



## 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

**ActiCHO™ P, with Poloxamer-188, without  
Insulin, without L-Glutamine**

Catalogue Number

**SH31025.07**

Ürün tarifi

Mevcut Değil.

Ürün Türü

Toz.

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 sınıflandırması

**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 sınıflandırılmamıştır.

**Bilinmeyen toksisiteye sahip içerik maddeler** Karışımın yüzde 18.3'ü bilinmeyen akut oral toksitede bileşen(ler)den oluşur  
Karışımın 81 kısmı deri yoluyla bilinmeyen akut toksisiteye sahip bileşenlerden / bileşenlerden oluşur.  
Karışımın 92'i, soluma yoluyla bilinmeyen akut toksisiteye sahip bileşenlerden / bileşenlerden oluşur

**Bilinmeyen ekotoksisiteye sahip içerik maddeler** %47.7'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**

Uyarı Kelimesi mevcut değil.

#### **Zararlılık ifadesi**

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

#### **Önlem ifadesi**

**Genel** Uygulanmaz.

**Tedbir**  Uygulanmaz.

**Müdahale**  Uygulanmaz.

**Depolama** Uygulanmaz.

**Bertaraf** Uygulanmaz.

#### **İlave etiket unsurları**

Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

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

#### **Özel ambalajlama gereklimleri**

Kaplara çocukların açmasına- Uygulanmaz.  
dirençli kapaklar takılmalıdır

**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** Dağınım halinde patlayıcı toz-hava karışımı oluşturabilir.

## BÖLÜM 3: Bileşimi /İçindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımalar

#### Karışım

L-serine	EC: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<3.4	Sucul Kronik 3, H412	-	[1]
L-valine	EC: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<2.35	Akut Tok. 4, H302	ATE [Ağzı yoluyla] = 2000 mg/kg	[1]
L-tryptophan	EC: 200-795-6 CAS: 73-22-3	<1.05	Göz Tah. 2, H319	-	[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.

Madde fiziksel, sağlık veya çevre tehlikesiyle sınıflandırılmıştır

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

<b>Gözle temas</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 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.
<b>Soluma</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın. Yangında ayrısan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
<b>Cilt teması</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.
<b>Yutma</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ağız suyla çalkalayarak yıkayın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Tip görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayı n. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.
<b>İlk yardım görevlilerinin korunması</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.

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

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

<b>Gözle temas</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: tahriş kızarıklık
<b>Soluma</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: solunum yolu tahrişi öksürme
<b>Cilt teması</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Buna özgü bir veri yok.
<b>Yutma</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 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 kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
<b>Özel uygulamalar</b>	Özel bir tedavi gerekmez.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

<b>Uygun söndürücü maddeler</b>	KURU kimyasal toz kullanın.
---------------------------------	-----------------------------

<b>Uygun olmayan söndürücü maddeler</b>	Potansiyel olarak patlayıcı toz-hava karışımı oluşmasına neden olabilecek yüksek basınçlı ortamdan kaçının.
---	---

### 5.2 Madde veya karışımından kaynaklanan özel zararlar

<b>Maddeden ya da karışımından gelen zararlar</b>	Dağınım halinde patlayıcı toz-hava karışımı oluşturabilir.
---	--

<b>Tehlikeli yanma ürünleri</b>	Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir: karbondioksit karbon monoksit azot oksitler sülfür 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. Eğer riske girmeden yapma imkanı varsa, konteynerleri yangından uzaklaştırın. Ateşe maruz kalan konteynerleri soğuk tutmak için püskürtme su kullanın.
<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 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu 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 engelleşin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yüremezin. Tüm tutuşturucu kaynakları kapatın. Alanda ışık yakmayın, sigara içmeyin veya ateş yakmayın. Tozu solumayın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
<b>Acil durumda müdahale eden kişiler için</b>	Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gereklisiyse, 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

<b>Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler</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 alanında başka bir yere taşıyın. Kivilcılma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Dökülen maddeyi elektrikli süpürgeyle veya normal bir süpürgeyle süpürün ve tanımlı etiketli bir atık konteynerine koyn. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin
<b>Büyük dökülme</b>	Konteynerleri dökülme alanında başka bir yere taşıyın. Kivilcılma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınımı 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 koyn. Tozlu bir ortam oluşturmadaya ve rüzgarدا dağılmamasına özen gösterin. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Acil durum irtibatı 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

<b>Koruyucu önlemler</b>	Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Tozu solumayın. Kullanırken toz meydana gelmesine mani olun ve olası tüm tutuşabilir kaynaklara engel olun (kivilcim ya da alev). Toz birkimesine mani olun. Yalnızca yeterli havalandırma kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Elektrik ekipmanı ve ışıklandırma, tozun sıcak yüzeyler, kivilcim veya diğer ateşleyici kaynaklarla temas etmesini engelleyecek şekilde korunmalıdır. Statik elektrik boşalması sırasında önyükleme tedbir alın. Yangın veya patlamayı engellemek için, maddeyi taşımadan önce konteynerleri ve ekipmanı topraklayarak ve bağlayarak statik elektriği boşaltın.
<b>Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye</b>	Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemeğin 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. Ayrılmış ve onaylanmış bir alanda 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. Tüm atesleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Oksitleyici maddelerden ayrı tutun. Konteyneri kullanıma hazır olana kadar sıkça 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

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

#### 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.

nickel sulphate

**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.

tin dichloride

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

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

#### 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 kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması da ayrıca gerekecektir.

#### DNEL'ler/DMEL'ler

##### Ürün/İçerik madde adı

L-serine

##### Sonuç

##### **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu**

37.5 mg/kg v.a./gün  
Etkiler: Sistemik

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

130 mg/m<sup>3</sup>  
Etkiler: Sistemik

##### **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu**

375 mg/kg v.a./gün  
Etkiler: Sistemik

##### **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma**

529 mg/m<sup>3</sup>  
Etkiler: Sistemik

##### **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu**

750 mg/kg v.a./gün  
Etkiler: Sistemik

##### **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu**

7.9 mg/kg v.a./gün  
Etkiler: Sistemik

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

27.3 mg/m<sup>3</sup>  
Etkiler: Sistemik

L-valine

	<b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 78.5 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik
	<b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma</b> 110.7 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik
	<b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 157 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik
L-tryptophan	<b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu</b> 47 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik
	<b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma</b> 164 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik
	<b>DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 471 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik
	<b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma</b> 664 mg/m <sup>3</sup> <u>Etkiler:</u> Sistemik
	<b>DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu</b> 941 mg/kg v.a./gün <u>Etkiler:</u> Sistemik

**PNEC'ler**

Mevcut Değil.

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

Yalnızca yeterli havalandırmayla kullanın. Çalışma sırasında toz, duman, gaz, buhar oluşuyorsa, muhafaza altına alma, yerel emmeli havalandırma veya çalışanların tavsiye edilen yasal sınırlar altında havaya karışmış maddelere maruz kalmasını sağlamak için diğer mühendislik kontrolleri ile ilgili işlemleri uygulayın. Gazi, buhar veya toz bileşenlerini patlama sınırları altında tutmak için mühendislik kontrolleri de gereklidir. Patlamaya karşı korumalı ekipman kullanın.

**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 iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırınak 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**

Sivilaların sıçramasına, dumanlara, gazzlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: Yan siperleri olan koruyucu gözlük kullanın. Eğer çalışma koşulları yüksek toz konsantrasyonlarına neden olursa toza karşı kullanılan gözlükler kullanın.

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

Eğer bir risk değerlendirmesi gereklili olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmez eldivenler daima giyilmelidir.

**Vücutun korunması**

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

**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.

**Solunum sisteminin korunması**

Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programına uygun kullanılmalıdır.

**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 indirgemek için proses ekipmanı duman siyricilar, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

Fiziksel durum	Katı. [Toz.]
Renk	Açık kahverengi. - Turuncu.
Koku	Mevcut Değil.
Koku eşiği	Mevcut Değil.
Erime noktası/donma noktası	Mevcut Değil.
Kaynama noktası, başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	Mevcut Değil.
Alevlenirlik	Mevcut Değil.
Alt ve üst patlama sınırı	Uygulanmaz.
Parlama noktası	Uygulanmaz.
Alev alma sıcaklığı	Uygulanmaz.
Bozunma sıcaklığı	Mevcut Değil.
pH	3 - 4 [Konsan. (% w/w): 2.2%]
Akışkanlık	Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil. Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil. Kinematik (40°C): Mevcut Değil.
Sudaki çözünürlük	Mevcut Değil.
Dağılım katsayıısı: n-oktanol/su	Uygulanmaz.
Buhar basıncı	Mevcut Değil.
Bağıl yoğunluk	Mevcut Değil.
Göreceli buhar yoğunluğu	Uygulanmaz.

#### Partikül özellikleri

Ortalama partikül büyüklüğü	Mevcut Değil.
-----------------------------	---------------

### 9.2 Diğer bilgiler

#### 9.2.1 Fiziksel tehlike sınıfları ile ilgili bilgiler

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

#### 9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri

Buharlaşma hızı	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 Kaçınılmaması gereken durumlar

Kullanırken toz meydana gelmesine mani olun ve olası tüm tutuşabilir kaynaklara engel olun (kırılcım ya da alev). Statik elektrik boşalması karşısında önleyici tedbir alın. Yangın veya patlamayı engellemek için, maddeyi taşımadan önce konteynerleri ve ekipmanı topraklayarak ve bağlayarak statik elektriği boşaltın. Toz birikmesine mani olun.

### 10.5 Uyumsuz malzemeler

Aşağıda yer alan maddelerle reaktif yada geçimsizdir:  
Oksidan maddeler

### 10.6 Zararlı bozunma ürünler

Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gereklidir.

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

<b>Ürün/İçerik madde adı</b>	<b>Sonuç</b>
L-serine	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> 14 g/kg
L-valine	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> 2000 mg/kg
L-tryptophan	<b>Sıçan - Ağız yolu - LD50</b> >16 g/kg <b>Toksik etkiler:</b> Göz - Pitozis Davranışsal - Koma Kimya veya Sıcaklıktaki Değişiklikler - Vücut ısısında azalma

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Akut toksisite tahminleri**

<b>Ürün/İçerik madde adı</b>	<b>Ağız yolu (mg/kg)</b>	<b>Cilt yolu (mg/kg)</b>	<b>Soluma (gazlar) (ppm)</b>	<b>Soluma (buharlar) (mg/l)</b>	<b>Soluma (tozlar ve buğular) (mg/l)</b>
HyClone™ ActiCHO™ P	79341.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serine	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valine	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

**Cilt aşınması/tahrişi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

**Netice/Özet**

Derinin tahrış olmasına neden olabilir.  
Derinin tahrış olmasına neden olabilir.  
Derinin tahrış olmasına neden olabilir.

**Ciddi göz hasarı/göz tahrizi****Ürün/İçerik madde adı**

L-tryptophan

**Sonuç**

**Tavşan - Gözler - Ciddi tahriz edici**  
Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 mg

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

**Netice/Özet**

Gözde tahrise yol açabilir.  
Gözde tahrise yol açabilir.  
Gözde tahrise yol açabilir.

**Solunum korozyonu/tahrizi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**

Mevcut Değil.

**cilt**

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

nickel sulphate  
tin dichloride

**Netice/Özet**

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

**Soluma**

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Bileşen Adı****Netice/Özet**

nickel sulphate	Alerjik reaksiyona yol açabilir. Solunma yoluyla uzun süreli veya tekrarlanan maruziyetlerde organlarda hasara neden olur.
tin dichloride	Bazı kişilerde alerjik reaksiyona yol açabilir.

**Germ hücre mutajenitesi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.**Kanserojenite**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.**Üreme sistemi toksisitesi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** 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.

**Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler** Giriş yapıldığı tahmin edilen yollar: Ağız yolu, Cilt yolu, Soluma, Gözler.**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler****Soluma** Yasanın öngördüğü hava konsantrasyonlarının yada önerilen maruz kalma sınırlarının üzerinde maruz kalınması boğazda ve akciğerlerde tahişe neden olabilir.**Yutma** Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.**Cilt teması** Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.**Gözle temas** Yasanın öngördüğü hava konsantrasyonlarının yada önerilen maruz kalma sınırlarının üzerinde maruz kalınması gözlerde tahişe neden olabilir.**Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler****Soluma** Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahişi  
öksürme**Yutma** Buna özgü bir veri yok.**Cilt teması** Buna özgü bir veri yok.**Gözle temas** Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahiş  
kızarıklık**Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler****Kısa süre maruz kalma****Potansiyel ani etkiler** Mevcut Değil.**Potansiyel gecikmiş etkiler** Mevcut Değil.**Uzun süre maruz kalma****Potansiyel ani etkiler** Mevcut Değil.**Potansiyel gecikmiş etkiler** Mevcut Değil.**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler**

Mevcut Değil.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.
<b>Genel</b>	Tozun tekrar tekrar veya uzun süreli solunması solunum yolunda kronik tahişe neden olabilir.
<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**

L-serine

**Sonuç****Akut - EC50**

Su Piresi

83 mg/l [48 saat]

**Akut - NOEC**

Yosun

1000 mg/l [72 saat]

L-valine

**LC50**

Balık

10000 mg/l [96 saat]

**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

L-serine

**Netice/Özet**

Doğal olarak meydana gelen madde

L-valine

Doğal olarak meydana gelen madde

L-tryptophan

Doğal olarak meydana gelen madde

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****Ürün/İçerik madde adı**

L-valine

**Sonuç**

82% [28 gün]

**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**Bileşen Adı**

L-serine

**Netice/Özet**

Biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Doğal olarak meydana gelen madde

L-valine

Biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Doğal olarak meydana gelen madde

L-tryptophan

Biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Doğal olarak meydana gelen madde

**Ürün/İçerik madde adı**

L-valine

**Suda Yarılanma Ömrü****Fotoliz****Biyozunabilir**

Kolayca

**12.3 Biyobirim potansiyeli**

Ürün/İçerik madde adı	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
L-serine	-3.07	0.609	Düşük
L-valine	-2.26	0.846	Düşük
L-tryptophan	-1.06	1.37	Düşük

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

L-serine

**logKoc****Koc**

3.97311

L-valine

0.6

18.2108

L-tryptophan

1.3

83.031

1.9

**PMT ve vPvM değerlendirmesi sonuçları****Ürün/İçerik madde adı****PMT****P****M****T****vPvM****vP****vM**

L-serine	Hayır	N/A	Evet	Hayır	N/A	N/A	Evet
L-valine	Hayır	N/A	Evet	Hayır	N/A	N/A	Evet
L-tryptophan	Hayır	N/A	Evet	Hayır	N/A	N/A	Evet
<b>Hareketlilik (Mobilite)</b>	Mevcut Değil.						
<b>Netice/Özet</b>	Ürün, PMT veya vPvM olarak kabul edilecek kriterleri karşılamıyor.						

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları****Tüzük (EC) No. 1907/2006 [REACH]**

Ürün/İçerik madde adı	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır
L-valine	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır
L-tryptophan	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır

**Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

Ürün/İçerik madde adı	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır
L-valine	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır
L-tryptophan	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır

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

**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 kullanmaya 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**

Fedarikçinin sahip olduğu bilgilere göre, bu ürün 2008/98/EC AB Yönergesi'nde tanımlandığı şekilde tehlikeli atık olarak değerlendirilmez

**Paketleme****Bertaraf etme yöntemleri**

Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilmesi olmadığı hallerde düşünülmelidir.

**Özel tedbirler**

Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Dökülen malzemenin 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 gereği 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, karışımının ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar**

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

**Etiketler** Uygulanmaz.

**Düzenlemeler**

**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 ile 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	<b>Japon envanteri (CSCL):</b> Belirli değildir. <b>Japon envanteri (ISHL):</b> Belirli değildir.
<b>15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi</b>	Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

 Önceki yanında değiştirilen bilgileri gösterir.

<b>Kısaltmalar ve eş anamlılar</b>	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, Biyobıraklı ve Toksik PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon RRN = REACH Kayıt Numarası vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobıraklı
------------------------------------	---

**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. H319 Ciddi göz tahrışına yol açar. H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
<b>Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [CLP/GHS]</b>	<b>Akut Tok. 4</b> AKUT TOKSİSTE - Kategori 4 <b>Sucul Kronik 3</b> UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 3 <b>Göz Tah. 2</b> CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHİRİ - Kategori 2
<b>Baskı tarihi</b>	25 Ekim 2025
<b>Yayın tarihi/ Revizyon tarihi</b>	25 Ekim 2025
<b>Önceki Yayın Tarihi</b>	31 Temmuz 2025
<b>Versiyon</b>	1.02

**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.