

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 14.10.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

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

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1
- Mal numarası: 424841, 418563, 418411, 418512-1
- **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

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.
- **Zararlılık İşaretleri**



GHS05

- **Uyarı Kelimesi** Dikkat

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

Baskı tarihi: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

**Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

(Sayfa 1 'nin devamı)

**Zararlılık İfadesi**

H290 Metalleri aşındırabilir.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

**Önlem İfadesi**

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

**2.3 Diğer zararlar**

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: 110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol ⚠ EYE Irrit. 2, H319	%25-35
CAS: 1336-21-6	amonyak ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); ⚠ STOT SE 3, H335 Özgül konsantrasyon sınırı: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	%0,25-<1

**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 su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.

**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 içiniz.

Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

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

Tahriş

Solunduktan sonra:

mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı

Yutulduktan sonra:

Fenalık hali

Kusma

Diyare

Acı

Baş dönmesi

Yorgunluk

**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:** Su, karbondioksit (CO<sub>2</sub>), köpük, yangın söndürme tozu

**Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:**

Bu madde / karışım için söndürme maddesi için sınır belirlenmedi.

(Devamı sayfa 3 '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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

**Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

(Sayfa 2 'nin devamı)

**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

- Patlayıcı gaz-hava bileşimleri oluşturabilir.
- Kolay yanıcı madde
- Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
- Bir yangında şu maddeler oluşabilir:
  - Azotlu gazlar
  - Nitrojen oksit (NOx)
  - Amonyak
  - Karbon monoksit ve karbon dioksit

**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.
- 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:** Usulüne uygun kullanıldığında özel önlemlerin alınması gerekmez.**Hijyen önlemleri:**

- 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.
- Hafif metalden kap kullanmayınız.
- Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Metallerden ayrı muhafaza ediniz.

**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.

TR

(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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

**Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

(Sayfa 3 'nin devamı)

**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1 Kontrol parametreleri****Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:****CAS: 102-71-6 Triethanolamine**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 1 E mg/m<sup>3</sup>  
1(I);DFG, Y**CAS: 1336-21-6 amonyak**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 14 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
2(I);DFG, EU, Y**Mevzuat bilgileri AGW (DE): TRGS 900****DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 1336-21-6 amonyak**

Yol	DNEL	Değer
Ağızdan	DNEL	6,8 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 6,8 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
	DNEL	6,8 mg/kg (Worker / acute / systemic effects) 6,8 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	68 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 68 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
	DNEL	36 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects) 47,6 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects) 14 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / local effects) 47,6 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects) 7,2 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / local effects) 23,8 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / systemic effects) 2,8 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / local effects) 23,8 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: 1336-21-6 amonyak**

PNEC	Değer
PNEC	0,00011 mg/l (Marine water) 0,0068 mg/l (Aquatic intermittent release) 0,0011 mg/l (Fresh water)

**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:**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: ≥ 0,11 mm**Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey ≤ 1 (10 min)  
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.

(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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

**Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

(Sayfa 4 'nin devamı)

- **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:** Solüsyon
- **Renk:** Koyu yeşil
- **Koku:** Amonyaga
- **Koku eşiği** CAS 1336-21-6: 0,02 - 71 ppm NH<sub>3</sub>
- **Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirli değil.
- **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı** Belirli değil.
- **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Kolay yanıcı madde
- **Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur, ancak patlama tehlikesi olan Buhar/ Hava karışımlarının oluşması mümkündür.
- **Patlama sınırları:**
- **Alt:** 1,6 Vol % (CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol)
- **Üst:** 8 Vol % (CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol)
- **Alev alma ısısı:** 135°C (CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol)
- **Tutuşma ısısı:** Belirli değil.
- **Çözülme ısısı:** Belirli değil.
- **pH - değeri 20°C'de:** ~11
- **Kinematik:** Belirli değil.
- **Çözünürlük**
- **suyla:** Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
- **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):** Uygulanamaz (karışım).
- **Buhar basıncı:** Belirli değil.
- **Yoğunluk 20°C'de:** 1,05 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****Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**

- **Maddenin kendisi veya karışımıyla aşınmış metaller** Uyumsuz malzemeler hakkında bilgilendirme 7. ve 10. bölümlerde bulunabilir.
- **Diğer Güvenlik Özellikleri**
- **Oksitleyici özellikler** Yok
- **Diğer bilgiler**
- **Katı madde oranı:** %< 40
- **Çözücü madde oranı:**
- **Organik çözücü madde:** %< 20
- **Su:** %40-50

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- **10.1 Tepkime** Buharlar havayla patlayabilen bir karışım oluşturabilirler.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**  
Metallere karşı koroziftir.  
Nitrit, nitrat ya da nitrozün asitle temas etmesi halinde nitrozaminler (kanserojen) açığa çıkabilir!  
Oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.  
Alüminyuma korozif etkisi vardır.  
Asitlere tesir etmesi halinde sıcaklık oluşur.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)

(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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1

(Sayfa 5 'nin devamı)

· **10.5 Uyumsuz malzemeler**

Hafif metaller

Alüminyum

Çinko

Demir olmayan metaller

· **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: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**Ağızdan LD50 4765 mg/kg (sıçan)  
(RTECS)Ciltten LD50 8000 mg/kg (tavşan)  
(IUCLID)**CAS: 1336-21-6 amonyak**Ağızdan LDo 43 mg/kg (insan)  
(29% solution, RTECS)· **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.· **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS 110-97-4, 1310-73-2: Kronik: Dermatit

**CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**

Ciltte tahriş edici etkisi OECD 404 (rabbit: no irritation)

Gözleri tahriş edici etkisi OECD 405 (rabbit: irritation)

· **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.· **Bileşiklere yönelik bilgi:** Tesiri altında uzun süre kalındığında cilt teması yoluyla duyarlılığı artırıcı etkisi 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: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)  
(NTP)· **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.· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

Hazırlanan koşullar altında nitrit asit ile temas edilmesi hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojenik etki gösteren nitrozaminlerin oluşmasına neden olabilir.

CAS 110-97-4, 102-71-6 deri tarafından yeniden emilir.

**CAS: 1336-21-6 amonyak**

(kaynak: GESTIS)

Başlıca toksik etkiler:

akut: Gözler ve cilt üzerinde tahriş edici ve yakıcı etki, salınan gaz/aerosol nedeniyle solunum yolu tahrişi/hasarı.

Yutulması halinde sindirim sisteminde ciddi hasar

kronik: solunum yollarının/solunum hastalıklarının kronik tahrişi

(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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

**Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

(Sayfa 6'nın devamı)

**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: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**EC50 277,7 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(IUCLID)

IC50 266 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

LC50 &gt;1000–2200 mg/l/96h (Danio rerio) (OECD 203)

**CAS: 1336-21-6 amonyak**

EC50 24 mg/l/48h (Daphnia magna)

1,16 mg/l/48h (Daphnia pulex)

LC50 0,53 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**

OECD 302 B 99 % / 11 d (sudun kolaylıkla arıtılır)

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow &lt; 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**

log Pow -0,79 (.) (OECD 107)

**CAS: 1336-21-6 amonyak**

log Pow -1,38 (.) (experimental)

**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**

Azot ve/veya fosfor bileşiklerinin derişimine bağlı olarak sudaki azot ve fosfatın artmasına neden olabilir.

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 çöplüyle beraber taşıyete 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.

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



Baskı tarihi: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1

(Sayfa 7 'nin devamı)

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

· 14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası · ADR, IMDG, IATA	UN1719
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi · ADR · IMDG, IATA	1719 KOSTİK ALKALİ SIVI, B.B.B. (AMONYAK ÇÖZELTİSİ, SODYUM HİDROKSİT) CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (AMMONIA SOLUTION, SODIUM HYDROXIDE)
· 14.3 Taşımacılık zararları · ADR 	
· sınıfı · Tehlike pusulası · IMDG, IATA 	8 (C5) 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 SG22 Stow "away from" ammonium salts 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) · Taşıma kategorisi · Tünel kısıtlama kodu · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Kod: E1 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 1000 ml 3 E 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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1

(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:**

CAS 102-71-6: c &lt; %30 ve bu nedenle ilgili değil

CAS: 102-71-6 Triethanolamine

**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: 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**

H290 Metalleri aşındırabilir.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

**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

(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: 14.10.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 3 (sürümün yerini alır 2) Yeniden düzenleme tarihi: 14.10.2022

**Ticari adı: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

(Sayfa 9 'nin devamı)

LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1  
Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B  
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2  
STOT SE 3: Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma) – Kategori 3  
Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı – kısa süreli (akut) sucul zararlılık - Kategori 1

**Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.  
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

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

TR