

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU



Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

Sürüm

: 1.03

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

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : SIGMAGUARD 720/730 HARDENER  
Ürün Kodu : 00445003  
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 : Kaplama.  
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

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

1/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## 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

Cilt Tah. 2, H315

Göz Hsr. 1, H318

Kans. 2, H351

BHOT Tek Mrz. 3, H335

BHOT Tek Mrz. 3, H336

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

: Tehlike

Zararlılık ifadesi

: Alevlenir sıvı ve buhar.  
Cilt tahrişine yol açar.  
Ciddi göz hasarına yol açar.  
Solunum yolu tahrişine yol açabilir.  
Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
Kansere yol açma şüphesi var.

Önlem ifadesi

Tedbir

: Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin. Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet ve göz koruyucu veya yüz koruyucu kullanın. Isı, sıcak yüzeyler, kıvılcımlar, açık alevler ve diğer ateş kaynaklarından uzakta tutun. Sigara içilmez. Buharı solumaktan kaçının. Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.

Müdahale

: Maruz kalınma veya etkileşme halinde: Tıbbi tavsiye alın veya doktorunuza başvurun. 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. Gözle teması halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Durulamaya devam edin. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın.

Depolama

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

Bertaraf

: Uygulanmaz.

İlave etiket elemanları

: Uygulanmaz.

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

: Uygulanmaz.

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

2/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### Özel ambalajlama gereksinimleri

Kaplara çocukların : Uygulanmaz.

açmasına dayanaklı

kapatma aksamı

gerekliliği

Dokunsal tehlike işareti : Uygulanmaz.

gerekliliği

### 2.3 Diğer zararlar

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

Sınıflandırılmada yer : Bilinmiyor.

almayan diğer zararlar

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar : Karışım

| Ürün/içerik madde adı | Tanımlayıcılar                                            | Ağırlığa göre % | SEA: RG.-11/12/2013-28848                                                                                                                                                   | Tür     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ksilen                | EC: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7                           | ≥10 - ≤21       | Alev. Sıvı 3, H226<br>Akut Tok. 4, H312<br>Akut Tok. 4, H332<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Tah. 2, H319<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335<br>Asp. Tok. 1, H304<br>Sukul Kronik 3, H412 | [1] [2] |
| 1-methoxy-2-propanol  | EC: 203-539-1<br>CAS: 107-98-2<br>Endeks:<br>603-064-00-3 | ≥5.0 - ≤10      | Alev. Sıvı 3, H226<br>BHOT Tek Mrz. 3, H336                                                                                                                                 | [1] [2] |
| 4-metilpentan-2-on    | EC: 203-550-1<br>CAS: 108-10-1<br>Endeks:<br>606-004-00-4 | ≥5.0 - ≤10      | Alev. Sıvı 2, H225<br>Akut Tok. 4, H332<br>Göz Tah. 2, H319<br>Kans. 2, H351<br>BHOT Tek Mrz. 3, H336<br>EUH066                                                             | [1] [2] |
| 2-methylpropan-1-ol   | EC: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Endeks:<br>603-108-00-1  | ≥5.0 - ≤10      | Alev. Sıvı 3, H226<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Hsr. 1, H318<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335<br>BHOT Tek Mrz. 3, H336                                                               | [1] [2] |
| Etilbenzen            | EC: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Endeks:<br>601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤3.7     | Alev. Sıvı 2, H225<br>Akut Tok. 4, H332<br>BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 (duyma organları)<br>Asp. Tok. 1, H304<br>Sukul Kronik 3, H412                                         | [1] [2] |
| 2-methoxypropanol     | EC: 216-455-5<br>CAS: 1589-47-5                           | <0.30           | Alev. Sıvı 3, H226<br>Cilt Tah. 2, H315                                                                                                                                     | [1]     |

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

3/20

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Kod : 00445003              | Yayın tarihi/Yenileme tarihi : 18 Aralık 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                               |

### BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

|  |                         |  |                                                                       |  |
|--|-------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|--|
|  | Endeks:<br>603-106-00-0 |  | Göz Hsr. 1, H318<br>Ürm. Sis. Tok. 1B, H360D<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335 |  |
|--|-------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|--|

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

Mesleki maruziyet sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

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

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gözle temas</b>                         | : Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. Gözleri, akan suyla göz kapaklarını açık tutarak en az 15 dakika boyunca hemen yıkayın. Hemen tıbbi yardım alın.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Soluma</b>                              | : 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.                                                                                                                                                                           |
| <b>Deri teması</b>                         | : Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Deriyi sabunlu suyla iyice yıkayın veya onaylı bir deri temizleyici kullanın. Çözücü veya tiner KULLANMAYIN                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Yutma</b>                               | : Yutulduğunda, hemen tıbbi yardım alın ve bu konteyneri veya etiketi gösterin. Hastayı sıcak tutun ve dinlenmesini sağlayın. Kusturmayın.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>İlk yardım görevlilerinin korunması</b> | : 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

|                    |                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gözle temas</b> | : Ciddi göz hasarına yol açar.                                                                                                         |
| <b>Soluma</b>      | : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| <b>Deri teması</b> | : Cilt tahrişine yol açar.                                                                                                             |
| <b>Yutma</b>       | : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur.                                                                                |

##### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

|                    |                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gözle temas</b> | : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:<br>ağrı<br>sulanma<br>kızarıklık |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|                              |                             |              |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Yenileme tarihi : 12/18/2023 | Hazırlama tarihi : 9/6/2023 | Sürüm : 1.03 |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|

|              |        |         |      |
|--------------|--------|---------|------|
| Turkish (TR) | Turkey | Türkiye | 4/20 |
|--------------|--------|---------|------|

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Kod : 00445003              | Yayın tarihi/Yenileme tarihi : 18 Aralık 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                               |

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme  
mide bulantısı veya kusma  
baş ağrısı  
uyku/yorgunluk  
sersemlik/baş dönmesi  
bilinçsiz
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık  
kabarcıklar meydana gelebilir
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
mide ağrıları

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

- Doktor için notlar** : Belirtilere uygun tedavi uygulayın. Büyük miktarda yutulduğu veya bulunduğu takdirde derhal zehir tedavisi yapan uzmanla temasa geçin.
- 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

- 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.
- Isıyla ayrılan zararlı ürünler** : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir: karbon oksitler

### 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.

|                              |                             |              |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Yenileme tarihi : 12/18/2023 | Hazırlama tarihi : 9/6/2023 | Sürüm : 1.03 |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|

|              |        |         |      |
|--------------|--------|---------|------|
| Turkish (TR) | Turkey | Türkiye | 5/20 |
|--------------|--------|---------|------|

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## 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. Gereksinim duyulmayan 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.

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

Küçük dökülme

: Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kırılcıma 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.

Büyük dökülme

: Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kırılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınım 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, diatomlu 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.

### 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

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

6/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

- Koruyucu önlemler** : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Maruziyetten sakının, kullanmadan önce özel kullanma talimatını elde edin. Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin. Göze veya deriye veya giysilere bulaştırmayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Sindirmeyin. Yalnızca yeterli havalandırmayla 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.

- 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.

### 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                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ksilen                | <b>TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013). [Ksilen (karışım izomerleri, saf)] Deriden emilir.</b><br>TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 50 ppm 8 saat.<br>STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar.<br>STEL: 100 ppm 15 dakikalar. |
| 1-methoxy-2-propanol  | <b>TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013). Deriden emilir.</b><br>TWA: 375 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 100 ppm 8 saat.                                                                                                               |

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

7/20



Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4-metilpentan-2-on  | STEL: 568 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar.<br>STEL: 150 ppm 15 dakikalar.<br><b>TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013).</b><br>TWA: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 20 ppm 8 saat.<br>STEL: 208 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar.<br>STEL: 50 ppm 15 dakikalar. |
| 2-methylpropan-1-ol | <b>ACGIH TLV (Amerika Birleşik Devletleri, 1/2023).</b><br>TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 50 ppm 8 saat.                                                                                                                                       |
| Etilbenzen          | <b>TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013). Deriden emilir.</b><br>TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.<br>TWA: 100 ppm 8 saat.<br>STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar.<br>STEL: 200 ppm 15 dakikalar.                                                          |

**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 da ayrıca gerekecektir.

### DNEL'ler/DMEL'ler

| Ürün/içerik madde adı | Tür  | Maruz kalma           | Değer                  | Topluluk         | Etkiler  |
|-----------------------|------|-----------------------|------------------------|------------------|----------|
| ksilen                | DNEL | Uzun süreli Ağız yolu | 12.5 mg/kg bw/gün      | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 65.3 mg/m <sup>3</sup> | Genel popülasyon | Lokal    |
|                       | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 65.3 mg/m <sup>3</sup> | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 125 mg/kg bw/gün       | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 212 mg/kg bw/gün       | Çalışanlar       | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 221 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Lokal    |
|                       | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 221 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Sistemik |
|                       | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 260 mg/m <sup>3</sup>  | Genel popülasyon | Lokal    |
|                       | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 260 mg/m <sup>3</sup>  | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 442 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Lokal    |
| 1-methoxy-2-propanol  | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 442 mg/m <sup>3</sup>  | Çalışanlar       | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Ağız yolu | 33 mg/kg bw/gün        | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 43.9 mg/m <sup>3</sup> | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 78 mg/kg bw/gün        | Genel popülasyon | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 183 mg/kg              | Çalışanlar       | Sistemik |
|                       | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 183 mg/kg              | Çalışanlar       | Sistemik |

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

8/20



Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

|                     |      |                       |                                 |                  |          |
|---------------------|------|-----------------------|---------------------------------|------------------|----------|
| 4-metilpentan-2-on  | DNEL | Uzun süreli Soluma    | bw/gün<br>369 mg/m <sup>3</sup> | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 553.5 mg/m <sup>3</sup>         | Çalışanlar       | Lokal    |
|                     | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 553.5 mg/m <sup>3</sup>         | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 4.2 mg/kg                       | Genel popülasyon | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 11.8 mg/kg                      | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 14.7 mg/m <sup>3</sup>          | Genel popülasyon | Lokal    |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 14.7 mg/m <sup>3</sup>          | Genel popülasyon | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 83 mg/m <sup>3</sup>            | Çalışanlar       | Lokal    |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 83 mg/m <sup>3</sup>            | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 155.2 mg/m <sup>3</sup>         | Genel popülasyon | Lokal    |
| 2-methylpropan-1-ol | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 155.2 mg/m <sup>3</sup>         | Genel popülasyon | Sistemik |
|                     | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 208 mg/m <sup>3</sup>           | Çalışanlar       | Lokal    |
|                     | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 208 mg/m <sup>3</sup>           | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Ağız yolu | 4.2 mg/kg                       | Genel popülasyon | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 55 mg/m <sup>3</sup>            | Genel popülasyon | Lokal    |
| Etilbenzen          | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 310 mg/m <sup>3</sup>           | Çalışanlar       | Lokal    |
|                     | DMEL | Uzun süreli Soluma    | 442 mg/m <sup>3</sup>           | Çalışanlar       | Lokal    |
|                     | DMEL | Kısa süreli Soluma    | 884 mg/m <sup>3</sup>           | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Ağız yolu | 1.6 mg/kg                       | Genel popülasyon | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 15 mg/m <sup>3</sup>            | Genel popülasyon | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Soluma    | 77 mg/m <sup>3</sup>            | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Uzun süreli Cilt yolu | 180 mg/kg                       | Çalışanlar       | Sistemik |
|                     | DNEL | Kısa süreli Soluma    | 293 mg/m <sup>3</sup>           | Çalışanlar       | Lokal    |

### PNEC'ler

| Ürün/içerik madde adı | Katman detayı         | Değer           | Metot Detayı             |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|
| ksilen                | Tatlı su              | 0.327 mg/l      | -                        |
|                       | Deniz suyu            | 0.327 mg/l      | -                        |
|                       | Atık Su Arıtma Tesisi | 6.58 mg/l       | -                        |
|                       | Tatlı su sedimenti    | 12.46 mg/kg dwt | -                        |
|                       | Deniz suyu sedimenti  | 12.46 mg/kg dwt | -                        |
| 1-methoxy-2-propanol  | Toprak                | 2.31 mg/kg      | -                        |
|                       | Tatlı su              | 10 mg/l         | Değerlendirme Faktörleri |
|                       | Deniz suyu            | 1 mg/l          | Değerlendirme Faktörleri |
|                       | Atık Su Arıtma Tesisi | 100 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
|                       | Tatlı su sedimenti    | 41.6 mg/kg      | Denge Bölünmesi          |
| 4-metilpentan-2-on    | Deniz suyu sedimenti  | 4.17 mg/kg      | Denge Bölünmesi          |
|                       | Toprak                | 2.47 mg/kg      | Denge Bölünmesi          |
|                       | Tatlı su              | 0.6 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
|                       | Deniz suyu            | 0.06 mg/l       | Değerlendirme Faktörleri |

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

9/20

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Kod : 00445003              | Yayın tarihi/Yenileme tarihi : 18 Aralık 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                               |

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

|                     |                       |                 |                          |
|---------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|
| 2-methylpropan-1-ol | Atık Su Arıtma Tesisi | 27.5 mg/l       | Değerlendirme Faktörleri |
|                     | Tatlı su sedimenti    | 8.27 mg/kg      | Denge Bölünmesi          |
|                     | Deniz suyu sedimenti  | 0.83 mg/kg      | Denge Bölünmesi          |
|                     | Toprak                | 1.3 mg/kg       | Denge Bölünmesi          |
|                     | Tatlı su              | 0.4 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
| Etilbenzen          | Deniz suyu            | 0.04 mg/l       | Değerlendirme Faktörleri |
|                     | Atık Su Arıtma Tesisi | 10 mg/l         | Değerlendirme Faktörleri |
|                     | Tatlı su sedimenti    | 1.56 mg/kg dwt  | Denge Bölünmesi          |
|                     | Deniz suyu sedimenti  | 0.156 mg/kg dwt | -                        |
|                     | Toprak                | 0.076 mg/kg dwt | Denge Bölünmesi          |
|                     | Tatlı su              | 0.1 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
|                     | Deniz suyu            | 0.01 mg/l       | Değerlendirme Faktörleri |
|                     | Atık Su Arıtma Tesisi | 9.6 mg/l        | Değerlendirme Faktörleri |
|                     | Tatlı su sedimenti    | 13.7 mg/kg dwt  | Denge Bölünmesi          |
|                     | Deniz suyu sedimenti  | 1.37 mg/kg dwt  | Denge Bölünmesi          |
|                     | Toprak                | 2.68 mg/kg dwt  | Denge Bölünmesi          |
|                     | İkincil zehirlenme    | 20 mg/kg        | -                        |

### 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. Yeniden kullanmadan önce kirliliği 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: kimyasal madde sıçramasına karşı kullanılan iş gözlükleri ve/veya yüz kalkanı. Eğer inhalasyon tehlikesi varsa, yerine yüzü tam koruyan bir respiratör gerekli olabilir.

#### 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 geçirmez eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, 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 oluştukları göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

##### Eldivenler

- : Uzun süreli yada tekrarlayan kullanımlarda, aşağıda tanımlanan tipte eldiven kullanın:

Kullanılabilir: nitril kauçuk

Önerilen: polivinil alkol (PVA), butil kauçuk, Viton®

|                              |                             |              |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Yenileme tarihi : 12/18/2023 | Hazırlama tarihi : 9/6/2023 | Sürüm : 1.03 |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|

|              |        |         |       |
|--------------|--------|---------|-------|
| Turkish (TR) | Turkey | Türkiye | 10/20 |
|--------------|--------|---------|-------|

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

- Vücudun korunması** : Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli risklere 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.
- Diğer deri koruyucu** : 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.
- Solunum sisteminin korunması** : 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.
- Çevresel maruziyet kontrolleri** : 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

- Fiziksel durum** : Sıvı.
- Renk** : Veri yok.
- Koku** : Karakteristik.
- Koku eşیği** : Veri yok.
- pH** : suda çözünmez.
- Erime noktası/donma noktası** : Aşağıda tanımlanan sıcaklıkta katılaşmaya başlayabilir: -84.7°C (-120.5°F) Aşağıda tanımlanan içerik madde ile ilgili veriye dayanmaktadır: 4-metilpentan-2-on. Ağırlıklı ortalama: -93.75°C (-136.7°F)
- Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı** : >37.78°C (>100°F)
- Alevlenirlik (katı, gaz)** : sıvı
- Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri** : Bilinen en büyük aralık: Alt: 1.48% Üst: 13.74% (1-metoksipropan-2-ol)
- Parlama noktası** : Kapalı kap: 24.5°C (76.1°F)
- Alev alma sıcaklığı** :

| Bileşen Adı          | °C  | °F  | Yöntem |
|----------------------|-----|-----|--------|
| 1-methoxy-2-propanol | 270 | 518 |        |

- Bozunma sıcaklığı** : Önerilen depolama ve işleme koşullarında kararlı (bkz: Bölüm 7).
- Akışkanlık** : Kinematik (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s
- Çözünürlük** :

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

11/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

| 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 |
| 4-metilpentan-2-on | 15.75128                | 2.1 |        |                         |     |        |

Buharlaşma hızı : Bilinen en yüksek değer: 1.7 (4-metilpentan-2-on) Ağırlıklı ortalama: 0.96karşılaştırılan butil asetat

Buhar yoğunluğu : Bilinen en yüksek değer: 3.7 (Hava = 1) (Ksilen). Ağırlıklı ortalama: 3.28 (Hava = 1)

Bağıl yoğunluk : 0.98

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. Yüksek sıcaklıklara maruz bırakıldığında tehlikeli bozunma ürünleri meydana gelebilir. Bölüm 7 ve 8'de listesi verilen koruyucu önlemlere başvurun.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler : Isıya bağlı reaksiyonları engellemek için aşağıdaki maddelerden uzak durun: oksitleyici maddeler, güçlü alkaliler, güçlü asitler.

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

12/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : koşullarına bağlı olarak, ayrışma ürünleri, aşağıdaki maddeler dahil olabilir: karbon oksitler

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksik

| Ürün/içerik madde adı | Sonuç             | Türler | Doz         | Maruz kalma |
|-----------------------|-------------------|--------|-------------|-------------|
| ksilen                | LD50 Cilt yolu    | Tavşan | 1.7 g/kg    | -           |
| 1-methoxy-2-propanol  | LD50 Ağız yolu    | Sıçan  | 4.3 g/kg    | -           |
|                       | LC50 Soluma Buhar | Sıçan  | >7000 ppm   | 6 saat      |
|                       | LD50 Cilt yolu    | Tavşan | 13 g/kg     | -           |
| 4-metilpentan-2-on    | LD50 Ağız yolu    | Sıçan  | 5.2 g/kg    | -           |
|                       | LC50 Soluma Buhar | Sıçan  | 11 mg/l     | 4 saat      |
|                       | LD50 Cilt yolu    | Tavşan | >5000 mg/kg | -           |
| 2-methylpropan-1-ol   | LD50 Ağız yolu    | Sıçan  | 2.08 g/kg   | -           |
|                       | LC50 Soluma Buhar | Sıçan  | 24.6 mg/l   | 4 saat      |
|                       | LD50 Cilt yolu    | Tavşan | 2460 mg/kg  | -           |
| Etilbenzen            | LD50 Ağız yolu    | Sıçan  | 2830 mg/kg  | -           |
|                       | LC50 Soluma Buhar | Sıçan  | 17.8 mg/l   | 4 saat      |
|                       | LD50 Cilt yolu    | Tavşan | 17.8 g/kg   | -           |
| 2-methoxypropanol     | LD50 Ağız yolu    | Sıçan  | 3.5 g/kg    | -           |
|                       | LC50 Soluma Buhar | Sıçan  | 15000 ppm   | 4 saat      |
|                       | LD50 Cilt yolu    | Tavşan | 5660 mg/kg  | -           |
|                       | LD50 Ağız yolu    | Sıçan  | 5.3 g/kg    | -           |

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

#### tahriş/aşındırma

| Ürün/içerik madde adı | Sonuç                            | Türler | Puan | Maruz kalma    | Gözlem |
|-----------------------|----------------------------------|--------|------|----------------|--------|
| ksilen                | Deri - Orta düzeyde tahriş edici | Tavşan | -    | 24 saat 500 mg | -      |

**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

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

13/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

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

### Teratojenisite

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

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

| Ürün/içerik madde adı | Kategori   | Maruz kalma yolu | Hedef Organlar       |
|-----------------------|------------|------------------|----------------------|
| ksilen                | Kategori 3 | -                | Solunum yolu tahrişi |
| 1-methoxy-2-propanol  | Kategori 3 | -                | Narkotik etkiler     |
| 4-metilpentan-2-on    | Kategori 3 | -                | Narkotik etkiler     |
| 2-methylpropan-1-ol   | Kategori 3 | -                | Solunum yolu tahrişi |
| 2-methoxypropanol     | Kategori 3 | -                | Narkotik etkiler     |
|                       | Kategori 3 | -                | Solunum yolu tahrişi |

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

| Ürün/içerik madde adı | Kategori   | Maruz kalma yolu | Hedef Organlar  |
|-----------------------|------------|------------------|-----------------|
| Etilbenzen            | Kategori 2 | -                | duyma organları |

### Aspirasyon zararı

| Ürün/içerik madde adı | Sonuç                          |
|-----------------------|--------------------------------|
| ksilen                | ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1 |
| Etilbenzen            | ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1 |

**Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler** : Veri yok.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle temas** : Ciddi göz hasarına yol açar.
- Soluma** : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deri teması** : Cilt tahrişine yol açar.
- Yutma** : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur.

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

- Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı  
sulanma  
kızarıklık
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme  
mide bulantısı veya kusma  
baş ağrısı  
uyku/yorgunluk  
sersemlik/baş dönmesi  
bilinçsiz

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

14/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık  
kabarcıklar meydana gelebilir
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
mide ağrıları

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.

- Netice/Özet** : Veri yok.
- Genel** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Kanserojenite** : Kansere yol açma şüphesi var. Kanseri maruz kalma süresine ve düzeyine bağlıdır.
- Mutajenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Üreme toksisitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Diğer bilgiler** : Veri yok.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksisite

| Ürün/içerik madde adı | Sonuç                         | Türler                                | Maruz kalma |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| 1-methoxy-2-propanol  | Akut LC50 23300 mg/l          | Su Piresi                             | 48 saat     |
|                       | Akut LC50 >4500 mg/l Tatlı su | Balık                                 | 96 saat     |
| 4-metilpentan-2-on    | Akut LC50 >179 mg/l           | Balık                                 | 96 saat     |
| 2-methylpropan-1-ol   | Akut EC50 1100 mg/l           | Su Piresi                             | 48 saat     |
| Etilbenzen            | Akut EC50 1.8 mg/l Tatlı su   | Su Piresi                             | 48 saat     |
|                       | Kronik NOEC 1 mg/l Tatlı su   | Su Piresi - <i>Ceriodaphnia dubia</i> | -           |

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

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

15/20



Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

| Ürün/içerik madde adı | Test      | Sonuç                                | Doz | İnokulum |
|-----------------------|-----------|--------------------------------------|-----|----------|
| 4-metilpentan-2-on    | OECD 301F | 83 % - Kolay biyobozunur -<br>28 gün | -   | -        |
| Etilbenzen            | -         | 79 % - Kolay biyobozunur -<br>10 gün | -   | -        |

Netice/Özet

: Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

| Ürün/içerik madde adı | Suda Yarılanma Ömrü | Fotoliz | Biyobozunabilir   |
|-----------------------|---------------------|---------|-------------------|
| ksilen                | -                   | -       | Kolay biyobozunur |
| 4-metilpentan-2-on    | -                   | -       | Kolay biyobozunur |
| Etilbenzen            | -                   | -       | Kolay biyobozunur |

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

| Ürün/içerik madde adı | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Potansiyel |
|-----------------------|--------------------|------------|------------|
| ksilen                | 3.12               | 7.4 - 18.5 | Düşük      |
| 1-methoxy-2-propanol  | <1                 | -          | Düşük      |
| 4-metilpentan-2-on    | 1.9                | -          | Düşük      |
| 2-methylpropan-1-ol   | 1                  | -          | Düşük      |
| Etilbenzen            | 3.6                | 79.43      | Düşük      |
| 2-methoxypropanol     | -0.49              | -          | 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.

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

16/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### Atık listesi

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

### Paketleme

**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.

| Ambalaj tipi    | Atık listesi             |
|-----------------|--------------------------|
| Kap (konteyner) | 15 01 06 Karışık ambalaj |

**Özel tedbirler** : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Personel koruyucu giysi kullanmalıdır. 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 kalıntılarından 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 kaçının.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

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

### İlave bilgiler

**ADR/RID** : Tanımlanan yok.

**Tünel kodu** : (D/E)

**ADN** : Tanımlanan yok.

**IMDG** : None identified.

**IATA** : Tanımlanan yok.

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

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

17/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

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

## 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. |
|-----------------------------|--------------|
| SIGMAGUARD 720/730 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 : Uygulanmaz.  
maddelerin, karışımların  
ve ürünlerin imal  
edilmesi, piyasaya  
verilmesi ve  
kullanılmasıyla ilgili  
kısıtlamalar

Yenileme tarihi

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

18/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

**Patlayıcı öncülleri** : Uygulanmaz.

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

Listelenmemiştir.

**Uluslararası Mevzuat**

**Montreal protokol**

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                                                                                                                  | Gerekçe                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alev. Sıvı 3, H226<br>Cilt Tah. 2, H315<br>Göz Hsr. 1, H318<br>Kans. 2, H351<br>BHOT Tek Mrz. 3, H335<br>BHOT Tek Mrz. 3, H336 | Test verisine dayanarak<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu<br>Hesaplama metodu |

**Kısaltılmış H ifadelerin tam metni**

|        |                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| H225   | Kolay alevlenir sıvı ve buhar.                                               |
| H226   | Alevlenir sıvı ve buhar.                                                     |
| H304   | Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.                |
| H312   | Cilt ile teması halinde zararlıdır.                                          |
| H315   | Cilt tahrişine yol açar.                                                     |
| H318   | Ciddi göz hasarına yol açar.                                                 |
| H319   | Ciddi göz tahrişine yol açar.                                                |
| H332   | Solunması halinde zararlıdır.                                                |
| H335   | Solunum yolu tahrişine yol açabilir.                                         |
| H336   | Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.                                    |
| H351   | Kansere yol açma şüphesi var.                                                |
| H360D  | Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.                                        |
| H373   | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. |
| H412   | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.                                |
| EUH066 | Tezkarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.      |

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

**Yenileme tarihi** : 12/18/2023 **Hazırlama tarihi** : 9/6/2023 **Sürüm** : 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

19/20

Kod : 00445003

Yayın tarihi/Yenileme tarihi

: 18 Aralık 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

|                     |                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Akut Tok. 4         | AKUT TOKSİSİTE - Kategori 4                                         |
| Sucul Kronik 3      | UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 3                           |
| Asp. Tok. 1         | ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1                                      |
| Kans. 2             | KANSEROJENİTE - Kategori 2                                          |
| Göz Hsr. 1          | CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 1                           |
| Göz Tah. 2          | CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2                           |
| Alev. Sıvı 2        | ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 2                                      |
| Alev. Sıvı 3        | ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 3                                      |
| Ürm. Sis. Tok. 1B   | ÜREME SİSTEMİ TOKSİSİTESİ - Kategori 1B                             |
| Cilt Tah. 2         | CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2                                  |
| BHOT Tekrar. Mrz. 2 | BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEKRARLI MARUZ KALMA - Kategori 2 |
| BHOT Tek Mrz. 3     | BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEK MARUZ KALMA - Kategori 3      |

### Tarih

Yayın tarihi/ Yenileme tarihi : 12/18/2023

Önceki Yayın Tarihi : 12/15/2023

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 : 1.03

### 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

: 12/18/2023

Hazırlama tarihi

: 9/6/2023

Sürüm

: 1.03

Turkish (TR)

Turkey

Türkiye

20/20