

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 22.09.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

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

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- Ticari adı: **Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**
- Mal numarası: 56Z686998, 56L686965, 56U686965
- **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

Skin Corr. 1B H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.



GHS07

STOT SE 3 H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

- **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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

Ticari adı: **Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Sayfa 1 'nin devamı)

· **Zararlılık İşaretleri**

GHS05 GHS07

· **Uyarı Kelimesi** Tehlike· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**

2-amino-etanol

· **Zararlılık İfadesi**

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

· **Önlem İfadesi**

P260 Sisini/buharını/spreyini solumayın.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.

P303+P361+P353 CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın veya duş alın.

P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.

P312 Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.

· **2.3 Diğer zararlar**

Hazırlanmış olan malzemenin tene temas etmesinden veya çıkardığı aerosoller/buharların teneffüs edilmesinden kaçınılmalıdır.

CAS 141-43-5: Ciltten emilme yoluyla tehlike.

Üründen çıkan buharlar havadan daha ağır oldukları için yerde, çukurlarda, kanallarda ve bodrumlarda yüksek konsantrasyonlu olarak toplanabilirler.

· **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: 141-43-5	2-amino-etanol ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335 Özgül konsantrasyon sınırı: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	%10–20
CAS: 2002-24-6	2-hydroxyethylammonium chloride ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	%2,5–5

· **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 gelmesini sağlayınız.· **Cilde temas ettikten sonra:**

Derhal Polietilenglikol 400 ile yıkayınız.

Derhal suyla yıkayınız.

Tedavi edilmeyen yanıklar zor iyileşen yaralar yarattığından, derhal doktor tedavisi gerekmektedir.

· **Gözlere temas ettikten sonra:**

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

Derhal doktor çağırınız.

(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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

**Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Sayfa 2 'nin devamı)

**Yuttuktan sonra:**

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.  
Kusmasını sağlamayınız, derhal doktor çağırınız.

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

İritasyon ve korozivite

Solunduktan sonra:

Olası zararlar: solunum sistemindeki zarar

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

Yutulması ya da kusma halinde akciğere sızma tehlikesi.

Sonradan pnömoni ve akciğer ödemi ile ilgili olarak gözetim.

**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:

Azotlu gazlar

**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.

Maddelerle temastan kaçınınız.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.

**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.

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:** Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.**Hijyen önlemleri:**

Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.

Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.

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)

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

Baskı tarihi: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

Ticari adı: **Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(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.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Kabı iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz.  
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: 141-43-5 2-amino-etanol**

MMSD (TR)	Kısa zaman değeri: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm Uzun zaman değeri: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm Deri
IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm Uzun zaman değeri: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm Skin
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ppm 1(I);DFG, EU, H, Y, Sh, 11

### · Mevzuat bilgileri

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

### · DNEL-değerleri

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 141-43-5 2-amino-etanol**

Ağızdan	DNEL	3,75 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	1 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) 0,24 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	3,3 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / local effects) 2 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: 141-43-5 2-amino-etanol**

PNEC	100 mg/l (Sewage treatment plant) 0,0085 mg/l (Marine water) 0,025 mg/l (Aquatic intermittent release) 0,085 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,035 mg/kg (Soil) 0,0425 mg/kg (Marine sediment) 0,425 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.

(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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer

(Sayfa 4 'nın devamı)

**· 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

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 A**· 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:	Sıvı
· Renk:	Hafif renkli
· Koku:	Amonyak gibi
· 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:	>93°C
· Tutuşma ısı:	Uygulanamaz.
· Çözülme ısı:	Belirli değil.
· pH - değeri:	Alkalik
· Kinematik:	Belirli değil.
· Çözünürlük	
· suyla:	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Belirli değil.
· Yoğunluk 20°C'de:	~1,01 g/cm <sup>3</sup>
· Bağlı 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:	% < 7
· Çözücü madde oranı:	% > 10
· Organik çözücü madde:	% < 90
· Su:	% < 90

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

Baskı tarihi: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

**Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Sayfa 5 'nin devamı)

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** Asitlerle, alkaliklerle ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**  
Bakır  
Kauçuk
- **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: 141-43-5 2-amino-etanol**

Ağızdan	LD50	1720 mg/kg (sıçan) (GESTIS)
Ciltten	LD50	1010 mg/kg (tavşan) (GESTIS)
Nefesle	LC50/4h	11 mg/l (ATE)

- **Cilt aşınması/tahrişi** Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi**  
Ciddi göz hasarına yol açar.  
Kör olma tehlikesi!

**Bileşiklere yönelik bilgi:****CAS: 141-43-5 2-amino-etanol**

Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: burns) (IUCLID)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: burns) (IUCLID)

- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Eşey hücre mutajenesi** 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: 141-43-5 2-amino-etanol**

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 474	(negative)

- **BHOT - tek maruz kalma** Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.

(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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

**Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Sayfa 6'nın devamı)

**CAS: 141-43-5 2-amino-etanol**

(kaynak: GESTIS)

Konsantrasyona ve maruz kalma süresine bağlı olarak, MEA, temas edilen tüm mukoza zarlarında ve ayrıca belirli bir gecikmeyle ortaya çıkabilecek ciltte ciddi tahriş ve hatta yanıklara neden olur.

Akut zehirlenme belirtileri:

Gözler: Kornea hasarına kadar konjonktivit.

Cilt: tahriş, şişme; seyreltilmemiş maddeye uzun süre maruz kalındığında olası kimyasal yanıklar; duyarlılık

Solunum: toksik akciğer ödeme kadar hava yollarının tahrişi; daha düşük konsantrasyonlarda bile pulmoner disfonksiyon göz ardı edilemez; Emici etkiler nispeten hızlı bir şekilde ortaya çıkabilir

Yutma: (yalnızca hayvan deneylerinden elde edilen deneyim): temas eden mukoza zarında tahriş; sistemik etkiler

Absorpsiyon (sadece hayvan deneylerinde): kas tonusu kaybı; sedasyon, dispne, kasılmalar, kan damarlarında hasar; Çeşitli organlarda (özellikle karaciğer, böbrekler, akciğerler) hasara kadar fonksiyonel değişiklikler.

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler****12.1 Toksikite****Su toksisitesi:****CAS: 141-43-5 2-amino-etanol**

EC50	65 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
IC50	22 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	150 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (IUCLID)

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****CAS: 141-43-5 2-amino-etanol**

OECD 301 F 90–100 % / 28 d (kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir) (Manometric Respirometry)

**12.3 Biyobirikim potansiyeli****CAS: 141-43-5 2-amino-etanol**

log Pow -1,91 (.) (OECD 107 / 25°C)

**CAS: 2002-24-6 2-hidroxyethylammonium chloride**log Pow -4,8 (calculation)  
(Merck)**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 nötrülenmemiş 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 07\* Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan iskarta inorganik kimyasallar

**Temizlenmemiş ambalajlar:****Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

(Devamı sayfa 8 '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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

**Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Sayfa 7 'nin devamı)

· **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

· 14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası · ADR, IMDG, IATA	UN2491
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi · ADR · IMDG, IATA	2491 ETANOLAMİN ÇÖZELTİSİ ETHANOLAMINE SOLUTION
· 14.3 Taşımacılık zararları · ADR 	8 (C7) Aşındırıcı maddeler 8
· sınıfları · Tehlike pusulası	8 (C7) Aşındırıcı maddeler 8
· IMDG, IATA 	8 Aşındırıcı maddeler 8
· Class · Label	8 Aşındırıcı maddeler 8
· 14.4 Ambalaj grubu · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz.
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler · Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı): · EMS - numarası: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Uyarı: Aşındırıcı maddeler 80 F-A,S-B (SGG18) Alkalis A SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler: · ADR · Sınırlı Miktarlar · İstisnai miktarlar (EQ)	5L Kod: E1 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 1000 ml
· Taşıma kategorisi · Tünel kısıtlama kodu	3 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

TR

(Devamı sayfa 9 '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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer

(Sayfa 8 'nin devamı)

### 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

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

##### · Yönetmelik (EC) No 111/2005

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

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

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

##### · 2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

##### · İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)

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:

Hamile kadınları ve çocuk emziren kadınları çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (92/85/EEC).  
Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).

##### · 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme 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.  
H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H332 Solunması halinde zararlıdır.  
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

#### · 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

(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: 22.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 4 (sürümün yerini alır 3) Yeniden düzenleme tarihi: 22.09.2022

**Ticari adı: Hardness Reagent 2/ 0,07N EDTA in 50%v/v Total Hardness Buffer**

(Sayfa 9 'nin devamı)

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  
Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B  
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2  
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1  
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2  
STOT SE 3: Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma) – Kategori 3

**· Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.

ECHE: European CHEMicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

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

TR