

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU



Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

Sürüm

: 1.01

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

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : SIGMADUR 1800 HARDENER

Ürün Kodu : 00444950

Ürün Türü : Sıvı.

Diğer teşhis yolları

Veri yok.

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

Ürün Kullanımı : Profesyonel uygulamalar, Püskürtülerek Kullanılır.

Madde/Müstahzarın kullanımı : Sertleştirici.

Karşı olunan kullanımlar : Ürün, tüketici kullanımı için tasarlanmamıştır, etiketlenmemiştir veya paketlenmemiştir.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

Bu GBF'den sorumlu kişinin e-mail adresi : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Acil durum telefon numarası

#### Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

Telefon numarası : Acil ilkyardım merkezi :112  
Ulusal Zehir Danışma merkezi:114  
İtfaiye:110

#### Tedarikçi

+31 20 4075210

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

1/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün tanımlama : Karışım

[Su SEA düzenlemesine göre sınıflandırma: RG.-10/12/2020-31330](#)

Alev. Sıvı 3, H226  
Akut Tok. 4, H332  
Cilt Hassas. 1, H317  
BHOT Tek Mrz. 3, H335  
Sucul Kronik 3, H412

Bu ürün, SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır: RG.-10/12/2020-31330.

Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

### 2.2 Etiket unsurları

Zararlılık işaretleri



Uyarı kelimesi : Dikkat

Zararlılık ifadesi : Alevlenir sıvı ve buhar.  
Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.  
Solunması halinde zararlıdır.  
Solunum yolu tahrişine yol açabilir.  
Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

#### Önlem ifadesi

Tedbir

: Koruyucu eldiven kullanın. Isı, sıcak yüzeyler, kıvılcımlar, açık alevler ve diğer ateş kaynaklarından uzakta tutun. Sigara içilmez. Çevreye verilmesinden kaçının. Buharı solumaktan kaçının.

Müdahale

: Solunması halinde: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın. Kirlenen giysileri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın. Cilt ile temas halinde ise: Bol su ile yıkayın. Cilt tahrişi veya pişik oluşması halinde: Tıbbi tavsiye alın veya doktorunuza başvurun.

Depolama

: İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

Bertaraf

: Uygulanmaz.

İlave etiket elemanları

: İzosiyanat içerir. Alerjik reaksiyonlara yol açabilir.

Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

: Uygulanmaz.

#### Özel ambalajlama gereksinimleri

Kaplara çocukların açmasına dayanıklı kapatma aksamı gerekliliği : Uygulanmaz.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

2/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

Dokunsal tehlike işareti gerekliliği : Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

PBT veya vPvB ölçütlerini karşılamaktadır : Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar : Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar : Karışım

| Ürün/içerik madde adı                                     | Tanımlayıcılar  | Ağırlığa göre % | SEA: RG.-11/12/2013-28848  | Tür     |
|---|---|-----------------|--|---------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | EC: 500-060-2<br>CAS: 28182-81-2                          | ≥75 - ≤90       | Akut Tok. 4, H332<br>Cilt Hassas. 1, H317<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335   | [1]     |
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen              | CAS: 64742-95-6   | ≥5.0 - <10      | Alev. Sıvı 3, H226<br>Kans. 1B, H350<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335<br>BHOT Tek Mrz. 3, H336<br>Asp. Tok. 1, H304<br>Sucul Kronik 2, H411<br>EUH066              | [1]     |
| n-butyl acetate   | EC: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Endeks:<br>607-025-00-1 | ≥1.0 - ≤5.0     | Alev. Sıvı 3, H226<br>BHOT Tek Mrz. 3, H336<br>EUH066  | [1] [2] |
| hexamethylene-di-isocyanate                               | EC: 212-485-8<br>CAS: 822-06-0<br>Endeks:<br>615-011-00-1 | ≤0.30           | Akut Tok. 4, H302<br>Akut Tok. 1, H330<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Tah. 2, H319<br>Solnm. Hassas. 1, H334<br>Cilt Hassas. 1, H317<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335 | [1] [2] |

Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye zararlı olarak sınıflandırılmış, PBT veya vPvB veya mesleki maruziyet limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

### Tür

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde

[2] İşyeri maruziyet limiti olan madde

**SUB kodları kayıtlı CAS numarası olmayan maddeleri temsil eder.**

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

3/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Gözle temas** : Kontak lensleri çıkarın, göz kapaklarını en az 10 dakika açık tutarak bol temiz su ile yıkayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- Soluma** : Temiz havaya çıkarın. Hastayı sıcak tutun ve dinlenmesini sağlayın. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitimli bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın.
- Deri teması** : Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Deriyi sabunlu suyla iyice yıkayın veya onaylı bir deri temizleyici kullanın. Çözücü veya tiner KULLANMAYIN
- Yutma** : Yutulduğunda, hemen tıbbi yardım alın ve bu konteyneri veya etiketi gösterin. Hastayı sıcak tutun ve dinlenmesini sağlayın. Kusturmayın.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Bulaşmış elbiseleri çıkarmadan veya eldiven giymeden önce bol su ile yıkayın.

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

#### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle temas** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Soluma** : Solunması halinde zararlıdır. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deri teması** : Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
- Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

- Gözle temas** : Buna özgü bir veri yok.
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kızarıklık
- Yutma** : Buna özgü bir veri yok.

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

- Doktor için notlar** : Yangında ayrıışan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
- Özel uygulamalar** : Özel bir tedavi gerekmez.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

- Uygun söndürücü maddeler** : Kuru kimyasallar, CO<sub>2</sub> veya püskürme su (sis) kullanın.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler** : Basınçlı su kullanmayın.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yenileme tarihi : 3/13/2024 Hazırlama tarihi : 12/18/2023 Sürüm : 1.01

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

- Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar** : Alevlenir sıvı ve buhar. Lağıma akıtılması yangın veya patlama tehlikesi yaratabilir. Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve sonra patlama riski de taşıyarak kap parçalanabilir. Uzun süren etkilerinden dolayı bu madde sudaki yaşam için zararlıdır. Bu maddenin bulaştığı yangın söndürme suyu toplanmalı ve bu suyun herhangi bir su yoluna, kanalizasyona veya drenaja karışması önlenmelidir.
- Isıyla ayrıışan zararlı ürünler** : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:  
karbon oksitler  
azot oksitler  
Siyanat ve izosiyanat.  
hidrojen siyanür

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler** : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Eğer riske girmeden yapma imkanı varsa, konteynerleri yangından uzaklaştırın. Ateşe maruz kalan konteynerleri soğuk tutmak için püskürtme su kullanın.
- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman** : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

- Acil durum personeli olmayanlar için** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gerekli duymayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Tüm tutuşturucu kaynakları kapatın. Alanda ışık yakmayın, sigara içmeyin veya ateş yakmayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Acil durumda müdahale eden kişiler için** : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekiyorsa, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

### 6.2 Çevresel önlemler

- : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağım, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin. Su kirlenici madde. Büyük miktarlarda serbest kaldığında çevreye zararlı olabilir.

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

- Küçük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Su ile seyreltin ve suda çözünürse siliniz. Alternatif olarak, veya eğer suda çözünürse, inert bir kuru materyale emdirin ve uygun bir atık bertaraf kabına koyun. Ruhsatlı bir atık bertaraf firması aracılığıyla bertaraf ediniz.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

5/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

**Büyük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kuvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınıma rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın yada aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diyatumlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve yerel mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin. Ruhsatlı bir atık bertaraf firması aracılığıyla bertaraf ediniz. Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır.

**Özel Koşullar** : Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diyatumlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve yerel mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin (bkz: Bölüm 13). Uygun bir konteynere koyun. Kirlenen bölge uygun bir temizleyici maddeyle derhal temizlenmelidir. Kullanılabileceğimiz (alevlenir) bir temizleyici madde şunları içerir (hacim olarak): su (45 ölçek), etanol veya izopropil alkol (50 ölçek), konsantre (d: 0,880) amonyum solüsyonu (5 ölçek). Alevlenmeyen bir başka seçenek sodyum karbonat (5 ölçek), sudur (95 ölçek). Aynı temizleyiciyi kalıntılara ekleyip açılmış konteynerde artık reaksiyon gerçekleşmeyene kadar birkaç gün öylece bırakın. Bu aşamaya gelindiğinde konteyneri kapatıp yerel mevzuata uygun olarak bertaraf edin (bkz: bölüm 13). Giderlere ve su yollarına kaçmasına izin vermeyin. Ürün göl, ırmak atık lağım sistemlerini kirletiyorsa, yerel mevzuata uygun olarak ilgili yetkililere bilgi verin.

**6.4 Diğer bölümlere atıflar** : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız. Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

**Koruyucu önlemler** : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Geçmişinde deri hassasiyeti sorunları olan kişiler bu ürünün kullanıldığı hiçbir işte çalıştırılmamalıdır. Göze veya deriye veya giysilere bulaştırmayın. Sindirmeyin. Buhar veya buğuyu solumayın. Çevreye verilmesinden kaçının. Yalnızca yeterli havalandırma ile kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Yeterli şekilde havalandırılmamış saklama için kullanılan alanlara veya kapalı alanlara girmeyin. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabın ağzını sıkıca kapalı tutun. Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer ateşleme kaynaklarından uzakta depolayın ve kullanın. Patlamaya karşı korumalı elektrikli (havalandırma, aydınlatma ve madde taşıma) ekipman kullanın. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik elektrik boşalması karşısında önleyici tedbir alın. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir. Konteyneri yeniden kullanmayın.

**Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye** : Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemleriyle ilgili ek bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

Yenileme tarihi : 3/13/2024 Hazırlama tarihi : 12/18/2023 Sürüm : 1.01

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

**7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar** : Aşağıda tanımlanan sıcaklıklarda saklayın: 0 - 35°C (32 - 95°F). Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Ayrılmış ve onaylanmış bir alanda saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmalı bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız Bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içeceklerden uzakta orijinal kaplarında depolayın. Kilit altında saklayın. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Oksitleyici maddelerden ayrı tutun. Konteyneri kullanıma hazır olana kadar sıkıca kapalı tutun ve mührünü açmayın. Açılan konteynerler özenle sızdırmaz bir biçimde yeniden kapatılmalı ve akmayı önlemek için yukarı doğru tutulmalıdır. Etiketlenmemiş kaplarda saklamayın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

Atmosfer nemi ve suya maruz kalma oranını en aza indirmek için önlemler alınmalıdır: CO<sub>2</sub> oluşur ve bu da kapalı konteynerlerde basınca yol açabilir.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım için Bölüm 1.2'ye bakın.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma Limitleri

| Ürün/içerik madde adı       | Maruziyet sınır değerleri  |
|-----------------------------|--|
| n-butyl acetate             | <b>EU OEL (Avrupa, 1/2022).</b><br>STEL: 150 ppm 15 dakikalar.<br>STEL: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar.<br>TWA: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 50 ppm 8 saat. |
| hexamethylene-di-isocyanate | <b>ACGIH TLV (Amerika Birleşik Devletleri, 1/2023).</b><br>TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 0.005 ppm 8 saat.   |

**Önerilen izleme prosedürü** : Aşağıda olduğu gibi, gözlemlene standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması de ayrıca gerekecektir.

#### DNEL'ler/DMEL'ler

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

7/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

| Ürün/içerik madde adı  | Tür                | Maruz kalma             | Değer                  | Topluluk         | Etkiler  |
|--|--------------------|-------------------------|------------------------|------------------|----------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)<br>Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen<br>n-butyl acetate | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 0.5 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Lokal    |
|  | DNEL               | Kısa süreli Soluma      | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Çalışanlar       | Lokal    |
|  | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 150 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Cilt yolu   | 25 mg/kg bw/gün        | Çalışanlar       | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 32 mg/m <sup>3</sup>   | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Cilt yolu   | 11 mg/kg bw/gün        | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Ağız yolu   | 11 mg/kg bw/gün        | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 300 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Cilt yolu   | 11 mg/m <sup>3</sup>   | Çalışanlar       | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Ağız yolu   | 2 mg/kg bw/gün         | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Kısa süreli Ağız yolu   | 2 mg/kg bw/gün         | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Cilt yolu   | 3.4 mg/kg bw/gün       | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Kısa süreli Cilt yolu   | 6 mg/kg bw/gün         | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Cilt yolu   | 7 mg/kg bw/gün         | Çalışanlar       | Sistemik |
|  | DNEL               | Kısa süreli Cilt yolu   | 11 mg/kg bw/gün        | Çalışanlar       | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 12 mg/m <sup>3</sup>   | Genel popülasyon | Sistemik |
|  | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 35.7 mg/m <sup>3</sup> | Genel popülasyon | Lokal    |
|  | DNEL               | Uzun süreli Soluma      | 48 mg/m <sup>3</sup>   | Çalışanlar       | Sistemik |
| DNEL   | Kısa süreli Soluma | 300 mg/m <sup>3</sup>   | Genel popülasyon       | Lokal            |          |
| DNEL   | Kısa süreli Soluma | 300 mg/m <sup>3</sup>   | Genel popülasyon       | Sistemik         |          |
| DNEL   | Uzun süreli Soluma | 300 mg/m <sup>3</sup>   | Çalışanlar             | Lokal            |          |
| DNEL   | Kısa süreli Soluma | 600 mg/m <sup>3</sup>   | Çalışanlar             | Lokal            |          |
| DNEL   | Kısa süreli Soluma | 600 mg/m <sup>3</sup>   | Çalışanlar             | Sistemik         |          |
| DNEL   | Uzun süreli Soluma | 0.035 mg/m <sup>3</sup> | Çalışanlar             | Lokal            |          |
| DNEL   | Kısa süreli Soluma | 0.07 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar             | Lokal            |          |

### PNEC'ler

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

8/19



Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

| Ürün/içerik madde adı                                     | Katman detayı         | Değer              | Metot Detayı             |
|---|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | Tatlı su              | 0.127 mg/l         | Değerlendirme Faktörleri |
|   | Deniz suyu            | 0.0127 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
|   | Atık Su Arıtma Tesisi | 88 mg/l            | Değerlendirme Faktörleri |
|   | Tatlı su sedimenti    | 266701 mg/kg dwt   | Denge Bölünmesi          |
|   | Deniz suyu sedimenti  | 26670 mg/kg dwt    | Denge Bölünmesi          |
| n-butyl acetate   | Toprak                | 53182 mg/kg        | Denge Bölünmesi          |
|   | Tatlı su              | 0.18 mg/l          | -                        |
|   | Deniz suyu            | 0.018 mg/l         | -                        |
|   | Tatlı su sedimenti    | 0.981 mg/kg        | -                        |
|   | Deniz suyu sedimenti  | 0.0981 mg/kg       | -                        |
| hexamethylene-di-isocyanate                               | Atık Su Arıtma Tesisi | 35.6 mg/l          | -                        |
|   | Toprak                | 0.0903 mg/kg       | -                        |
|   | Tatlı su              | 0.0774 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
|   | Deniz suyu            | 0.00774 mg/l       | Değerlendirme Faktörleri |
|   | Atık Su Arıtma Tesisi | 8.42 mg/l          | Değerlendirme Faktörleri |
|   | Tatlı su sedimenti    | 0.01334 mg/kg dwt  | Denge Bölünmesi          |
|   | Deniz suyu sedimenti  | 0.001334 mg/kg dwt | Denge Bölünmesi          |
| Toprak  | 0.0026 mg/kg dwt      | Denge Bölünmesi    |                          |

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Uygun mühendislik kontrolleri

: Yalnızca yeterli havalandırmayla kullanın. Çalışanların havadaki kirleticilere maruziyetini önerilen veya yasal maruz kalma düzeyinin altında tutmak için, kapalı işleme alanları, bölgesel hava tahliye havalandırması veya diğer mühendislik kontrollerini kullanın. Gazı, buhar veya toz bileşenlerini patlama sınırları altında tutmak için mühendislik kontrolleri de gerekli olmaktadır. Patlamaya karşı korumalı ekipman kullanın.

#### Bireysel koruma önlemleri

##### Hijyen önlemleri

: Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Kirli giysileri işyeri dışına çıkarmayın. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

##### Göz/yüz koruma

: Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: Yan siperleri olan koruyucu gözlük kullanın.

#### Cildin korunması

##### Ellerin korunması

: Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli gösterirse, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alınarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Karışımlara gelince, bir kaç maddeden oluştuğu göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

9/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Eldivenler</b>                     | : butil kauçuk  |
| <b>Vücudun korunması</b>              | : Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır. Statik elektrikten tutuşma riski varsa, anti-statik koruyucu giysi giyin. Statik deşarjlardan en iyi şekilde korunmak için, giysi anti-statik iş tulumları, botlar ve eldivenler içermelidir. Madde ve tasarım gereksinimleri ve test yöntemleriyle ilgili daha fazla bilgi için Avrupa Standardı EN 1149 'a bakınız. |
| <b>Diğer deri koruyucu</b>            | : Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.   |
| <b>Solunum sisteminin korunması</b>   | : Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programı uyarınca kullanılmalıdır.  |
| <b>Kullanım Sınırlaması</b>           | : Geçmişinde astım, alerji, kronik veya tekrarlayan solunum hastalığı olan kişiler bu ürünün kullanıldığı hiçbir işte çalıştırılmamalıdır.  |
| <b>Çevresel maruziyet kontrolleri</b> | : Havalandırma ile ilgili emisyonların yada çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyrıcılar, filtreler uygulanmalı yada mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.  |

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık ve basınçtır.

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

|  |   |
|--|---|
| <b>Fiziksel durum</b>                                | : Sıvı.   |
| <b>Renk</b>  | : Renksiz.  |
| <b>Koku</b>  | : Amine benzer.   |
| <b>Koku eşiği</b>                                    | : Veri yok.   |
| <b>pH</b>  | : suda çözünmez.  |
| <b>Erime noktası/donma noktası</b>                   | : Aşağıda tanımlanan sıcaklıkta katılaşmaya başlayabilir: -51.3 - -28.4°C (-60.3 - -19.1°F) Aşağıda tanımlanan içerik madde ile ilgili veriye dayanmaktadır: heksametilen diisosiyanat, oligomerler (isocyanurate type). Ağırlıklı ortalama: -43.58°C (-46.4°F) |
| <b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>  | : >37.78°C (>100°F)   |
| <b>Alevlenirlik (katı, gaz)</b>                      | : sıvı  |
| <b>Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri</b> | : Bilinen en büyük aralık: Alt: 1.4% Üst: 7.6% (N-bütül asetat)   |
| <b>Parlama noktası</b>                               | : Kapalı kap: 31°C (87.8°F)   |
| <b>Alev alma sıcaklığı</b>                           | :   |

| Bileşen Adı     | °C  | °F  | Yöntem  |
|-----------------|-----|-----|---------|
| n-butyl acetate | 415 | 779 | EU A.15 |

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

10/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

**Bozunma sıcaklığı** : Önerilen depolama ve işleme koşullarında kararlı (bkz: Bölüm 7).

**Akışkanlık** : Kinematik (oda sıcaklığı): >400 mm<sup>2</sup>/s  
Kinematik (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

**Çözünürlük** :

| Ortam    | Sonuç         |
|----------|---------------|
| soğuk su | Çözünür değil |

**Sudaki çözünürlük** : Veri yok.

**Suyla karışabilir** : Hayır.

**Dağılım katsayısı: n-oktanol/su** : Uygulanmaz.

**Buhar basıncı** :

| Bileşen Adı   | 20°C'deki buhar basıncı |     |                | 50°C'deki buhar basıncı |     |        |
|---------------|-------------------------|-----|----------------|-------------------------|-----|--------|
|               | mm Hg                   | kPa | Yöntem         | mm Hg                   | kPa | Yöntem |
| butyl acetate | 11.25096                | 1.5 | DIN EN 13016-2 |                         |     |        |

**Buharlaştırma hızı** : 1 (N-bütül asetat) karşılaştırılan butil asetat

**Buhar yoğunluğu** : Bilinen en yüksek değer: 4.1 (Hava = 1) (1,2,4-trimetilbenzen). Ağırlıklı ortalama: 4.02 (Hava = 1)

**Bağıl yoğunluk** : 1.12

**Patlayıcı özellikler** : Ürünün kendisi patlayıcı değildir ancak buharın ya da tozun hava ile patlayabilir bir karışım oluşturması mümkündür.

**Oksitleyici özellikler** : Ürün oksitleme tehlikesi sergilemez.

**Partikül özellikleri**

**Ortalama partikül büyüklüğü** : Uygulanmaz.

Ek bilgi yok.

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.1 Tepkime** : Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.

**10.2 Kimyasal kararlılık** : Ürün, kararlıdır.

**10.3 Zararlı tepkime olasılığı** : Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.

**10.4 Kaçınılması gereken durumlar** : Tüm olası ateşleme kaynaklarından uzak tutun (alev veya kıvılcım). Konteynerlere basınç uygulamayın; konyeynerleri kesmeyin, kaynaklamayın, lehimlemeyin, delmeyin, zımparalamayın, ısıya veya ateşleme kaynaklarına maruz bırakmayın.  
Bir yangın sırasında, tehlikeli bozunma ürünleri meydana gelebilir.  
Bölüm 7 ve 8'de listesi verilen koruyucu önlemlere başvurun.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

11/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler** : Şunlardan uzak tutun: oksitleyici maddeler, güçlü alkaliler, güçlü asitler, aminler, alkoller, su. Aminler ve alkolle birlikte kontrolsüz egzoterm reaksiyonlar oluşur.

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : koşullarına bağlı olarak, ayrışma ürünleri, aşağıdaki maddeler dahil olabilir: Siyanat ve izosiyanat. karbon oksitler azot oksitler hidrojen siyanür

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksik

| Ürün/içerik madde adı                                     | Sonuç                        | Türler       | Doz                   | Maruz kalma |
|---|------------------------------|--------------|-----------------------|-------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | LD50 Cilt yolu               | Tavşan       | >2000 mg/kg           | -           |
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen              | LD50 Ağız yolu               | Sıçan - Dişi | >2500 mg/kg           | -           |
|   | LD50 Cilt yolu               | Tavşan       | >3160 mg/kg           | -           |
| n-butyl acetate   | LD50 Ağız yolu               | Sıçan - Dişi | 3492 mg/kg            | -           |
|   | LC50 Soluma Buhar            | Sıçan        | >21.1 mg/l            | 4 saat      |
|   | LC50 Soluma Buhar            | Sıçan        | 2000 ppm              | 4 saat      |
| hexamethylene-di-isocyanate                               | LD50 Cilt yolu               | Tavşan       | >17600 mg/kg          | -           |
|   | LD50 Ağız yolu               | Sıçan        | 10.768 g/kg           | -           |
|   | LC50 Soluma Tozlar ve Sisler | Sıçan        | 124 mg/m <sup>3</sup> | 4 saat      |
|   | LC50 Soluma Buhar            | Sıçan        | 151 mg/m <sup>3</sup> | 4 saat      |
|   | LD50 Cilt yolu               | Tavşan       | 0.57 g/kg             | -           |
| LD50 Ağız yolu  | Sıçan                        | 0.71 g/kg    | -                     |             |

**Netice/Özet** : Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### tahriş/aşındırma

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Deri

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Gözler

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Soluma

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Hassasiyet oluşturma

##### Netice/Özet

#### Deri

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Soluma

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Mutajenite

##### Netice/Özet

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Kanserojenite

##### Netice/Özet

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Üreme toksisitesi

##### Netice/Özet

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

#### Teratojenisite

##### Netice/Özet

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

12/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

| Ürün/içerik madde adı                                     | Kategori   | Maruz kalma yolu | Hedef Organlar       |
|---|------------|------------------|----------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | Kategori 3 | -                | Solunum yolu tahrişi |
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen              | Kategori 3 | -                | Solunum yolu tahrişi |
| n-butyl acetate   | Kategori 3 | -                | Narkotik etkiler     |
| hexamethylene-di-isocyanate                               | Kategori 3 | -                | Narkotik etkiler     |
|   | Kategori 3 | -                | Solunum yolu tahrişi |

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Veri yok.

### Aspirasyon zararı

| Ürün/içerik madde adı                        | Sonuç                          |
|--|--------------------------------|
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen | ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1 |

Olası maruz kalma yollarına : Veri yok.

### dair bilgiler

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle temas** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Soluma** : Solunması halinde zararlıdır. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deri teması** : Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
- Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

### Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler

- Gözle temas** : Buna özgü bir veri yok.
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kızarıklık
- Yutma** : Buna özgü bir veri yok.

### Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler

#### Kısa süre maruz kalma

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.
- Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

#### Uzun süre maruz kalma

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.
- Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Veri yok.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

13/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Netice/Özet</b>       | : Veri yok.  |
| <b>Genel</b>             | : Bir defa duyarlaştırıldıktan sonra, ardı sıra çok düşük seviyelerde maruz kalınmayı takiben ciddi bir alerjik reaksiyon meydana gelebilir. |
| <b>Kanserojenite</b>     | : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.   |
| <b>Mutajenite</b>        | : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.   |
| <b>Üreme toksisitesi</b> | : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.   |
| <b>Diğer bilgiler</b>    | : Veri yok.  |

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

| Ürün/içerik madde adı                                     | Sonuç                | Türler                                  | Maruz kalma |
|---|----------------------|---|-------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | Akut EC50 >1000 mg/l | Yosun - <i>scenedesmus subspicatus</i>  | 72 saat     |
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen              | Akut EC50 >100 mg/l  | Su Piresi - <i>daphnia magna</i>        | 48 saat     |
|   | Akut LC50 >100 mg/l  | Balık - <i>Danio rerio (zebra fish)</i> | 96 saat     |
| n-butyl acetate   | EC50 3.2 mg/l        | Su Piresi                               | 48 saat     |
|   | LC50 9.2 mg/l        | Balık                                   | 96 saat     |
|   | Akut LC50 18 mg/l    | Balık                                   | 96 saat     |

**Netice/Özet** : Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

| Ürün/içerik madde adı   | Test                  | Sonuç                                | Doz | İnokulum |
|---|-----------------------|--------------------------------------|-----|----------|
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen<br>n-butyl acetate | -                     | 75 % - Kolay biyobozunur -<br>28 gün | -   | -        |
|   | TEPA and<br>OECD 301D | 83 % - Kolay biyobozunur -<br>28 gün | -   | -        |

**Netice/Özet** : Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

14/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

| Ürün/içerik madde adı                                     | Suda Yarılanma Ömrü | Fotoliz | Biyobozunabilir            |
|---|---------------------|---------|----------------------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | -                   | -       | Kolay biyobozunur değildir |
| Hidrokarbonlar, C9, aromatikler > 0.1% Kumen              | -                   | -       | Kolay biyobozunur          |
| n-butyl acetate   | -                   | -       | Kolay biyobozunur          |

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

| Ürün/içerik madde adı                                     | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potansiyel |
|---|--------------------|-----|------------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | 5.54               | 3.2 | Düşük      |
| n-butyl acetate   | 2.3                | -   | Düşük      |
| hexamethylene-di-isocyanate                               | 0.02               | -   | Düşük      |

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Toprak/Su Dağılımı (K<sub>oc</sub>) : Veri yok.

Hareketlilik (Mobilite) : Veri yok.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

12.6 Diğer olumsuz etkiler : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

#### Ürün

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile ve atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından bertaraf edilmelidir. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

**Tehlikeli Atık** : Evet.

#### Atık listesi

| Atık kodu | Atık kodu tanımı   |
|-----------|--|
| 08 01 11* | Organik çözücüler ya da diğer tehlikeli maddeler içeren atık boya ve vernikler |

#### Paketleme

Yenileme tarihi : 3/13/2024 Hazırlama tarihi : 12/18/2023 Sürüm : 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

15/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir olmadığı hallerde düşünülmelidir.

**Özel tedbirler** : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Personel koruyucu giysi kullanılmalıdır. Koruyucu giysi seçiminde, boyun ve bileklerdeki deride toz ile temas sonucu ortaya çıkabilecek iltahaplanma ve tahrişe karşı korunmak için özen gösterilmelidir. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Ürün kalıntılarında gelen buhar kabın içinde kolay alevlenir veya patlayıcı bir atmosfer oluşturabilir. İçleri iyice temizlenmedikçe, kullanılmış kapları kesmeyin, kaynak yapmayın ya da öğütmeyin. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçınınız.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

|   | ADR/RID                 | ADN                     | IMDG                   | IATA                   |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 14.1 UN numarası                        | UN1263                  | UN1263                  | UN1263                 | UN1263                 |
| 14.2 Uygun UN taşımacılık adı           | BOYA İLE İLGİLİ MALZEME | BOYA İLE İLGİLİ MALZEME | PAINT RELATED MATERIAL | PAINT RELATED MATERIAL |
| 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar) | 3                       | 3                       | 3                      | 3                      |
| 14.4 Ambalajlama grubu                  | III                     | III                     | III                    | III                    |
| 14.5 Çevresel zararlar                  | Hayır.                  | Evet.                   | No.                    | No.                    |
| Deniz kirleten maddeler                 | Uygulanmaz.             | Uygulanmaz.             | Not applicable.        | Not applicable.        |

### İlave bilgiler

**ADR/RID** : Bu sınıf 3 yüksek kıvamlı sıvı 2.2.3.1.5.1'e göre 450 L'ye kadar ambalajlarda olduğu zaman yönetmeliğe tabi değildir.

**Tünel kodu** : (D/E)

**ADN** : Ürün yalnızca depolu araçlarda taşındığında çevreye zararlı bir madde olarak düzenlenir. Bu sınıf 3 yüksek kıvamlı sıvı 2.2.3.1.5.1'e göre 450 L'ye kadar ambalajlarda olduğu zaman yönetmeliğe tabi değildir.

**IMDG** : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

**IATA** : Tanımlanan yok.

**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** : **Kullanıcıya ait mekânlarda taşıma:** her zaman dik ve emniyetli olan kapalı kaplarda taşıyınız. Bu ürünü taşıyan kişilere bir kaza veya dökülme durumunda ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

**14.7 Marpol Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık** : Uygulanmaz.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

16/19



Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### 30105 Sayılı Türkiye Yönetmeliği, KKDİK

##### Ek 14 - İzne tabi maddelerin listesi

##### Ek 14

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

##### Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

##### Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

| Ürün/içerik madde adı  | Entry Hayır. |
|------------------------|--------------|
| SIGMADUR 1800 HARDENER | 3            |

Etiketler : Uygulanmaz.

##### Ozon tabakasını incelten maddeler

Listelenmemiştir.

### Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik

Bu ürün, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik kapsamında kontrol edilmektedir.

##### Tehlike kriterleri

| Kategori |
|----------|
| P5c      |

### AB Mevzuatı

#### AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)

##### Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi

##### Ek XIV

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

##### Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar** : As from August 24 2023 adequate training is required before industrial or professional use.

Patlayıcı öncülleri : Uygulanmaz.

#### Ozon tabakasını incelten maddeler (1005/2009/AB)

Listelenmemiştir.

### Uluslararası Mevzuat

|                 |             |                  |              |       |        |
|-----------------|-------------|------------------|--------------|-------|--------|
| Yenileme tarihi | : 3/13/2024 | Hazırlama tarihi | : 12/18/2023 | Sürüm | : 1.01 |
|-----------------|-------------|------------------|--------------|-------|--------|

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

17/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

### [Montreal protokolü](#)

Listelenmemiştir.

### [Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi](#)

Listelenmemiştir.

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi** : Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmamıştır.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

✓ Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

**Kısaltmalar ve eş anlamlılar** : ATE = Öngörülen akut toksisite  
EUH ifadesi = SEA-İlave Zararlılık ifadeleri  
N/A = Veri yok  
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik  
PNEC = Öngörülen etki yapmayacak konsantrasyon  
SGG = Ayırma Grubu  
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

**SEA: RG.-10/12/2020-31330 yönetmeliği uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür**

| Sınıflandırma  | Gereke  |
|--|---|
| Alev. Sıvı 3, H226<br>Akut Tok. 4, H332<br>Cilt Hassas. 1, H317<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335<br>Sucul Kronik 3, H412 | Test verisine dayanarak<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu |

### Kısaltılmış H ifadelerinin tam metni

|        |  |
|--------|--|
| H226   | Alevlenir sıvı ve buhar.   |
| H302   | Yutulması halinde zararlıdır.  |
| H304   | Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.                        |
| H315   | Cilt tahrişine yol açar.   |
| H317   | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.   |
| H319   | Ciddi göz tahrişine yol açar.  |
| H330   | Solunması halinde öldürücüdür.   |
| H332   | Solunması halinde zararlıdır.  |
| H334   | Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. |
| H335   | Solunum yolu tahrişine yol açabilir.   |
| H336   | Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  |
| H350   | Kansere yol açabilir.  |
| H411   | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.   |
| H412   | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.  |
| EUH066 | Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.              |

### Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [SEA/GHS]

Yenileme tarihi : 3/13/2024 Hazırlama tarihi : 12/18/2023 Sürüm : 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

18/19

Kod : 00444950  
SIGMADUR 1800 HARDENER

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 13 Mart 2024

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

|                  |  |
|------------------|--|
| Akut Tok. 1      | AKUT TOKSİSİTE - Kategori 1                                    |
| Akut Tok. 4      | AKUT TOKSİSİTE - Kategori 4                                    |
| Sucul Kronik 2   | UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 2                      |
| Sucul Kronik 3   | UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 3                      |
| Asp. Tok. 1      | ASPİRASYON ZARARI - Kategori 1                                 |
| Kans. 1B         | KANSEROJENİTE - Kategori 1B                                    |
| Göz Tah. 2       | CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2                      |
| Alev. Sıvı 3     | ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 3                                 |
| Solnm. Hassas. 1 | SOLUNUM HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1                       |
| Cilt Tah. 2      | CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2                             |
| Cilt Hassas. 1   | CİLT HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1                          |
| BHOT Tek Mrz. 3  | BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEK MARUZ KALMA - Kategori 3 |

### Tarih

Yayın tarihi/ Yenileme tarihi : 3/13/2024

Önceki Yayın Tarihi : 12/18/2023

Hazırlayan: : EHS

Bu güvenlik bilgileri formu, Türk kanunlarına göre uyumludur. Ece Akyuz Irmak E-mail: kdu@ppg.com TÜV/11.96.01 & 09 Temmuz 2021 (Bu Kimyasal Değerlendirme Uzmanlığı Sertifikası 09 Temmuz 2026 tarihine kadar geçerlidir) TEL: +90 224 242 42 90 Fax: +90 224 242 42 94.

Sürüm : 1.01

### İrtibat bilgisi veya yetkili düzenleyici

Düzenleyici Adı : Ece Akyuz Irmak

Sertifika numarası : TÜV/11.96.01 & 09 Temmuz 2021

Sertifika tarihi : 09.07.2021

### İddiadan vazgeçen kimse

Bu bilgi formunda yer alan bilgiler mevcut bilimsel ve mesleki bilgi birikimini temel almaktadır. Bu bilgilendirme ile tarafımızdan tedarik edilen ürünlerle ilgili sağlık ve güvenlik konularına dikkat çekmek ve ürünlerin depolanması ve işlenmesi ile ilgili tedbirler hakkında öneride bulunmak amaçlanmaktadır. Ürünlerin özellikleri ile ilgili olarak herhangi bir garanti veya teminat verilmemektedir. Ürünün yanlış kullanımından kaynaklanan veya bu bilgi formunda yer alan emniyet tedbirlerine uyulmaması sonucu oluşan zararlara ait yükümlülük kabul edilmeyecektir.

Yenileme tarihi

: 3/13/2024

Hazırlama tarihi

: 12/18/2023

Sürüm

: 1.01

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

19/19