



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

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

##### 1.1. Madde /Karışım kimliği

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Ürün Adı  | DIRKO™ HT Black                  |
| Ürün Kodu | 458.422 (20 ml), 006.553 (70 ml) |
| Ürün Tipi | Karışım                          |

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

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Kullanım                     | Genel halk için tasarlanmıştır |
| Maddenin/karışımın kullanımı | Sızdırmazlık malzemeleri       |

##### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

|         |                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Üretici | <b>ElringKlinger AG</b><br>Max-Eyth-Straße 2<br>72581 Dettingen/Erms - Germany<br>T +49 (0)7123 724 799<br><a href="mailto:det.iam.sdb@elringklinger.com">det.iam.sdb@elringklinger.com</a> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### Tedarikçi

**ElringKlinger TR Otomotiv, Sanayi ve Ticaret A.S.**  
Hasanağa OSB Mahallesi  
16225 Nilüfer/ Bursa  
Türkiye  
Tel +90 224 275 39 00  
Fax +90 224 493 24 64  
[info.tr@elringklinger.com](mailto:info.tr@elringklinger.com)

##### 1.4. Acil durum telefon numarası

Goettingen Üniversitesi Tıp Fakültesi Zehir Bilgi Merkezi: +49 551 19240  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114  
Acil Sağlık Hizmetleri: 112

#### 2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

##### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Sınıflandırma (28848 T.C.)</b> |                                       |
| Fiziksel ve kimyasal zararlar     | Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır  |
| İnsan sağlığı zararları           | BHOT Tekrar. Mrz.1- H372              |
| Çevresel zararlar                 | Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır. |

##### 2.2. Etiket unsurları

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Etiketleme (28848 T.C.)</b> | Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır. |
|--------------------------------|---------------------------------------|

Kuvars: Polimer içine alınmış liflerin, normal kullanım koşullarında işlendiği sürece sağlık açısından bir zararlılık arz etmesi beklenmemektedir.

SEA Yönetmeliği uyarınca 1.3.4.1 maddesine dayalı olarak ürün sınıflandırılmış olsa dahi etiketleme gerekli değildir.

|                        |         |
|------------------------|---------|
| <b>Uyarı Kelimesi:</b> | Yoktur. |
|------------------------|---------|

##### Zararlılık İfadeleri:

|        |                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|
| EUH208 | 3-aminopropiltrioksasilan içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir. |
| EUH210 | Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.                   |

##### Önlem İfadeleri:

Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### 2.3 Diğer zararlar

PBT/vPvB maddeleri içerir: Oktametilsiklotetrasiloksan (556-67-2).

Kullanım koşullarında oluşan maddeler: 2-Pentanon, oksim (CAS: 623-40-5) ve Etanol, etil alkol (CAS: 64-17-5).

#### 3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.2. Karışımlar

| İsim                                           | EC No.    | CAS No.     | Miktar %       | Sınıflandırma (T.C.28848)                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kuvars                                         | 238-878-4 | 14808-60-7  | 20 - < 50      | BHOT Tekrar. Mrz.1- H372                                                                    |
| Silika                                         | 601-216-3 | 112945-52-5 | 5 - < 10       | Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.                                                       |
| 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim | 700-810-0 | 58190-62-8  | 1 - < 5        | Akut Tok. 4- H302 (oral)<br>Göz Tah. 2- H319                                                |
| 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim  | 484-460-1 | 37859-55-5  | 1 - < 5        | Akut Tok. 4- H302 (oral)<br>Göz Tah. 2- H319                                                |
| 3-aminopropiltrietoksisilan                    | 213-048-4 | 919-30-2    | 0.1 - < 1      | Akut Tok. 4- H302 (oral)<br>Cilt Aşnd. 1B- H314<br>Cilt Hassas. 1- H317<br>Göz Hsr. 1- H318 |
| Oktametilsiklotetrasiloksan                    | 209-136-7 | 556-67-2    | 0.01 - < 0.079 | Alev. Sıvı 3- H226<br>Ürm. Sis. Tok. 2- H361f<br>Sucul Kronik 1- H410 (M=10)                |

Tüm Zararlılık ifadeleri İçin Tam Metin 16. Bölümde Verilmiştir.

#### Bileşim hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.
- Maruz kalma limitleri için 8.bölüme bakınız.

#### 4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

##### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

###### Genel

Kendinizi iyi hissetmiyorsanız tıbbi yardım/tavsiye alın. Mümkünse bu formu gösterin. Bunu yapamıyorsanız, bu ambalajı veya etiketi gösterin. Bilinci yerinde olmayan bir kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Etkilenen kişiyi kurtarma pozisyonuna getirin.

###### Gözle Temas

Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Varsa ve çıkarması kolaysa, kontakt lensleri çıkarın. Durulamaya devam edin.

###### Solunum

Kazazedeyi temiz havaya çıkarın ve nefes alması için rahat bir pozisyonda olmasını sağlayın.

###### Ciltle Temas

Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkarın/çıkarın. Bol sabun ve su ile yıkayınız.



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### Yutma

Ağız çalkalayın. Önlem olarak su için. KUSTURMAYIN.

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

**Ciltle teması sonrasında semptomlar/lezyonlar:** Ürünün cilt için tahriş edici olduğu düşünülmektedir. Alerjik reaksiyona neden olabilir.

**Semptomlar/yaralanmalar:** Kuvars: Polimer içine alınmış liflerin normal kullanım koşulları altında işlendiği sürece sağlık açısından bir zararlılık oluşturmaması beklenmemektedir.

#### 4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi.

### 5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın söndürücüler

**Uygun söndürücü maddeler** : Ortama uygun söndürücü maddeler kullanın. Karbon dioksit. Söndürme tozu. Su spreyi. Büyük yangın için: Alkole dayanıklı köpük.

**Uygun olmayan söndürücü maddeler** : Kuvvetli su jeti kullanmayın.

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

**Zararlı termal bozunma ürünleri:** Karbon dioksit. Karbonmonoksit. Toksik gazlar ve buharlar. Silikon oksitler.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla mücadele talimatları: Maruz kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sis kullanın. Yangın söndürme suyunun çevreye girmesini önleyin. Yangınla mücadele sırasında korunma: Bağımsız bir solunum aparatı ve ayrıca koruyucu bir giysi kullanın.

### 6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

##### Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum prosedürleri : Gerek olmayan personeli tahliye edin.

##### Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu ekipman : Gerektiğinde kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yetersiz havalandırma durumunda solunum koruması kullanın. Daha fazla bilgi için bkz. bölüm 8: "Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma".

#### 6.2. Çevresel Önlemler

Kanalizasyona ve halka açık sulara karışmasını engelleyin.

#### 6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Emici bir malzeme (örneğin bez) ile silin. Dökülenleri mümkün olan en kısa sürede kil veya diyatumlu toprak gibi inert katılarla emdirin. Bertaraf için uygun, kapalı kaplarda saklayın. İlgili yerel düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### 7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

##### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

###### Koruyucu önlemler

İş istasyonunun iyi havalandırılmasını sağlayın. Buharları, spreyi solumaktan kaçının. Cilt ve göz ile temasından kaçının. Kişisel koruyucu ekipman giyin.

**Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiyeler:** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik prosedürlerine uygun olarak taşıyın. Yemek yemeden, içmeden veya sigara içmeden önce ve işten çıkarken ellerinizi ve maruz kalan diğer bölgeleri hafif sabun ve suyla yıkayın. Kullanırken yemek yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Kirlenmiş iş kıyafetleri işyeri dışına çıkarılmamalıdır. Kirlenmiş giysileri yeniden kullanmadan önce yıkayın.

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

Orijinal kabında saklayın. Kabı sıkıca kapalı tutun. Kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde saklayın. Isıdan ve doğrudan güneş ışığından koruyun. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutunuz.

##### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürün için tanımlanan kullanımlar Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

#### 8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

##### 8.1. Kontrol parametreleri

###### Mesleki maruz kalma sınır değerleri

| Madde adı       | CAS No      | TWA- 8 saat                                 | Ülke           |
|-----------------|-------------|---------------------------------------------|----------------|
| Kuvars          | 14808-60-7  | 0,1 mg/m <sup>3</sup>                       | Avrupa Birliği |
| Kuvars          | 14808-60-7  | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (içe çekilebilir toz) | İngiltere      |
| Etanol          | 64-17-5     | 1920 mg/m <sup>3</sup>                      | İngiltere      |
| Etanol          | 64-17-5     | 1000 ppm                                    | İngiltere      |
| Etanol          | 64-17-5     | 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm           | Türkiye        |
| Silikon dioksit | 112945-52-5 | 6 mg/m <sup>3</sup> (solunabilir toz)       | İngiltere      |
| Silikon dioksit | 112945-52-5 | 2,4 mg/m <sup>3</sup> (içe çekilebilir toz) | İngiltere      |

##### DNEL değerleri (Çalışanlar)

| No | Madde Adı                                      |                    |          | CAS / EC no                    |
|----|------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------|
|    | Maruz kalma yolu                               | Maruz kalma süresi | Etki     | Değer                          |
| 1  | 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim |                    |          | 58190-62-8                     |
|    | dermal                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,065 mg/kg vücut ağırlığı/gün |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,229 mg/m <sup>3</sup>        |
| 2  | 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim  |                    |          | 37859-55-5                     |
|    | dermal                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,065 mg/kg vücut ağırlığı/gün |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,229 mg/m <sup>3</sup>        |
| 3  | 3-aminopropiltrioksisilan                      |                    |          | 919-30-2                       |
|    | dermal                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 2 mg/kg vücut ağırlığı/gün     |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 14 mg/m <sup>3</sup>           |



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

|   |                             |                                           |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------|
| 4 | oktametilsiklotetrasiloksan | 556-67-2                                  |
|   | soluma                      | Uzun vadeli sistemik 73 mg/m <sup>3</sup> |
|   | soluma                      | Uzun vadeli lokal 73 mg/m <sup>3</sup>    |

#### DNEL değerleri (Genel popülasyon)

| No | Madde Adı                                      |                    |          | CAS / EC no                    |
|----|------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------|
|    | Maruz kalma yolu                               | Maruz kalma süresi | Etki     | Değer                          |
| 1  | 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim |                    |          | 58190-62-8                     |
|    | dermal                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,033 mg/kg vücut ağırlığı/gün |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,057 mg/m³                    |
|    | oral                                           | Uzun vadeli        | sistemik | 0,033 mg/kg vücut ağırlığı/gün |
| 2  | 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim  |                    |          | 37859-55-5                     |
|    | dermal                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,033 mg/kg vücut ağırlığı/gün |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 0,057 mg/m³                    |
|    | oral                                           | Uzun vadeli        | sistemik | 0,033 mg/kg vücut ağırlığı/gün |
| 3  | 3-aminopropiltrioksilan                        |                    |          | 919-30-2                       |
|    | dermal                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 1 mg/kg vücut ağırlığı/gün     |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 3,5 mg/m³                      |
|    | oral                                           | Uzun vadeli        | sistemik | 1 mg/kg vücut ağırlığı/gün     |
| 4  | oktametilsiklotetrasiloksan                    |                    |          | 556-67-2                       |
|    | oral                                           | Uzun vadeli        | sistemik | 3,7 mg/ kg vücut ağırlığı/gün  |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | sistemik | 13 mg/m³                       |
|    | soluma                                         | Uzun vadeli        | lokal    | 13 mg/ m³                      |

#### PNEC değerleri

##### 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim

Tatlı Su: 0,103 mg/l

Deniz suyu: 0,1 mg/l

Tatlı su çökeltileri: 0,586 mg/kg kuru ağırlık

Deniz suyu çökeltileri: 0,059 mg/kg kuru ağırlık

Toprak: 0,046 mg/kg kuru ağırlık

Atık su arıtma tesisi: 2,22 mg/l

##### 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim

Tatlı Su: 0,1 mg/l

Deniz suyu: 0,01 mg/l

Tatlı su çökeltileri: 0,569 mg/kg kuru ağırlık

Deniz suyu çökeltileri: 0,057 mg/kg kuru ağırlık

Toprak: 0,044 mg/kg kuru ağırlık

Atık su arıtma tesisi: 2,15 mg/l

##### 3-aminopropiltrioksisilan

Tatlı Su: 0,5 mg/l

Deniz suyu: 0,05 mg/l

Aralıklı salınım (tatlı su): 2,05 mg/l

Tatlı su çökeltileri: 1,8 mg/kg kuru ağırlık

Deniz suyu çökeltileri: 0,18 mg/kg kuru ağırlık

Toprak : 0,069 mg/kg kuru ağırlık

Atık su arıtma tesisi: 0,81 mg/l



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### Oktametilsiklotetrasiloksan

Tatlı Su: 0,0015 mg/l

Deniz suyu: 0,00015 mg/l

Tatlı su çökeltileri: 3 mg/kg kuru ağırlık

Deniz suyu çökeltileri: 0,3 mg/kg kuru ağırlık

Toprak: 0,84 mg/kg kuru ağırlık

Oral (ikincil zehirlenme): 41 mg/ kg

Atık su arıtma tesisi: 10 mg/l

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel Koruyucu Donanım:



##### Mesleki maruz kalma kontrolleri

Buhar konsantrasyonlarını en aza indirmek için yerel egzoz veya genel oda havalandırması sağlayın.

##### Solunum sisteminin korunması:

Kullanım nedeniyle soluma yoluyla maruz kalmanın meydana gelebileceği durumlarda, solunum koruma ekipmanı önerilir. ABEK (EN 14387) filtre tipi ile solunum koruması.

##### Elleri koruma:

Uygun eldivenler giyin (EN 374 veya eşdeğeri). Kısa süreli temas: nitril/neopren,  $\geq 0,2$  mm.

Uzun süreli veya tekrarlanan temas: nitril,  $\geq 1,25$  mm. Kesin delinme süresi koruyucu eldiven üreticisi tarafından öğrenilmeli ve buna uyulmalıdır.

##### Gözleri Koruma:

Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri (EN ISO 16321).

##### Cildin korunması:

Uygun koruyucu giysi giyin (EN 14605, EN 13982).

##### Çevresel maruz kalma kontrolleri

Çevreye verilmesinden kaçının.

## 9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Fiziksel durum                         | Katı. Macun.     |
| Renk                                   | Siyah.           |
| Koku                                   | Uygun bilgi yok. |
| Koku eşiği                             | Uygun bilgi yok. |
| pH                                     | Uygulanamaz.     |
| İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı | Uygun bilgi yok. |
| Erime Noktası/ Donma noktası           | Uygun bilgi yok. |
| Alev alma sıcaklığı (katı, gaz)        | Uygun bilgi yok. |



Das Original

## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

### **DIRKO™ HT Black**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. evre ve  ehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

|                                          |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parlama noktası                          | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
|  st/alt alevlenme veya patlama sınırları | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
| Buhar basıncı                            | Uygun bilgi yok.                                                                                                                     |
| YoĐunluk                                 | ~ 1.19 kg/dm <sup>3</sup> (20  C)                                                                                                    |
| BaĐıl buhar yoĐunluĐu                    | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
|  z n rl k                               | Su: pratikte çözünmez<br>Aseton, Alkol: az çözünür<br>Alifatik/aromatik hidrokarbonlar: dağılabilir<br>Klorlu  z c ler: dağılabilir |
| Dağılım katsayısı (n-oktanol/ su)        | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
| Kinematik Viskozite                      | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
| Buhar yoĐunluĐu                          | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
| Buharlařma oranı (b til asetat = 1)      | Uygun bilgi yok.                                                                                                                     |
| Bozunma                                  | Uygun bilgi yok.                                                                                                                     |
| KendiliĐinden tutuşma sıcaklığı          | Uygulanamaz.                                                                                                                         |
| Patlayıcı  zellikleri                    | Patlayıcı özelliği yoktur.                                                                                                           |
| Oksitleyici  zellikleri                  | Oksitleyici özelliĐi yoktur.                                                                                                         |
| Partikül karakteristiĐi                  | Uygun bilgi yok.                                                                                                                     |

#### 9.2. Diğer bilgiler

Uygun bilgi yok.

### **10 KARARLILIK VE TEPKİME**

#### 10.1. Tepkime

Oda sıcaklığında ve nem ile temas ettiğinde vulkanize olur.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Tavsiye edilen kullanım ve saklama koşullarında kararlıdır.

#### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Yüksek sıcaklık. Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımlardan, açık alevlerden ve diğer tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun. Sigara içmeyin.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Oksitleyici ajanlar. Su.

#### 10.6. Zararlı bozunma  r nleri

Yangın durumunda: Karbon dioksit. Karbonmonoksit. Toksik gazlar ve buharlar. Silikon oksitler.



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### 11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

##### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

###### Akut toksisite

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim

LD50, oral, sıçan 1000-2000 mg/kg

LD50, dermal, sıçan >2000 mg/kg

###### 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim

LD50, oral, sıçan 1234 mg/kg

LD50, dermal, sıçan >2000 mg/kg

###### 3-aminopropiltrioksolan

LD50, oral, sıçan 1490 mg/kg

LD50, dermal, tavşan 4076 mg/kg

LC50, soluma, sıçan(buhar) >145 mg/m<sup>3</sup>/6 sa

###### Oktametilsiklotetrasiloksan

LD50, oral, sıçan >4800 mg/kg

LD50, dermal, sıçan >2375 mg/kg

LC50, soluma, sıçan(toz/sis) 36 mg/l/4 sa

###### Cilt aşınma/tahriş

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Göz hasarı/tahrişi

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Cilt veya solunum hassaslaştırıcılığı

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Eşey Hücre Mutajenitesi (in vitro – in vivo)

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Kanserojenite

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Belirli hedef organ toksisitesi (tek defa maruz kalma)

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

###### Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlanan maruz kalma)

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Kuvars: Polimer içine alınmış liflerin, normal kullanım koşullarında işlendiği sürece sağlık açısından bir zarar arz etmesi beklenmemektedir.

###### Aspirasyon Zararlılığı

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.





Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### 12 EKOLOJİK BİLGİLER

##### 12.1. Toksisite

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Üründen sızabilecek maksimum oktametilsiklotetrasiloksan (556-67-2) konsantrasyonu, suda yaşayan organizmalar için belirlenen güvenlik seviyesinin (< 0,0079 mg/l) altındadır.

##### 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| LC50, balık, Oncorhynchus mykiss, 96 sa     | >100 mg/l |
| EC50, su piresi, Daphnia magna, 48 sa       | >100 mg/l |
| ErC50, alg, Raphidocelis subcapitata, 72 sa | 88 mg/l   |
| NOEC, alg, Raphidocelis subcapitata, 72 sa  | 32 mg/l   |

##### 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| LC50, balık, Oncorhynchus mykiss, 96 sa     | >100 mg/l |
| EC50, su piresi, Daphnia magna, 48 sa       | >100 mg/l |
| ErC50, alg, Raphidocelis subcapitata, 72 sa | 88 mg/l   |
| NOEC, alg, Raphidocelis subcapitata, 72 sa  | 32 mg/l   |

##### 3-aminopropiltrioksolan

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| LC50, balık, Danio rerio, 96 sa           | >934 mg/l  |
| EC50, su piresi, Daphnia magna, 48 sa     | 331 mg/l   |
| EC50, alg, Desmodesmus subspicatus, 72 sa | >1000 mg/l |
| NOEC, su piresi, Daphnia magna, 21 gün    | ≥ 1 mg/l   |
| NOEC, alg, Desmodesmus subspicatus, 72 sa | 1,3 mg/l   |

##### Oktametilsiklotetrasiloksan

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| LC50, balık, Oncorhynchus mykiss, 96 sa    | >0,022 mg/l  |
| EC50, su piresi, Daphnia magna, 48 sa      | >0,015 mg/l  |
| EC50, alg, Raphidocelis subcapitata, 96 sa | >0,022 mg/l  |
| NOEC, balık, Oncorhynchus mykiss, 93 gün   | ≥0,0044 mg/l |
| NOEC, su piresi, Daphnia magna, 21 gün     | ≥ 0,015 mg/l |
| NOEC, alg, Raphidocelis subcapitata, 96 sa | <0,022 mg/l  |

##### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

| Madde adı                                      | Biyolojik bozunma       | Kalıcılık ve bozunabilirlik          |
|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim | 1%, 28 gün (OECD 301B)  | Biyolojik olarak kolay biyobozunmaz. |
| 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim  | 1%, 28 gün (OECD 301B)  | Biyolojik olarak kolay biyobozunmaz. |
| 3-aminopropiltrioksolan                        | 67%, 28 gün (OECD 301A) | Biyolojik olarak kolay biyobozunmaz. |
| Oktametilsiklotetrasiloksan                    | 3,7%, 29 gün (OECD 310) | Biyolojik olarak kolay biyobozunmaz. |

##### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

| Madde adı                                      | BCF                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2-Pentanon, O,O',O''-(etenilsililidin)trioksim | 69,21 l/kg                    |
| 2-Pentanon, O,O',O''-(metilsililidin)trioksim  | 103,3 l/kg                    |
| 3-aminopropiltrioksolan                        | 3,4 (OECD 305 C)              |
| Oktametilsiklotetrasiloksan                    | 12400 l/kg (EPA OTS 797.1520) |



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Oktametilsiklotetrasiloksan

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow): 6,98 (21.7 °C)

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Uygun bilgi bulunmamaktadır.

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT/vPvB maddeleri içerir: Oktametilsiklotetrasiloksan (556-67-2).

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

### 13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

##### Bölgesel mevzuat (atık)

Yerel/ulusal düzenlemelere uygun olarak güvenli bir şekilde bertaraf edin.

##### Atık işleme yöntemleri

Bu malzemeyi ve kabını tehlikeli veya özel atık toplama noktalarında bertaraf edin. Kanalizasyona boşaltmayın.

##### Atık bertaraf önerileri

Bertaraf etmeden önce ambalajı tamamen boşaltın. Tamamen boşaldığında, kaplar diğer ambalajlar gibi geri dönüştürülebilir.

**Atık kodu:** Geçerli EWC atık kodu numaraları kaynakla ilgilidir. Bu nedenle üretici, çeşitli sektörlerde kullanılan eşyalar veya ürünler için EWC atık kodları belirtebilir. Listelenen EWC kodları, kullanıcılar için bir öneri niteliğindedir.

### 14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

**Genel Bilgiler** Ürün, tehlikeli malların nakliyatı hakkında uluslararası yönetmelik kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID).

#### 14.1. UN Numarası

Uygulanamaz.

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygulanamaz.

#### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

Uygulanamaz.

#### 14.4. Ambalajlama grubu

Uygulanamaz.

#### 14.5. Çevresel zararlar

**Çevreye zararlı madde/Deniz için kirleticisi**

Hayır.

#### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

#### 14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Uygulanamaz.



Das Original

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### DIRKO™ HT Black

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### 15 MEVZUAT BİLGİSİ

##### 15.1. Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

###### Ulusal Mevzuat

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik.

###### Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, Ek-17)

Yoktur.

###### SVHC Listesi

Oktametilsiklotetrasiloksan (CAS: 556-67-2)

###### Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

İlgili değildir.

##### 15.2. Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Kimyasal güvenlik değerlendirme uygulaması yoktur.

#### 16 DİĞER BİLGİLER

##### Kısaltmalar ve eş anlamlılar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması  
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.  
ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.  
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.  
TWA: Zaman ağırlıklı ortalama  
ATE: Tahmini akut toksisite değeri  
EC No: Avrupa Topluluğu numarası  
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.  
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).  
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.  
EC<sub>50</sub>: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.  
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.  
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.  
SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği  
DNEL: Türetilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi  
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu  
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi



Das Original

## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

### **DIRKO™ HT Black**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 " hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

#### **Bilgi kaynakları**

Bu SDS, ürün sahibinden alınan bilgilere dayanarak hazırlanmıştır.

ECHA - [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)

#### **Revizyon ile ilgili açıklama**

GBF, güncel TC yönetmelik hükümlerine uygun olarak düzenlendi.

#### **Zararlılık ifadelerinin tümü**

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| H226  | Alevlenir sıvı ve buhar.                                                       |
| H302  | Yutulması halinde zararlıdır.                                                  |
| H314  | Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.                               |
| H317  | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.                                     |
| H318  | Ciddi göz hasarına yol açar.                                                   |
| H319  | Ciddi göz tahrişine yol açar.                                                  |
| H361f | Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. |
| H372  | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.       |
| H410  | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.                               |

#### **Düzenleyen**

Esra BAL / CRAD – Kimyasal Değerlendirme Uzmanı

Sertifika No.: TÜV/11.209.02 Belge Tarihi: 12.09.2023 Geçerlilik Tarihi: 12.09.2028

[gbf@crad.com.tr](mailto:gbf@crad.com.tr) Tel.: +90 216 3354600

#### **Düzenleyenin notu**

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.