

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 30.05.2023

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

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

- 1.1 Madde/Karışım kimliği
- Ticari adı: **Anionic / Polyamine Indicator P2/3**
- Mal numarası: 56Z718198, 56L7181, 56L718130, 56L718165, 56U718130, 56U718165, SDT013
- 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

Met. Corr.1 H290 Metalleri aşındırabilir.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Cilt tahrişine yol açar.

Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

- 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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 1 'nin devamı)

**Zararlılık İşaretleri**

GHS05

**Uyarı Kelimesi Dikkat****Zararlılık İfadesi**

- H290 Metalleri aşındırabilir.
- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

**Önlem İfadesi**

- P280 Koruyucu eldiven / göz koruyucusu kullanın.
- 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.
- P332+P313 Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
- P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
- P390 Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin.

**2.3 Diğer zararlar**

Ten ile uzun süreli veya tekrar tekrar temas halinde çözünme maddesinin yağ çözücü özelliği nedeni ile deri iltihaplanması (dermatitis) meydana gelebilir.

**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:** Sülfürik asit çözeltisi

**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 7664-93-9	sülfürik asit Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	%5–10
CAS: 64-17-5	etanol Flam. Liq. 2, H225; 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 ve doktora başvurunuz.
- Yuttuktan sonra:**  
Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.  
Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.
- 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**  
Tahriş

(Devamı sayfa 3 '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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 2 'nin devamı)

Sert ve çatlak cilt sonucu veren kurutma etkisi.

Solunduktan sonra:

mukoza tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı

Yutulduktan sonra:

Fenalık hali

Diyare

MSS bozuklukları

· **Tehlikeler** Dolaşım yetersizliğinden kolaps 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**

Kolay yanıcı maddelerle karışım

Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.

Bir yangında şu maddeler oluşabilir:

Kükürt oksitleri (SOx)

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

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Nötürleyici madde uygulayınız.

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.

Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.

· **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.

(Devamı sayfa 4 '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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 3 'nin devamı)

- **7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**
- **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**
  - Serin bir yerde muhafaza ediniz.
  - Sadece orijinal ambalajında saklayın.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**
  - Metallerden ayrı muhafaza ediniz.
  - Alkaliklerle birarada muhafaza etmeyiniz.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
  - 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:****CAS: 7664-93-9 sülfürik asit**

MMSD (TR)	Uzun zaman değeri: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	Uzun zaman değeri: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y

**CAS: 64-17-5 etanol**

AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 380 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm 4(II);DFG, Y
----------	--

**Mevzuat bilgileri**

MMSD (TR): Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
IOELV (EU): (EU) 2019/1831  
AGW (DE): TRGS 900

**Ayrıntılı bilgiler:** IOELV = İşte maruz kalma sınırı**DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 7664-93-9 sülfürik asit**

Nefesle	DNEL	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects)
---------	------	--

**CAS: 64-17-5 etanol**

Ağızdan	DNEL	87 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	343 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects) 206 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	1900 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects) 950 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects) 950 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / local effects) 114 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

**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: 7664-93-9 sülfürik asit**

PNEC	8,8 mg/l (Sewage treatment plant) 0,00025 mg/l (Marine water) 0,0025 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,002 mg/kg (Marine sediment)

(Devamı sayfa 5 '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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 4 'nin devamı)

	0,002 mg/kg (Fresh water sediment)
<b>CAS: 64-17-5 etanol</b>	
PNEC	580 mg/l (Sewage treatment plant) 0,79 mg/l (Marine water) 2,75 mg/l (Aquatic intermittent release) 0,96 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,63 mg/kg (Soil) 3,6 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:** Koruyucu gözlük
- **Elleri koruyucu:**  
Koruyucu eldivenler  
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:** Kombine filtre A-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:** Sarı-kahve rengi
- **Koku:** Alkole
- **Koku eşiği** Belirli değil.
- **Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirli değil.
- **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı** Belirli değil.
- **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Kolay yanıcı maddelerle karışım
- **Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
- **Patlama sınırları:**  
Alt: Uygulanamaz.  
Üst: Uygulanamaz.
- **Alev alma ısısı:**  $> 60^{\circ}\text{C}$  (Lit: 5%, CAS: 64-17-5 etanol)
- **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** Belirli değil.
- **Çözülme ısısı:** Belirli değil.
- **pH - değeri:** Yüksek derecede asitli
- **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>

(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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 5 'nin devamı)

· <b>Bağıl yoğunluk</b>	Belirli değil.
· <b>bağıl buhar yoğunluğu</b>	Belirli değil.
· <b>Partikül özellikleri</b>	不适用 ( 液体 ) 。
· <b>9.2 Diğer bilgiler</b>	
· <b>Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler</b>	
· <b>Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar</b> Metalleri aşındırabilir.	
· <b>Maddenin kendisi veya karışımıyla aşınmış metaller</b>	Uyumsuz malzemeler hakkında bilgilendirme 7. ve 10. bölümlerde bulunabilir.
· <b>Diğer Güvenlik Özellikleri</b>	
· <b>Oksitleyici özellikler</b>	Yok
· <b>Diğer bilgiler</b>	
· <b>Katı madde oranı:</b>	%d" 0,1
· <b>Çözücü madde oranı:</b>	
· <b>Organik çözücü madde:</b>	%< 2,5
· <b>Su:</b>	%> 90

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**  
Metallere karşı koroziftir.  
Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.  
Su eklendiğinde ısınma başgösterir.  
İndirgenlerle reaksiyon gösterir.  
Asit ve alkali ile tepkimeye girer (alkali çözelti).  
Amonyak (NH<sub>3</sub>) ile tepkimeye girer.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**  
Metaller  
Kolay yanıcı maddeler  
Organik solventler
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** 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: 7664-93-9 sülfürik asit**

Ağızdan	LD50	2140 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
Nefesle	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (sıçan) IUCLID

**CAS: 64-17-5 etanol**

Ağızdan	LD50	10470 mg/kg (sıçan) OECD 401
Ciltten	LD50	>20000 mg/kg (tavşan)

- **Cilt aşınması/tahrişi** Cilt tahrişine yol açar.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.
- **Bileşiklere yönelik bilgi:**  
%10 oranında sülfürik asitle cilde tahriş testi uygulandığında hafif tahriş görüldü ya da hiç tahriş etkisi gözlenmedi (GESIS).  
CAS 7664-93-9: Kronik: Dermatit

(Devamı sayfa 7 '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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 6'nın devamı)

CAS: 64-17-5 etanol		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (ECHA, registrant)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: irritation) (ECHA, registrant)

· **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Bileşiklere yönelik bilgi:		
CAS: 64-17-5 etanol		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative) (read across CAS 67-56-1)

· **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: 64-17-5 etanol		
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)	

· **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**

Sülfürik asit alımının esas olarak aerosoller şeklinde inhalasyon yolu ile olması beklenir. Emilebilirlik ile ilgili herhangi bir çalışma mevcut değildir.

Genel olarak, lokal reaksiyonlar ana etkilere neden olur.

Cilt üzerindeki etkiyi takiben güçlü lokal etkiler ana sorundur. Sağlam deri yoluyla ilgili miktarlarda S. absorpsiyonunun belirtisi yoktur.

Gastrointestinal sistem yoluyla emilebilirlik varsayılır. Bununla birlikte, alımın kinetiği hakkında hiçbir çalışma mevcut değildir.

[GESTIS]

Mesleki koşullar altında, etanolün ana alım yolu solunum yollarıdır. [GESTIS]

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

Buhar ve aerosoller mukozayı ve üst solunum yollarını tahriş edebilir.

CAS: 7664-93-9 sülfürik asit	
(kaynak: GESTIS)	
Ana toksik etkiler	
Akut: Mukoza zarlarında ve ciltte kimyasal yanıklara kadar tahriş, gözlerde ve akciğerlerde ciddi hasar tehlikesi	
Kronik: Gözlerde ve solunum yollarında tahriş, dişlerde aşınma, ciltte hasar	
Daha fazla bilgi:	
Konsantr S., kimyasal özellikler ve etkiler açısından seyreltik Sülfürik asitten önemli ölçüde farklıdır.	
Artan seyreltme ile Sülfürik asit daha az agresif davranır.	

· **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**

· **Su toksisitesi:**

CAS: 7664-93-9 sülfürik asit	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)

(Devamı sayfa 8'da)

TR

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

Baskı tarihi: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 7 'nin devamı)

LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)
<b>CAS: 64-17-5 etanol</b>	
LC50	8140 mg/l/48h (Leuciscus idus) (IUCLID)
EC50	9268–14221 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
NOEC	9,6 mg/l (Daphnia magna) (9d) (ECHA)

**Bakteriyel toksisite:**

Toksik sülfat &gt; 2.5 g/l

**CAS: 64-17-5 etanol**

EC5 6500 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)

**Diğer bilgiler:**

Balıklar için zehirli

Sülfat &gt; 7 g/l

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****CAS: 64-17-5 etanol**

OECD 301 E | 94 % (kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebi) (Modified OECD Screening Test)

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow &lt; 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 64-17-5 etanol**

log Pow -0,32 (.)

**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:**

Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz. Sulandırılmamış ya da nütürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

**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.

**Atık listesi**

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.**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi****14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası****ADR, IMDG, IATA**

UN1760

**14.2 UN uygun taşımacılık ismi****ADR**

1760 AŞINDIRICI SIVI, B.B.B. (SÜLFÜRİK ASİT)

**IMDG, IATA**

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SULPHURIC ACID)

(Devamı sayfa 9 '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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3

(Sayfa 8 'nin devamı)

· 14.3 Taşımacılık zararları	
· ADR	
	
· sınıfı	8 (C9) Aşındırıcı maddeler
· Tehlike pusulası	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Aşındırıcı maddeler
· Label	8
· 14.4 Ambalaj grubu	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Çevresel zararlar	
Uygulanamaz.	
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler	
Uyarı: Aşındırıcı maddeler	
· Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):	80
· EMS - numarası:	F-A,S-B
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	
Uygulanamaz.	
· Nakliyat/diğer bilgiler:	
· ADR	
· Sınırlı Miktarlar	1L
· İstisnai miktarlar (EQ)	Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml
· Taşıma kategorisi	2
· Tünel kısıtlama kodu	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi**

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

· (AB) 649/2012 sayılı yönetmelik

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· Yönetmelik (EC) No 273/2004

CAS: 7664-93-9 | sülfürik asit

3

· Yönetmelik (EC) No 111/2005

CAS: 7664-93-9 | sülfürik asit

3

· Ozon tabakasının incelenmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

(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: 30.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 2 (sürümün yerini alır 1) Yeniden düzenleme tarihi: 30.05.2023

**Ticari adı: Anionic / Polyamine Indicator P2/3**

(Sayfa 9 'nin devamı)

<b>· 2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirlenmeler 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):**
- Adli tehlikeli maddelerin - Ek I** İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
- 1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 3
- Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- 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**  
H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
H290 Metalleri aşındırabilir.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- 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  
Flam. Liq. 2: Alevlenir sıvılar – Kategori 2  
Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1  
Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A  
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2  
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2
- Kaynaklar** Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
- \* Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler**