

### Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

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

- 1.1 Madde/Karışım kimliği
- Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1
- Mal numarası: 424350, 419208, 419405, 424350-05
- 1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları
- Maddenin Kullanımı / Hazırlanması Su analizi için belirteç
- 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

#### · Üretici / Teslimatı yapan:

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### · Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:

E-posta: sds@lovibond.com  
Ürün Güvenliği Departmanı

#### · 1.4 Acil telefon numarası

0800 621 2139  
Dil: İngilizce ve Türkçe

#### Bölüm 2: Zararların tanımı

- 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması
- Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008



GHS05 Aşınma

Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

Aquatic Chronic 3 H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

#### · 2.2 Etiket bilgileri

- Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

(Devamı sayfa 2 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1

(Sayfa 1 'nin devamı)

## · Zararlılık İşaretleri



GHS05 GHS07

## · Uyarı Kelimesi Tehlike

## · Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:

Disodyum metabisülfid  
bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat

## · Zararlılık İfadesi

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.  
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

## · Önlem İfadesi

P280 Koruyucu eldiven / göz koruyucusu kullanın.  
P273 Çevreye verilmesinden kaçının.  
P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P302+P352 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol suyla yıkayın.  
P308+P311 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.

## · Ek bilgiler:

EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

## · 2.3 Diğer zararlar Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## · PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

## · Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi**

## · 3.2 Karışımlar

## · Tarifi: Sulu çözelti

## · İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

CAS: 7681-57-4	Disodyum metabisülfid Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302, EUH031	%5–10
CAS: 55-55-0	bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	%1–<2,5
CAS: 5949-29-1	citric acid monohydrate Eye Irrit. 2, H319	%≤2,5

## · Ek uyarılar: belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri**

## · 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

· Genel uyarılar: Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.

· Teneffüs ettikten sonra: Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gitmelidir.

## · Cilde temas ettikten sonra:

Derhal suyla yıkayınız.  
Devam eden cilt tahrişi halinde doktora gidiniz.

## · Gözlere temas ettikten sonra:

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.  
Derhal doktor çağırınız.

## · Yuttuktan sonra:

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.

(Devamı sayfa 3 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

**Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1**

(Sayfa 2 'nin devamı)

- Şikâyetler halinde doktor tedavisini sağlayınız.
- **Doktor için uyarılar:** Sülfid çok kuvvetli bir hassaslaştırıcıdır.
- **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**  
Solunduktan sonra:  
Nefes darlığı  
Psödo alerjik tepkiler  
Mukozada tahriş  
Öksürme  
Yutulduktan sonra:  
Mide-barsak şikâyetleri  
Genel halsizlik
- **Tehlikeler** Ciltte hassasiyet tehlikesi
- **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri**

- **5.1 Yangın söndürücüler**
- **Elverişli söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.
- **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**  
Ürün yanmaz niteliktedir.  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.  
Bir yangında şu maddeler oluşabilir:  
Hidrojen sülfür  
Kükürt oksitleri (SOx)  
Sodyum oksit
- **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
- **Özel koruyucu teçhizat:**  
Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.  
Komple koruyucu elbise giyiniz.
- **Diğer bilgiler**  
İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmalıdır.  
Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.  
Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

**Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**

- **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı**
- **Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:**  
Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.  
Yeterli havalandırma sağlayınız.
- **Acil durum görevlileri için uyarı:** Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8
- **6.2 Çevresel önlemler**  
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.  
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.
- **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**  
Yeterli havalandırma sağlayınız.  
Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe edin.  
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.
- **6.4 Diğer bölümlere atıflar**  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.  
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

**Bölüm 7: Elleçleme ve depolama**

- **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**
- **Güvenli kullanıma yönelik uyarılar:**  
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.  
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.

(Devamı sayfa 4 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

**Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1**

(Sayfa 3 'nin devamı)

**Hijyen önlemleri:**

- Cildinize değmesinden kaçınınız.
- Gözlerinize değmesinden kaçınınız.
- Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.
- Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.
- Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

**7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Serin bir yerde muhafaza ediniz.**Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**

- Oksidasyon maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.
- 10. bölüme bakın

**Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

- Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.
- Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
- Işıktan koruyunuz.
- Rutubetten ve sudan koruyunuz.

**Tavsiye edilen depolama ısısı:** 20°C +/- 5°C**7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1 Kontrol parametreleri****Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**

Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

**DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid**

Nefesle	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)
---------	------	--

**Önerilen denetleme prosedürü:**

İş yeri havasının ölçümüne yönelik yöntemler, DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının taleplerine uygun olmalıdır.

**PNEC-değerleri**

Tahmin edilen etkisiz konsantrasyon (PNEC)

**CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid**

PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)
------	---

**CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate**

PNEC	1000 mg/l (Sewage treatment plant) 0,044 mg/l (Marine water) 0,44 mg/l (Fresh water)
PNEC	33,1 mg/kg (Soil) 3,46 mg/kg (Marine sediment) 34,6 mg/kg (Fresh water sediment)

**Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.**8.2 Maruz kalma kontrolü****Teknik önlemler:**

Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.  
Bkz. Madde 7.

**Kişisel koruyucu teçhizat:**

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgül olarak seçilmelidir.

**Gözleri koruyucu:** Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük**Elleri koruyucu:**

Koruyucu eldivenler

(Devamı sayfa 5 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

**Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1**

(Sayfa 4 'nin devamı)

Önleyici koruma için deri koruma maddelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.

Eldivenlerin kullanımından sonra deri temizleme ve bakım maddeleri tatbik edilmelidir.

**Eldiven malzemesi**

Nitril kauçuk

Tavsiye edilen malzeme kalınlığı:  $\geq 0,11$  mm**Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey  $\leq 1$  (10 min)

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.

**Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Koruyucu iş giyimi**Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.**Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Filtre P2**Çevre ekspozisyonunun sınırlandırılması ve kontrol edilmesi** Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.**Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

· Fiziksel durum	Sıvı şekilde
· Biçim:	Solüsyon
· Renk:	Sarımsı
· Koku:	Keskin
· Koku eşiği	Belirli değil.
· Erime ısı / Erime ısı alanı:	Belirli değil.
· Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı	Belirli değil.
· Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):	Ürün yanıcı değildir.
· Patlama tehlikesi:	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· Patlama sınırları:	
· Alt:	Uygulanamaz.
· Üst:	Uygulanamaz.
· Alev alma ısı:	Uygulanamaz.
· Tutuşma ısı:	Uygulanamaz.
· Çözülme ısı:	Belirli değil.
· pH - değeri 20°C'de:	2,7
· Kinematik:	Belirli değil.
· Çözünürlük	
· suyla:	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Belirli değil.
· Yoğunluk 20°C'de:	1,1 g/cm <sup>3</sup>
· Bağıl yoğunluk	Belirli değil.
· bağıl buhar yoğunluğu	Belirli değil.
· Partikül özellikleri	不适用 (液体)。

**9.2 Diğer bilgiler****Diğer Güvenlik Özellikleri**

· Oksitleyici özellikler Yok

**Diğer bilgiler**

· Katı madde oranı: % &lt; 15

· Çözücü madde oranı:

· Organik çözücü madde: %0,0

· Su: % &gt; 80

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**· **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.**10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**

Asitlerin tesiri altında kükürt dioksiti oluşur.

Oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.

Zehirli gazların/buharların oluşumu.

(Devamı sayfa 6 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

**Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1**

(Sayfa 5 'nin devamı)

- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**  
Alüminyum  
Bakır  
Çinko
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**  
Asit hidrosülfürik  
Kükürt diyoksit  
Yangın durumunda: Bkz. Bölüm 5.

**Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler**

- **11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.**
- **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)****CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid**

Ağızdan	LD50	1540 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (MERCK)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Nefesle	LC50	>5,5 mg/l /4h (sıçan) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite

**CAS: 55-55-0 bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat**

Ağızdan	LD50	500 mg/kg (ATE)
	LD <sub>01</sub>	200 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Ciltten	LD50.	>1000 mg/kg (guinea pig) (RTECS)

**CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate**

Ağızdan	LD50	3000 mg/kg (sıçan) (IUCALID, anhydrous substance)
---------	------	--

- **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Ciddi göz hasarları/tahrişi**

Ciddi göz hasarına yol açar.  
Kornea bulanıklığı tehlikesi.

**Bileşiklere yönelik bilgi:**

Sitrik asit: %2 ya da %5'lik çözeltiden suya bir damla katılması ufak tahrişe ya da hiç tahriş olmamasına neden olur.  
%0.5'lik çözeltinin gözle teması korneada geri döndürülemez doku hasarlarına neden olur.  
500 mg sitrik asit 24 saatlik bir testte tavşan derisi üzerinde denendiğinde hafif tahrişe neden oldu.  
(CHEMINFO, İş sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Kanada)

**CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid**

Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

**CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate**

Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (anhydrous substance)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: severe irritations) (anhydrous substance)

- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

**Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS 55-55-0: Uzun süre maruz kalındığında solunursa ya da ciltle temas ederse hassaslaştırma etkisi mümkündür.

(Devamı sayfa 7 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1

(Sayfa 6'nın devamı)

<b>CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid</b>		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)
	OECD 429	(negative)
		Lokal lenf düğümü çalışması (LLNA) - Fare
		Uzun süre veya defalarca maruz kalındığında, hassasiyeti olan bazı bireylerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

- **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

- CAS 7681-57-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde teratojenik etkiler görülmedi.  
CAS 7681-57-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojen etkiler görülmedi (IUCRID).  
CAS 7681-57-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde üreme yetisinde zarar vermedi (IUCRID).  
OECD 414: Teratojenisite testi  
OECD 473: Mutasyon testi  
OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

<b>CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid</b>		
	OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
<b>CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate</b>		
Ağızdan	OECD 475	(negative) (Chromosomal Aberration Test) (rat, bone marrow anhydrous substance)
	OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (anhydrous substance)

- **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**

Sodyum metabisülfid ile çalışırken, inhalasyon ve dermal maruziyetler beklenebilir. [GESTIS]

· <b>Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:</b>		
<b>CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid</b>		
	(kaynak: GESTIS)	
	Başlıca toksik etkiler:	
	Akut: Gözleri ve solunum yollarını tahriş edici etki, akut intolerans reaksiyonları (hazırlık durumunda)	
	kronik: alerjik cilt hastalıkları (nadir)	
	Daha fazla bilgi (Merck):	
	Maruz kalma belirtileri arasında yanma hissi, öksürük, hırıltılı solunum, larenjit, nefes darlığı, baş ağrısı, mide bulantısı ve kusma sayılabilir.	
	Alerjisi ve/veya astımı olan kişiler sülfidlere karşı aşırı duyarlılık gösterebilir.	

· **11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**

· **Diğer bilgiler:**

Elimizdeki bilgilere göre Bölüm 3'te bahsedilen maddelerin kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikleri tam olarak araştırılmamıştır.

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**

· **12.1 Toksikite**

· <b>Su toksisitesi:</b>		
<b>CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfid</b>		
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)	(MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)	(MERCK)

(Devamı sayfa 8 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

**Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1**

(Sayfa 7 'nin devamı)

LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)
<b>CAS: 55-55-0 bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat</b>	
EC50	0,019 mg/l/96h (Daphnia magna) (Merck)
	0,25 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck)
<b>CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate</b>	
EC5	485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72 h) (anhydrous substance)
EC50	120 mg/l/72h (Daphnia magna) (IUCLID, anhydrous substance)
LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID, anhydrous substance)
<b>Bakteriyel toksisite:</b>	
<b>CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfat</b>	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)
<b>CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate</b>	
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (anhydrous substance)

**Diğer bilgiler:**

Balıklar için zehirli  
Sülfat > 7 g/l

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****CAS: 55-55-0 bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat**

OECD 301 D | 30 % (.) (Closed Bottle Test)

**CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate**

OECD 302 B | 98 % / 2 d (kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebi) (Zahn-Wellens / EMPA Test)  
(anhydrous substance)  
98 % / 2 d (sudan kolaylıkla arıtılır)  
(anhydrous substance)

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı  
log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 5949-29-1 citric acid monohydrate**log Pow | -1,72 (.) (20°C, OECD 117)  
(anhydrous substance)**12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

**12.6 Endokrin bozucu özellikler** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.**12.7 Diğer olumsuz etkiler** Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.**Su riski:**

Az miktarlarda olsa bile yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
En cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

**Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri****13.1 Atık işleme yöntemleri****Tavsiye:**

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
Özel atık toplayıcılarına teslim ediniz ya da sorunlu madde toplama merkezine götürünüz.

(Devamı sayfa 9 'da)



**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1

(Sayfa 8 'nin devamı)

· <b>Atık listesi</b>
16 05 06* Laboratuvar kimyasalları karışımları dahil tehlikeli maddelerden oluşan ya da tehlikeli maddeler içeren laboratuvar kimyasalları

- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
- **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.
- **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

· <b>14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	kalkmıştır
· <b>14.2 UN uygun taşımacılık ismi</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	kalkmıştır
· <b>14.3 Taşımacılık zararları</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b> · <b>sınıfı</b>	kalkmıştır
· <b>14.4 Ambalaj grubu</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	kalkmıştır
· <b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Uygulanamaz.
· <b>14.6 Kullanıcılar için özel önlemler</b>	Uygulanamaz.
· <b>14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.</b>	Uygulanamaz.
· <b>Nakliyat/diğer bilgiler:</b>	Yukardaki yönetmeliklere göre tehlikeli mal değil.

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi**

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

· <b>(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Yönetmelik (EC) No 273/2004</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Yönetmelik (EC) No 111/2005</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Ozon tabakasının incelenmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

- **Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57**  
Bu ürün, yasal konsantrasyon sınırı olan (% 0,1 (w / w) üzerinde çok yüksek önem arz eden hiçbir madde içermez.
- **2012/18/AB direktifi (SEVESO III):**
- **Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I** İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
- **1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 3
- **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).

(Devamı sayfa 10 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 01.12.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 20 (sürümün yerini alır 19) Yeniden düzenleme tarihi: 01.12.2022

**Ticari adı: Phosphate Reagent I / Phosphate-1**

(Sayfa 9 'nin devamı)

**15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.**Bölüm 16: Diğer bilgiler**

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

**Eğitim ile ilgili bilgiler** İşletmeciler için yeterli bilgi, talimat ve eğitimleri sağlayın.**Önemli terkipleri**

- H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.  
H319 Ciddi göz tahrişine 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.  
EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

**Kısaltmalar ve:**

- OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü  
STOT: Özel Amaçlı Toksikite Örgütü  
SE: Bir kere maruz kalma  
RE: Tekrar maruz kalma  
EC50: Azami kısmen etkili derişim  
IC50: Azami kısmi inhibitör derişimi  
NOEL ya da NOEC: Gözlenmiş etki seviyesi ya da derişim yok  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4  
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1  
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2  
Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırıcılığı – Kategori 1  
STOT RE 2: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 2  
Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı – kısa süreli (akut) sucul zararlılık - Kategori 1  
Aquatic Chronic 1: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 1  
Aquatic Chronic 3: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 3

**Kaynaklar**

- Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalarından ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.  
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

**\* Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler**