



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Komisyon Düzenlemesi (EU) 2020/878 ile tadil edilen Düzenleme (EC) 1907/2006 (REACH) Yönetmeliğine Ek II'ye uygundur

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

#### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı

**ActiPRO™, with Poloxamer-188, without  
Insulin, without L-Glutamine, 10L**

Catalogue Number

**SH31037.02**

Ürün tarifi

Mevcut Değil.

Ürün Türü

Katı.

Diğer teşhis yolları

Mevcut Değil.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

##### Tedarikçi

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

**Çalışma saatleri**  
Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

#### 1.4 Acil telefon numarası

##### Avrupa

Cytiva Austria  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

#### Ulusal tavsiye kurumu/Zehir Merkezi

##### Avrupa

<https://syntecshop.com/wp-content/uploads/Emergency-Phone-numbers-EU.pdf>

## BÖLÜM 2: Zararların tanımı

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Ürün tanımlama** Karışım

#### 1272/2008 (SEA/GHS) (AB) Tüzüğüne göre sınıflandırılmış

Göz Tah. 2, H319

Düzeltilmiş haliyle, Yönetmelik (EC) 1272/2008 gereğince ürün tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır.

**Bilinmeyen toksisiteye sahip içerik maddeler** Karışımın yüzde 14.4'ü bilinmeyen akut oral toksisitede bileşen(ler)den oluşur  
Karışımın 71.7 kısmı deri yoluyla bilinmeyen akut toksisiteye sahip bileşenlerden / bileşenlerden oluşur.  
Karışımın 81.8 'i, soluma yoluyla bilinmeyen akut toksisiteye sahip bileşenlerden / bileşenlerden oluşur

**Bilinmeyen ekotoksisiteye sahip içerik maddeler** %43.8 'i sucul ortama bilinmeyen tehlikeler arz eden bileşenlerden oluşur

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

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

### 2.2 Etiket bilgileri

#### **zararlılık işaretleri**



**Uyarı kelimesi** Dikkat

**Zararlılık ifadesi** Ciddi göz tahrışına yol açar.

#### Önlem ifadesi

**Genel** Uygulanmaz.

**Tedbir** Göz ya da yüz koruyucu kullanın.

**Müdahale** GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. Göz tahrışı kalıcı ise: Tibbi tavsiye alın veya doktorunuza başvurun.

**Depolama** Uygulanmaz.

**Bertaraf** Uygulanmaz.

**İlave etiket unsurları** Uygulanmaz.

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

#### Özel ambalajlama gereksinimleri

**Kaplara çocukların açmasına- dirençli kapaklar takılmalıdır** Uygulanmaz.

**Dokunsal zararlılık uyarlarının gerekliliği** Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

**Ürün, 1907/2006 Sayılı Düzenlemenin (EK) XIII. Eki uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini karşılamamaktadır**

Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

**Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar** Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3: Bileşimi /İçindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımalar

#### Karışım

succinic acid	EC: 203-740-4 CAS: 110-15-6	<5.95	Cilt Aşnd. 1, H314 Göz Hsr. 1, H318	Cilt Aşnd. 1, H314: C [1] ≥ 10% Göz Hsr. 1, H318: C ≥ 10% Göz Tah. 2, H319: 1% ≤ C < 10%
manganese sulphate	EC: 232-089-9 CAS: 10034-96-5 Endeks: 025-003-00-4	<0.0005	BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 Sucul Kronik 2, H411	- [1] [2]
tin dichloride	EC: 231-868-0 CAS: 10025-69-1	<0.00002	Akut Tok. 4, H302 Cilt Aşnd. 1, H314 Göz Hsr. 1, H318 Cilt Hassas. 1, H317	ATE [Ağzı yoluyla] = 700 mg/kg [1] [2]
nickel sulphate	EC: 232-104-9 CAS: 10101-97-0 Endeks: 028-009-00-5	<0.00000085	Akut Tok. 4, H302 Akut Tok. 4, H332 Cilt Tah. 2, H315 Solnır. Hassas. 1, H334 Cilt Hassas. 1, H317 Muta. 2, H341 Kans. 1A, H350i Ürm. Sis. Tok. 1B, H360D BHOT Tekrar. Mrz. 1, H372 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410	ATE [Ağzı yoluyla] = 362 mg/kg ATE [Solunum yoluyla (buharlar)] = 11 mg/l Cilt Tah. 2, H315: C ≥ 20% Cilt Hassas. 1, H317: C ≥ 0.01% BHOT Tekrar. Mrz. 1, H372: C ≥ 1% BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373: 0.1% ≤ C < 1% M [Akut] = 1 M [Kronik] = 1

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

Tedarik edenin mevcut bilgisi dâhilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye tehlikeli olarak sınıflandırılmış, PBT, vPvB veya eşdeğer önem arz eden Maddeler olan veya mesleki maruziyet limiti atanmış olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gereklili hiçbir ilave bileşen yoktur.

[1] Madde fiziksel, sağlık veya çevre tehlikesiyle sınıflandırılmıştır

[2] Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri olan madde

## 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. En az 10 dakika süreyle y kamaya devam edin. Tıbbi yardım alın.
Soluma	Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Nefes almadıysa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitimi bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinc kaybı olursa, düzgün bir pozisyonu yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölmelerini gevşetin. Yangında ayrısan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
Cilt teması	Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
Yutma	Ağzı suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinc kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissedirse durun. Tip görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmay n. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinc kaybı olursa, düzgün bir pozisyonu yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölmelerini gevşetin.
İlk yardım görevlilerinin korunması	Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ağızdan ağıza solunum suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir.

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

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

<b>Gözle temas</b>	Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: ağrı yada tahrış sulanma kızarıklık
<b>Soluma</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Cilt teması</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Yutma</b>	Buna özgü bir veri yok.

**4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

<b>Doktor için notlar</b>	Yangında ayrısan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişisinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
<b>Özel uygulamalar</b>	Özel bir tedavi gerekmeyez.

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1 Yangın söndürürüler**

<b>Uygun söndürücü maddeler</b>	Yangını çevrelemek için uygun bir yanım söndürme maddesi kullanın.
<b>Uygun olmayan söndürücü maddeler</b>	Bilinmiyor.

**5.2 Madde veya karışımından kaynaklanan özel zararlar**

<b>Maddeden ya da karışımından gelen zararlar</b>	Spesifik yanım yada patlama tehlikesi yok.
<b>Tehlikeli yanma ürünleri</b>	Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir: karbondioksit karbon monoksit azot oksitler fosfor oksitler halojenlenmiş bileşikler metal oksit/oksitler

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

<b>Yangınla mücadele edenler için özel tedbirler</b>	Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.
<b>İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman</b>	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 standartı EN 460 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

**BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri****6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

<b>Acil durum personeli olmayanlar için</b>	Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleinyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
<b>Acil durumda müdahale eden kişiler için</b>	Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gereklisiyse, uygun ve uygunuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

<b>6.2 Çevresel önlemler</b>	Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağımlar, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin.
------------------------------	--

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

<b>Küçük dökülme</b>	Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Toz oluşumuna mani olun. HEPA filtresi takılı bir vakum kullanılması tozun yayılmasını azaltır. Dökülen maddeyi belirlenmiş, etiketlenmiş bir atık kabına koynun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin
<b>Büyük dökülme</b>	Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınma rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sisteme, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Toz oluşumuna mani olun. Kuru halde süpürmeyin. Tozu bir HEPA filtresi takılmış ekipmanla vakumlayın ve üzeri etiketlenmiş kapalı bir atık kabına koynun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin

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

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

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

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

#### Koruyucu önlemler

Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Yutmayın Göz, cilt ve giysilere temas ettirmeyin. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabın ağızını sıkıca kapalı tutun. Boş konteynerlerde ürün kalıntıları kababilir 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 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

Aşağıda tanımlanan sıcaklıklarda saklayın: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). 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. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

**Öneriler** Mevcut Değil.

**Sanayi sektörüne özel çözümler** Mevcut Değil.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

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

manganese sulphate

**EU OEL (Avrupa, 1/2022) [Manganese and inorganic manganese compounds]**

TWA 8 saat: 0.05 mg/m<sup>3</sup> ((as manganese)). Form: Solunabilir kısım.  
TWA 8 saat: 0.2 mg/m<sup>3</sup> ((as manganese)). Form: Solunabilir fraksiyon.

**EU OEL (Avrupa, 1/2022) [tin (inorganic compounds)]**

TWA 8 saat: 2 mg/m<sup>3</sup> ((as Sn)).

**EU OEL (Avrupa, 3/2024) [nickel compounds]** Deri yoluyla hassasiyet oluşturma , Soluma yoluyla hassasiyet oluşturma.

TWA 8 saat: 0.05 mg/m<sup>3</sup> (as nickel). Form: Solunabilir fraksiyon.

TWA 8 saat: 0.01 mg/m<sup>3</sup> (as nickel). Form: Solunabilir kısım.

#### Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinen maruziyet indeksi yok.

#### Önerilen izleme prosedürü

Aşağıda olduğu gibi, gözlemeleme standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejiyle karşılaşmak 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 kullanımla 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/İçerik madde adı**

succinic acid

##### **Sonuç**

**DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Soluma**

10 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Lokal

**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma**

10 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Lokal

**DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Soluma**

10 mg/m<sup>3</sup>

Etkiler: Sistemik

**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma**10 mg/m<sup>3</sup>Etkiler: Sistemik**DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma**10 mg/m<sup>3</sup>Etkiler: Lokal**DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Soluma**10 mg/m<sup>3</sup>Etkiler: Sistemik**DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma**10 mg/m<sup>3</sup>Etkiler: Sistemik**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu**

43 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu**

43 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik**DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu**

71 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik**DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Soluma**10 mg/m<sup>3</sup>Etkiler: Lokal**DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Ağız yolu**

67 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik**DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Cilt yolu**

67 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik**DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Cilt yolu**

67 mg/kg v.a./gün

Etkiler: Sistemik**PNEC'ler**

Mevcut Değil.

**8.2 Maruz kalma kontrolü****Uygun mühendislik kontrolleri**

İyi bir genel havalandırma çalışanlarının havadaki kirleticilere maruz kalmayı kontrol için yeterli olmalıdır.

**Bireysel koruma önlemleri****Hijyen önlemleri**

Kimyasal ürünleri kullandıkten sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyiye yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılabilir. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

**Göz/yüz koruma**

Siviların 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 serpintiye karşı koruma gözlükleri.

**Cildin korunması****Ellerin korunması**

Eğer bir risk değerlendirmesi gereklili olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayaklı 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. Karışımrlara gelince, birkaç maddeden oluşanları göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

**Vücutun korunması**

Vücut için kişisel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan görevde ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanması gereklidir.

**diğer cilt koruyucu**

Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerinin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.

<b>Solunum sisteminin korunması</b>	Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programına uygun kullanılmalıdır.
<b>Çevresel maruz kalma kontrolleri</b>	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 ekipmanı duman siyirciler, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

<b>Fiziksel durum</b>	Katı.
<b>Renk</b>	Beyazdan sarıya.
<b>Koku</b>	Mevcut Değil.
<b>Koku eşliği</b>	Mevcut Değil.
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	Mevcut Değil.
<b>Kaynama noktası, başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	Mevcut Değil.
<b>Alevlenirlik</b>	Mevcut Değil.
<b>Alt ve üst patlama sınırı</b>	Uygulanmaz.
<b>Parlama noktası</b>	Uygulanmaz.
<b>Alev alma sıcaklığı</b>	Uygulanmaz.
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Mevcut Değil.
<b>pH</b>	3 - 4
<b>Akışkanlık</b>	Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil. Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil. Kinematik (40°C): Mevcut Değil.
<b>Sudaki çözünürlük</b>	Mevcut Değil.
<b>Dağılım katsayısı: n-oktanol/su</b>	Uygulanmaz.
<b>Buhar basıncı</b>	Mevcut Değil.
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Mevcut Değil.
<b>Göreceli buhar yoğunluğu</b>	Uygulanmaz.

#### Partikül özellikleri

<b>Ortalama partikül büyüklüğü</b>	Mevcut Değil.
------------------------------------	---------------

### 9.2 Diğer bilgiler

#### 9.2.1 Fiziksel tehlike sınıfları ile ilgili bilgiler

<b>Yanma zamanı</b>	Mevcut Değil.
<b>Yanma nispeti</b>	Mevcut Değil.
<b>Patlayıcı özellikler</b>	Aşağıda yer alan maddelerin bulunduğu ortamlarda ya da koşullarda patlamaz: açık alevler, kırılcımlar ve statik boşaltma, ısı, Şoklar ve mekanik çarpmalar, Oksidan maddeler, İndirgenen maddeler, yanabilir maddeler, organik maddeler, metaller, asitler, alkali ve nem.
<b>Oksitleyici özellikler</b>	Mevcut Değil.

#### 9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri

<b>Buharlaşma hızı</b>	Mevcut Değil.
Uygulanmaz.	

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

**10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Buna özgür bir veri yok.

**10.5 Uyumsuz malzemeler** Buna özgür bir veri yok.

**10.6 Zararlı bozunma ürünlerini** Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gereklidir.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi**

Ürün/İçerik madde adı	Sonuç
succinic acid	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> 2260 mg/kg
tin dichloride	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> 700 mg/kg
nickel sulphate	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> 362 mg/kg

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Akut toksisite tahminleri**

Ürün/İçerik madde adı	Ağız yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Soluma (gazlar) (ppm)	Soluma (buharlar) (mg/l)	Soluma (tozlar ve buğular) (mg/l)
HyClone™ ActiPro™	81164.5	N/A	N/A	N/A	N/A
succinic acid	2260	N/A	N/A	N/A	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A
nickel sulphate	362	N/A	N/A	11	N/A

**Cilt aşınması/tahrişi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Ciddi göz hasarı/göz tahrışı**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Solunum korozyonu/tahrişi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**

Mevcut Değil.

**cilt**

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

tin dichloride  
nickel sulphate

**Netice/Özet**

Bazı kişilerde alerjik reaksiyona yol açabilir.  
Alerjik reaksiyona yol açabilir.

**Soluma**

Article Number 29170004

Sayfa: 8/13

Geçerlilik Tarihi 6 Kasım 2025

Versiyon 1

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.	<b>Netice/Özet</b>
Bileşen Adı tin dichloride nickel sulphate		Bazı kişilerde alerjik reaksiyona yol açabilir. Alerjik reaksiyona yol açabilir. Solunma yoluyla uzun süreli veya tekrarlanan maruziyetlerde organlarda hasara neden olur.

**Germ hücre mutajenitesi**

Mevcut Değil.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.
---------------------------	---------------

**Kanserojenite**

Mevcut Değil.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.
---------------------------	---------------

**Üreme sistemi toksisitesi**

Mevcut Değil.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.
---------------------------	---------------

**Bileşen Adı**

nickel sulphate

**Netice/Özet**

Presumed human reproductive toxicant

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma**

Mevcut Değil.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma****Ürün/İçerik madde adı**manganese sulphate  
nickel sulphate**Sonuç**BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373  
BHOT Tekrar. Mrz. 1, H372**Aspirasyon zararı**

Mevcut Değil.

<b>Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler</b>	Giriş yapıldığı tahmin edilen yollar: Ağız yolu, Cilt yolu, Soluma, Gözler.
--	---

**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

<b>Soluma</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Yutma</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Cilt teması</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Gözle temas</b>	Ciddi göz tahrişine yol açar.

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

<b>Soluma</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Yutma</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Cilt teması</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Gözle temas</b>	Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: ağrı yada tahriş sulanma kızarıklık

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

<b>Potansiyel ani etkiler</b>	Mevcut Değil.
-------------------------------	---------------

<b>Potansiyel gecikmiş etkiler</b>	Mevcut Değil.
------------------------------------	---------------

<b>Uzun süre maruz kalma</b>	
------------------------------	--

<b>Potansiyel ani etkiler</b>	Mevcut Değil.
-------------------------------	---------------

<b>Potansiyel gecikmiş etkiler</b>	Mevcut Değil.
------------------------------------	---------------

**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler**

Mevcut Değil.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.
<b>Genel</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Kanserojenite</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Üreme sistemi toksisitesi</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**11.2 Diğer zararlarla ilgili bilgiler****11.2.1 Endokrin bozucu özellikler**

Mevcut Değil.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	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****12.1 Toksisite****Ürün/İçerik madde adı**

succinic acid

**Sonuç****Akut - EC50 - Tatlı su**Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna* - Larva

Yaş: &lt;24 saat

374.2 mg/l [48 saat]

Etki: Zehirlenme

**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

manganese sulphate

**Netice/Özet**

Sucul organizmalar için toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

nickel sulphate

Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**12.3 Biyobirim potansiyeli**

Ürün/İçerik madde adı	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
succinic acid	-0.59	-	Düşük

**12.4 Toprakta hareketlilik****Toprak/Su Dağılımı****Ürün/İçerik madde adı**

succinic acid

**logKoc**

1.3

**Koc**

19.4164

**PMT ve vPvM değerlendirmesi sonuçları****Ürün/İçerik madde adı**

succinic acid

**PMT**

Hayır

**P**

N/A

**M**

Evet

**T**

Hayır

**vPvM**

N/A

**vP**

N/A

**vM**

Evet

manganese sulphate

tin dichloride

nickel sulphate

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

**Hareketlilik (Mobilite)**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet**

Ürün, PMT veya vPvM olarak kabul edilecek kriterleri karşılamıyor.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları****Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 [REACH]****Ürün/İçerik madde adı**

succinic acid

**PBT**

Hayır

**P**

N/A

**B**

N/A

**T**

Hayır

**vPvB**

N/A

**vP**

N/A

**vB**

N/A

manganese sulphate

tin dichloride

nickel sulphate

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

Hayır

**Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

Ürün/İçerik madde adı	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
tin dichloride	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
nickel sulphate	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır

**Netice/Özet Tüzük (EC) No.** Ürün, PBT veya vPvB olarak değerlendirilecek kriterleri karşılamıyor.  
**1272/2008 [CLP]**

## 12.6 Endokrin bozucu özellikler

Uygulanmaz.

**Netice/Özet [Ürün]**

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

**Zararlı atık**

Ürünün sınıflandırması, tehlikeli atık kriterlerine uymalıdır.

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 kalıntıları kalabilir. Dökülen malzemelerin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

## BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN numarası</b>	İlgili bir düzenleme yoktur.	İlgili bir düzenleme yoktur.	İlgili bir düzenleme yoktur.	Not regulated.
<b>14.2 UN uygun taşımacılık ismi</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Taşımacılık zararları</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Ambalaj grubu</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Hayır.	Hayır.	Hayır.	No.
<b>İlave bilgiler</b>	-	-	-	-

**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 gerekiği hakkında gerekli bilgileri verin.

**14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık** Mevcut Değil.

## BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

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

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

#### Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi

##### **Ek XIV**

Bileşen maddelerden hiçbirini listeye dahil edilmemiştir.

##### **Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbirini listeye dahil edilmemiştir.

#### Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışıntıların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

Ürün/İçerik madde adı	%	Atama [Kullanım]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65

**Eтикетler** Uygulanmaz.

#### Diğer AB Düzenlemeleri

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

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water** Listelenmemiştir

**Patlayıcı öncüler** Uygulanmaz.

#### Ozon tabakasını incerten maddeler (AB 2024/590)

Listelenmemiştir.

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

Listelenmemiştir.

#### Kalıcı Organik Kirleticiler

Listelenmemiştir.

#### Seveso Direktifi

Bu ürün Seveso Yönergesi kapsamında kontrol edilmemiştir.

#### Uluslararası Mevzuat

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

Listelenmemiştir.

##### Montreal protokol

Listelenmemiştir.

##### Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi

Listelenmemiştir.

##### Önceden Bilgilendirme Onayı İle İlgili Rotterdam Konvensiyonu (PIC)

Listelenmemiştir.

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

Listelenmemiştir.

#### Envanter listesi

Amerika Birleşik Devletleri	Belirli değildir.
Kanada envanteri	Belirli değildir.
Çin	Belirli değildir.
Japonya	Japon envanteri (CSCL): Belirli değildir. Japon envanteri (ISHL): Belirli değildir.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

 Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

### Kısaltmalar ve eş anamlılar

ATE = Akut Toksisite Tahmini  
 CLP = Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Tüzüğü [Tüzük (AB) No. 1272/2008]  
 DMEL = Türetilmiş asgari etki seviyesi  
 DNEL = Türetilmiş etki olmayan seviye  
 EUH ifadesi = SEA-İlave zararlılık ifadesi  
 N/A = Mevcut Değil  
 PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik  
 PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon  
 RRN = REACH Kayıt Numarası  
 vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

### Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS] gereğince sınıflandırmayı türetmekte kullanılan prosedür

Sınıflandırma	Gerekçe
Göz Tah. 2, H319	Hesaplama metodu

<b>Kısaltılmış H ifadelerin tam metni</b>	H302 Yutulması halinde zararlıdır. H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. H315 Cilt tahrışine yol açar. H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir. H318 Ciddi göz hasarına yol açar. H319 Ciddi göz tahrışine yol açar. H332 Solunması halinde zararlıdır. H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var. H350i Soluma ile kansere yol açabilir. H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar. H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. H400 Sucul ortamda çok toksiktir. H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
<b>Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [CLP/GHS]</b>	Akut Tok. 4 AKUT TOKSİSTE - Kategori 4 Sucul Akut 1 AKUT SUCUL ZARARLILIK - Kategori 1 Sucul Kronik 1 UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 1 Sucul Kronik 2 UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 2 Kans. 1A KANSEROJENİTE - Kategori 1A Göz Hsr. 1 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHİRİ - Kategori 1 Göz Tah. 2 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHİRİ - Kategori 2 Muta. 2 EŞEY HÜCRE MUTAJENİTESİ - Kategori 2 Ürm. Sis. Tok. 1B ÜREME SİSTEMİ TOKSİSİTESİ - Kategori 1B Solnm. Hassas. 1 SOLUNUM HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1 Cilt Aşnd. 1 CILT AŞINMASI/TAHRİRİ - Kategori 1 Cilt Aşnd. 1B CILT AŞINMASI/TAHRİRİ - Kategori 1B Cilt Tah. 2 CILT AŞINMASI/TAHRİRİ - Kategori 2 Cilt Hassas. 1 CILT HASSASLAŞTIRICILIĞI - Kategori 1 BHOT Tekrar. Mrz. 1 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEKRARLI MARUZ KALMA - Kategori 1 BHOT Tekrar. Mrz. 2 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEKRARLI MARUZ KALMA - Kategori 2
<b>Baskı tarihi</b>	06 Kasım 2025
<b>Yayın tarihi/ Revizyon tarihi</b>	06 Kasım 2025
<b>Önceki Yayın Tarihi</b>	Önceden Onay Yok
<b>Versiyon</b>	1

### 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 olmadığından belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılması gereklidir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.