli Maddeler için Teknik Kural; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN -  
Birleşmiş Milletler; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

#### Bilgi Kaynağı ve Referansları

İşbu GBF, şirketimiz bünyesindeki dahili referansların sağladığı bilgilerden hareketle Ürün Mevzuat Hizmetleri ve Tehlike İletişim Grupları tarafından hazırlanmıştır.

**Formatı, yönetmeliğe uygun biçimde sertifikalandırılmış kişi(ler)ce düzenlenmiştir**

İletişim e-posta: FGLKKSMD@dow.com, Sertifika Numarası: GBF-A-0-2697, Belge Tarihi: 21 Aralık 2017, Geçerlilik Tarihi: 21 Aralık 2020

DOW TÜRKİYE KİMYA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED SİRKETİ bu GBF'de bulunan verilerin anlaşılması ve bilincine varılması ve ürünle ilgili tehlikelerin öğrenilmesi için, gerektiği veya uygun olduğu şekilde GBF'yi alan 'her müşterinin veya alıcının belgeyi dikkatle incelemesini ve konuyu uzmanlara danışmasını önemle belirtir. Uyarılma gereksinimleri değişebilir ve bölgeler arasında farklılıklar gösterebilir. Etkinliklerinin federal, eyalet, vilayet veya yerel kanunlara uygun olması alıcının/kullanıcının yükümlülüğündedir. Burada belirtilen bilgiler ürünün sadece sevk edildiği zamanki durumuyla ilgilidir. Ürünün kullanılmasıyla ilgili koşullar üreticinin kontrolü altında gerçekleşmediğinden, bu ürünün emniyetli biçimde kullanılması için gerekli koşulların belirlenmesi alıcının/kullanıcının görevidir. Bilgi kaynaklarının dağınıklığı nedeniyle, örneğin, üreticinin belirlediği GBF gibi, bizim dışımızda başka kaynaklardan elde edilen GBF'lerden sorumlu değiliz ve olamayız. Başka bir kaynaktan GBF elde etmişseniz veya elinizdeki GBF'nin güncel olduğundan emin değilseniz, belgenin en güncel uyarlaması için lütfen bizimle temasa geçiniz.

TR