

Yeni Düzenleme Tarihi : 2025/06/10 Kaçınıcı Düzenleme Olduğu : 6  
Hazırlanma tarihi : 2022/05/24



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

### BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

#### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : MULTIS EP 2  
Ürün Tanımı : Mevcut Değil.

#### 1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

##### Belirlenen kullanımları

Gres

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

##### Tedarikçi :

TotalEnergies Lubrifiants  
562 Avenue du Parc de L'île  
92029 Nanterre Cedex FRANCE  
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71  
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Turkey Pazarlama A.Ş.  
İnkilap Mahallesi  
Dr. Adnan Büyükdeniz Cad.  
Akkom Ofis Park Kelif Plaza  
3. Blok No:2 Kat:3  
34768 Ümraniye-İSTANBUL  
TÜRKİYE  
Tel: +90 216 636 92 00

Başvurulacak Birim : iletisim@totalenergies.com

#### 1.4 Acil telefon numarası

Acil durum telefonu : Acil durum telefonu (7gün / 24 saat) : +90 800 621 2139 (24h/24, 7d/7)  
(çalışma saatleri içinde) Ulusal zehir merkezi (UZEM): 114  
Acil Sağlık Hizmetleri: 112

### BÖLÜM 2: Zararların tanımı

#### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

Ürün tanımlama : Karışım

[Su SEA düzenlemesine göre sınıflandırma: RG.-11/12/2013-28848](#)

Sücul Kronik 3, H412

Bu ürün, SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır: RG.-11/12/2013-28848.

Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.

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

#### 2.2 Etiket bilgileri

Uyarı kelimesi : Uyarı Kelimesi mevcut değil.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

<b>Zararlılık ifadesi</b>	: H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
<b>Önlem ifadesi</b>	
<b>Tedbir</b>	: P273 - Çevreye verilmesinden kaçının.
<b>Müdahale</b>	: Uygulanmaz.
<b>Depolama</b>	: Uygulanmaz.
<b>Bertaraf</b>	: P501 - İçeriği ve kabı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.
<b>İlave etiket unsurları</b>	: P015 - Polisülfürler, di-ter-bütül ve Naphthenic acids, zinc salts içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.
<b>REACH Ek XVII etiketleme unsuru</b>	: Uygulanmaz.

### Özel ambalajlama gereksinimleri

<b>Kaplara çocukların açmasına-dirençli kapaklar takılmalıdır</b>	: Uygulanmaz.
<b>Dokunsal zararlılık uyarılarının gerekliliği</b>	: Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

<b>PBT veya vPvB değerlendirilmesi</b>	: Bu karışım $\geq 0,1$ konsantrasyonlarda PBT veya vPvB maddelerini içermez. Bu ürün, endokrin bozucu özellikleri nedeniyle Reg.no: 30105 KKDİK EK-13 uyarınca hazırlanan listede yer alan kütlece $0,1$ 'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda bulunan herhangi bir madde veya endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu bilinen bir madde içermez.
<b>Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar</b>	: Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi

**3.2 Karışımlar** : Karışım

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	% (w/w)	SEA: RG.-11/12/2013-28848	Tür
Polisülfürler, di-ter-bütül	EC: 273-103-3 CAS: 68937-96-2	$\leq 2.2$	Cilt Hassas. 1, H317 Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 1, H410 (M=1)	[1]
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	CAS: 68442-22-8	$\leq 2.2$	Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Kronik 2, H411	[1]
Naphthenic acids, zinc salts	CAS: 12001-85-3	$< 1$	Göz Tah. 2, H319 Cilt Hassas. 1B, H317 Sucul Kronik 2, H411 <b>Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.</b>	[1]

**İlave bilgiler** : Petrol kökenli mineral yağ. IP 346 ölçümlerine göre  $3$ 'ten daha az DMSO ekstraktına sahip mineral yağ içeren ürün. Ürün sentetik bazlı yağlardan yapılıdır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

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

### Tür

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde

Mesleki maruz kalma sınır değerleri varsa bölüm 8’de listelenmiştir.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

- Gözle temas** : Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. Tahriş oluşması durumunda tıbbi yardım alın.
- Soluma** : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
- Cilt teması** : Deriyi sabunlu suyla iyice yıkayın veya onaylı bir deri temizleyici kullanın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.
- Yutma** : Ağız suyla çalkalayarak yıkayın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.

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

#### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle temas** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Soluma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Cilt teması** : Derideki yağları azaltır. Deride kuruluğa ve tahrişe yol açabilir.
- Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

- Gözle temas** : Buna özgü bir veri yok.
- Soluma** : Buna özgü bir veri yok.
- Cilt teması** : Yan etkiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kuruluk  
çatlama
- Yutma** : Buna özgü bir veri yok.

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

### 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** : Basıncılı su kullanmayın.

#### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar** : Uzun süren etkilerinden dolayı bu madde sudaki yaşam için zararlıdır. Bu maddenin bulaştığı yangın söndürme suyu toplanmalı ve bu suyun herhangi bir su yoluna, kanalizasyona veya drenaja karışması önlenmelidir.

**Isıyla ayrılan zararlı ürünler** : Karbon monoksit  
karbondioksit  
Silikon Dioksit  
fosfor oksitler  
sülfür oksitler  
Hydrogen sulfide  
Merkaptanlar  
Çinko 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.

**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 (baretlar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

### BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

#### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

**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. 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 kaçınınız.** Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (laçımalar, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin. Su kirlenici madde. Büyük miktarlarda serbest kaldığında çevreye zararlı olabilir.

#### 6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

**Küçük dökülme** : Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Dökülen maddeyi elektrikli süpürgeyle veya normal bir süpürgeyle süpürün ve tanımlı etiketli bir atık konteynerine koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

**Büyük dökülme** :  Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınım rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Dökülen maddeyi elektrikli süpürgeyle veya normal bir süpürgeyle süpürün ve tanımlı etiketli bir atık konteynerine koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin.

**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.  
Sağlık tehlikeleri hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın.  
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 kullanımla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

#### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

**Koruyucu önlemler** :  Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Yutmayın. Göz, cilt ve giysilere temas ettirmeyin. Çevreye verilmesinden kaçının. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabın ağzını sıkıca kapalı tutun. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir. Konteyneri yeniden kullanmayın.  
Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

**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 Uyumsuzlukları da içeren güvenli depolama için koşullar

Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız Bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içeceklerden uzakta orijinal kaplarında depolayın. 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.

#### 7.3 Belirli son kullanımlar

**Öneriler** : Mevcut Değil.

**Sanayi sektörüne özel çözümler** : Mevcut Değil.

### BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

#### 8.1 Kontrol parametreleri

##### Mesleki Maruz Kalma Limitleri

Bilinen maruz kalma sınırı değeri yok.

##### Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinen maruziyet indeksi yok.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

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

**Sınır değerler için diğer bilgiler** : Mineral yağ sisi: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup> (yüksek rafine)

### DNEL'ler/DMEL'ler

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	<b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu</b> 0.24 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Solunma</b> 1.98 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 5.71 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Solunma</b> 8.05 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 11.4 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik
Naphthenic acids, zinc salts	<b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu</b> 0.17 ng/kg bw/gün <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Solunma</b> 0.29 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Solunma</b> 1.18 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 1.7 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik <b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 3.3 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik

### PNEC'ler

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Polisülfürler, di-ter-bütil	<b>Tatlı su - Değerlendirme Faktörleri</b> 0.000255 mg/l <b>Deniz suyu - Değerlendirme Faktörleri</b> 0.0000255 mg/l <b>Tatlı su sedimenti - Denge Bölünmesi</b> 1.06 mg/kg k.a. <b>Deniz suyu sedimenti - Denge Bölünmesi</b> 0.106 mg/kg k.a. <b>Toprak - Denge Bölünmesi</b> 0.211 mg/kg k.a. <b>Atık Su Arıtma Tesisi</b> 45 mg/l
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	<b>Tatlı su</b> 0.004 mg/l <b>Deniz suyu</b> 0.0046 mg/l <b>Tatlı su sedimenti</b> 0.04508 mg/kg k.a. <b>Deniz suyu sedimenti</b> 0.005 mg/kg k.a. <b>Toprak</b> 0.007 mg/kg k.a. <b>Atık Su Arıtma Tesisi</b> 100 mg/l <b>İkincil zehirlenme</b> 10.67 mg/kg
Naphthenic acids, zinc salts	<b>Tatlı su sedimenti - Denge Bölünmesi</b> 15.1 µg/kg dwt <b>Deniz suyu sedimenti - Denge Bölünmesi</b> 0.002 mg/kg k.a. <b>Atık Su Arıtma Tesisi - Değerlendirme Faktörleri</b> 689.7 µg/l <b>Tatlı su - Değerlendirme Faktörleri</b> 4 µg/l <b>Deniz suyu - Değerlendirme Faktörleri</b> 400 ng/l <b>Toprak - Denge Bölünmesi</b>

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

0.001 mg/kg k.a.

### 8.2 Maruz kalma kontrolü

**Uygun mühendislik kontrolleri** : İyi bir genel havalandırma çalışanların havadaki kirleticilere maruz kalmayı kontrol için yeterli olmalıdır.

### Bireysel koruma önlemleri

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

**Göz/yüz koruma** : Sıçrama yoluyla maruz kalma halinde: Yan siperleri olan koruyucu gözlük kullanın, EN 166.

### Cildin korunması

**Ellerin korunması** : Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli gösterirse, kimyasal ürünler ile çalışırken onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen 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, birkaç maddeden oluştuğu göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

Hidrokarbona dayanıklı eldivenler

Florlu kauçuk

nitril kauçuk

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz. Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alın.

**Vücutun korunması** : Uzun kolları olan giysi giyin.  
Protective shoes or boots.

**Solunum sisteminin korunması** : Kapalı alanlara girmeden önce yeterli havalandırma sağlayın ve güvenli, solunabilir bir atmosferin bulunduğundan emin olun. Yetersiz havalandırma varsa, solunum koruyucu giyin: A/P1 Tipi. Uyarı! filtrelerin sınırlı bir kullanım süresi vardır. Solunum aleti kullanımında üreticinin talimatlarına ve seçimleri ve kullanımları belirleyen düzenlemelere kesinlikle uyulmalıdır.

**Çevresel maruz kalma kontrolleri** : Havalandırma ile ilgili emisyonların ya da 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 ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık (20°C / 68°F) ve basınçta (1013 hPa)'dır.

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

**Fiziksel durum** : Katı. [gres]

**Renk** : Kahverengi.

**Koku** : Karakteristik.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

pH	: Uygulanmaz.	Product is non-soluble (in water).
Erime noktası/donma noktası	: >180°C [EN ISO 3016]	
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	: Uygulanmaz.	
Parlama noktası	: Uygulanmaz.	
Buharlaştırma hızı	: Mevcut Değil.	
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Evet.	
Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri	: Uygulanmaz.	
Buhar basıncı	: Uygulanmaz.	
Buhar yoğunluğu	: Uygulanmaz.	
Bağıl yoğunluk	: 0.9 [ISO 3675]	
Yoğunluk	: 0.9 g/cm <sup>3</sup> [20°C] [ISO 3675]	
Çözünürlük	:	

Ortam	Sonuç
su	Çözünür değil

Suyla karışabilir : Hayır.  
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su : >3.5

Alev alma sıcaklığı : Uygulanmaz.  
Bozunma sıcaklığı : >180°C  
Viskozite : Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.  
Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.  
Kinematik (40°C): Uygulanmaz.

### Partikül özellikleri

Ortalama partikül büyüklüğü : Mevcut Değil.

### 9.2 Diğer bilgiler

Ürünün güvenli kullanımı için başka hiçbir fiziksel ve kimyasal parametre yoktur.

## 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** : Önerilen depolama ve işleme koşullarında kararlı (bkz: Bölüm 7).
- 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** : Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.
- 10.4 Kaçınılması gereken durumlar** : Buna özgü bir veri yok.
- 10.5 Uyumsuz malzemeler** : Kuvvetli oksitleyici maddeler

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

### BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

##### Akut toksisite

Ürün/madde	Sonuç
Polisülfürler, di-ter-bütül	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> >2000 mg/kg <b>Sıçan - Cilt yolu - LD50</b> >2000 mg/kg
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> >2000 mg/kg EPA <b>Tavşan - Cilt yolu - LD50</b> >2000 mg/kg OECD [Akut Dermal Toksikite]
Naphthenic acids, zinc salts	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> 4920 mg/kg <b>Tavşan - Cilt yolu - LD50</b> 2500 mg/kg

##### Akut toksisite tahminleri

Ürün/madde	Ağız yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Soluma (gazlar) (ppm)	Soluma (buharlar) (mg/l)	Soluma (tozlar ve sisler) (mg/l)
Naphthenic acids, zinc salts	4920	2500	N/A	N/A	N/A

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

##### Cilt aşınması/tahrişi

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir. Bu formüldeki bir veya daha fazla bileşenin tedarikçisi bu bileşen ve/veya benzerleri için kullanımdaki konsantrasyonun sınıflandırma gerektirmediğini belirtmiştir

##### Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir. Bu formüldeki bir veya daha fazla bileşenin tedarikçisi bu bileşen ve/veya benzerleri için kullanımdaki konsantrasyonun sınıflandırma gerektirmediğini belirtmiştir

##### Solumun korozyonu/tahrişi

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

##### Solumun yolları veya cilt hassaslaşması

cilt

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir. İçerir Hassasiyete yol açan. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

### **Soluma**

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Germ hücre mutajenitesi**

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Kanserojenite**

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Üreme sistemi toksisitesi**

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi-tek maruz kalma**

Mevcut Değil.

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi -tekrarlı maruz kalma**

Mevcut Değil.

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Aspirasyon zararı**

Eldeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmış değildir.

### **Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler**

Mevcut Değil.

### **Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

- Gözle temas** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Soluma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Cilt teması** : Derideki yağları azaltır. Deride kuruluğa ve tahrişe yol açabilir.
- Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

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

- Gözle temas** : Buna özgü bir veri yok.
- Soluma** : Buna özgü bir veri yok.
- Cilt teması** : Yan etkiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kuruluk  
çatlama
- Yutma** : Buna özgü bir veri yok.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

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

#### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	<b>Sub-akut - Sıçan - Ağız yolu - NOAEL</b> OECD [Üreme / Gelişimsel Toksikite Tarama Testi ile Kombine Tekrarlanan Doz Toksikitesi Çalışması] 160 mg/kg

**Genel** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Kanserojenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Eşey hücre mutajenitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Üreme sistemi toksisitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

### 11.2 Diğer zararlarla ilgili bilgiler

#### 11.2.1 Endokrin bozucu özellikler

Ürün, 1907/2006 sayılı Yönetmelik (EC) veya 1272/2008 sayılı Yönetmelik (EC)'de belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip olarak kabul edilecek kriterleri karşılamamaktadır.

#### 11.2.2 Diğer bilgiler

Mevcut Değil.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Sücul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

### 12.1 Toksikite

Ürün/madde	Sonuç
Polisülfürler, di-ter-bütil	<b>Akut - LC50</b> Balık - <i>Danio rerio</i> >0.088 mg/l [96 saat]
	<b>Akut - EC50</b> Su Piresi 0.24 mg/l [48 saat]
	<b>Akut - EC50</b> Yosun - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 0.838 mg/l [72 saat]
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	<b>Akut - EC50</b> OECD [201] Yosun - <i>Scenedesmus subspicatus</i> 24 mg/l [72 saat]
	<b>Akut - LC50</b> Balık 4.5 mg/l [96 saat]
	<b>Akut - EC50</b> OECD [202] Su Piresi - <i>Daphnia Magna</i> 23 mg/l [48 saat]

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Naphthenic acids, zinc salts	<b>Akut - NOEC</b> Su Piresi - <i>Daphnia Magna</i> 0.4 mg/l [21 gün]
	<b>Akut - EL50 - Tatlı su</b> OECD [202] Su Piresi 35 mg/l [48 saat] Etki: Hareketlilik (Mobilite)
	<b>Akut - EL50 - Tatlı su</b> OECD [201] Yosun - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 4 mg/l [72 saat] Etki: (büyüme hızı)
	<b>Akut - LL50 - Tatlı su</b> OECD [203] Balık - <i>Cyprinus carpio</i> >100 mg/l [96 saat] Etki: Ölüm

Edeki veriye dayanarak, sınıflandırma kriteri karşılanmıştır.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün/içerik madde adı	Suda Yarılanma Ömrü	Fotoliz	Biyobozunabilir
Polisülfürler, di-ter-bütil	-	-	Kolaylıkla değil
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	-	-	Kolaylıkla değil
Naphthenic acids, zinc salts	-	-	Kolaylıkla değil

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün/madde	LogK <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
MULTIS EP 2	>3.5	-	Düşük
Polisülfürler, di-ter-bütil	5.6	-	Yüksek
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	1.67	-	Düşük
Naphthenic acids, zinc salts	0.8	-	Düşük

### 12.4 Toprakta hareketlilik

#### Toprak/Su Dağılımı

Mevcut Değil.

#### PMT ve vPvM değerlendirmesi sonuçları

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Ürün/madde	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Polisülfürler, di-ter-bütil Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No
Naphthenic acids, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No

**Hareketlilik (Mobilite)** : Mevcut Değil.

**Toprakta hareketlilik** : Fiziksel ve kimyasal özellikleri açısından ürün toprak mobilitesine sahip değildir. Bu ürün suda çözünmez ve yüzeyinde yüzer. Buharlaştırma ile kayıp sınırlıdır.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Polisülfürler, di-ter-bütil Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No
Naphthenic acids, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No

### 12.6 Endokrin bozucu özellikler

Ürün, 1907/2006 sayılı Yönetmelik (EC) veya 1272/2008 sayılı Yönetmelik (EC)'de belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip olarak kabul edilecek kriterleri karşılamamaktadır.

### 12.7 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 kullanımla 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 imha edilmelidir gerekmektedir. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

#### Zararlı atık

: Evet.

Atık Kataloğuna göre, Atık Kodları ürüne özel olmayıp, kullanıma özeldir.

#### 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.

#### Özel tedbirler

: Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Temizlenmemiş veya durulanmamış boş kapları tutarken dikkatli olunmalıdır. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçınılmalıdır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

### BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN/ID No	İlgili bir düzenleme yoktur.	9005	Not regulated.	Not regulated.
14.2 UN uygun taşımacılık ismi	-	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MOLTEN (Polisülfürler, di-ter-bütil, Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts)	-	-
14.3 Taşımacılık zararları	-	9	-	-
14.4 Ambalaj grubu	-	-	-	-
14.5 Çevresel zararlar	Hayır.	Hayır.	No.	No.

#### İlave bilgiler

##### ADN

: Ürün yalnızca depolu araçlarda taşındığında tehlikeli bir mal olarak düzenlenmiştir.

#### 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler

: **Kullanıcıya ait mekanlarda 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.

#### 14.7 Marpol 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

: Mevcut Değil.

### BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

#### 15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

##### 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

Listelenmemiş madde

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

### 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 edilmemektedir.

### AB Mevzuatı

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

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

###### Ek XIV

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

##### Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar** : Uygulanmaz.

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air** : Listelenmiş

#### Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/AB)

Listelenmemiştir.

#### Kalıcı Organik Kirleticiler

Listelenmemiştir.

### 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 Orman Bakanlığı, 14 Mart 2005 tarihli, 25755 sayılı, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.

### Uluslararası Mevzuat

#### Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar

Listelenmemiştir.

#### Montreal protokolü

Listelenmemiştir.

#### Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi

Listelenmemiştir.

#### Önceden Bilgilendirme Onayı ile ilgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)

Listelenmemiştir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

### Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü

Listelenmemiştir.

### Envanter listesi

Avustralya envanteri (AIC)	: Belirli değildir.
Kanada envanteri	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Çin envanteri (IECSC)	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Avrupa envanteri	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Japon envanteri	: <b>Japon envanteri (CSCL)</b> : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur. <b>Japon envanteri (ISHL)</b> : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Yeni Zelanda Kimyasal Maddeler Envanteri (NZIoC)	: En az bir bileşen madde listeye dahil edilmemiştir.
Filipinler envanteri (PICCS)	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Kore envanteri (KECI)	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Tayland envanteri	: Belirli değildir.
Türkiye envanteri	: Belirli değildir.
Amerika Birleşik Devletleri envanteri (TSCA 8b)	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Vietnam envanteri	: Belirli değildir.

Bu bölümde belirtilen bilgiler yalnızca kimyasal ürünün ülke envanterlerine uygunluğu ile ilgilidir. Bu ürünün envanter durumunu doğrulamak için kullanılan bilgiler, Bölüm 3'te gösterilen kimyasal bileşime ilişkin ek verilere dayanabilir. İthalat veya pazarlama izinleri için başka düzenlemeler geçerli olabilir.

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi** : Risk yönetimi önlemleri ve kullanım güvenliği koşulları SDS'nin ilgili bölümlerinde yer almaktadır.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

✓ Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

**Kısaltmalar ve eş anlamlılar** : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Resmi Endüstriyel Hijyen Amerikan Konferansı  
ATE = Akut Toksikite Tahmini  
BCF = Biyobirikim faktörü  
DNEL = Türetilmiş etki olmayan seviye  
DMEL = Türetilmiş asgari etki seviyesi  
DMSO = Dimethyl Sulfoxide  
EC50 = Yarım maksimum etki konsantrasyonu  
EL50 = Etkili Yükleme Medyanı  
EUH ifadesi = SEA-İlave zararlılık ifadesi  
SEÇ = Sağlık, Emniyet ve Çevre  
IC50 = Yarım maksimum inhibitör konsantrasyonu

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

IDHL = Yaşam veya sağlık için tehlikeli  
LC50 = Medyan ölümcül konsantrasyon  
LD50 = Medyan ölümcül doz  
LL50 = Ölümcül Yükleme Medyanı  
LogKow = oktanol/su dağılım katsayısının 10 tabanlı logaritması  
N/A = Mevcut Değil  
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = İş Güvenliği ve Sağlık Ulusal Enstitüsü  
NOAEL = Gözlemlenen Olumsuz Etki Düzeyi  
NOEC No Observed Effect Concentration  
NOEL = No Observed Effect Level  
NOELR = No observed Effect Loading Rate  
OECD = Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü  
MML = Mesleki Maruz Kalma Limiti  
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik  
PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon  
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Kantitatif Yapı-Aktivite İlişkisi  
REL = Önerilen Maruz Kalma Limiti  
STEL = Kısa Süreli Maruz Kalma Limiti  
TLV = Threshold Limit Value  
TWA = Time Weight Average  
UOB = Uçucu Organik Bileşikler  
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli  
Benzersiz Formül Tanımlayıcısı (BFT)  
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

### SEA: RG.-11/12/2013-28848 yönetmeliği uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür

Sınıflandırma	Gerekeç
Sucul Kronik 3, H412	Hesaplama metodu

### Kısaltılmış H ifadelerin tam metni

H315 H317 H318 H319 H400 H410 H411 H412	Cilt tahrişine yol açar. Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir. Ciddi göz hasarına yol açar. Ciddi göz tahrişine yol açar. Sucul ortamda çok toksiktir. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
--	--

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

Sucul Akut 1 Sucul Kronik 1 Sucul Kronik 2 Sucul Kronik 3 Göz Hsr. 1 Göz Tah. 2 Cilt Tah. 2 Cilt Hassas. 1 Cilt Hassas. 1B	AKUT SUCUL ZARARLILIK - Kategori 1 UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 1 UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 2 UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 3 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 1 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2 CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2 CİLT HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1 CİLT HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1B
--	--

önceki revizyon tarihi : 2024/11/20

### KDU (CAS) bilgisi

Hazırlayan: Cansu Göktürk



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

## MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Sertifika numarası : TÜV/11.164.01

Sertifika tarihi : 29.11.2022

iletisim@totalenergies.com

### Okuyucu için Uyarı

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmaları gerekir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.