

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 31.05.2023

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 8 (sürümün yerini alır 7) Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2023

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

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· Ticari adı: **Hardness HR Titrant TH4**

· **Mal numarası:**

56Z014598, 56L014530, 56L014565, 56U014530, 56U014565, 56L014572, 56L0145, 56U014530-0, 56L014530-0, 56L014597, 56U014597, 56L014598, 56U014598, 56L014599, 56U014599, SDT049

· **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** Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmamıştır.

· **2.2 Etiket bilgileri**

· **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme** kalkmıştır

· **Zararlılık işaretleri** kalkmıştır

· **Uyarı Kelimesi** kalkmıştır

· **Zararlılık ifadesi** kalkmıştır

· **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

# Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 31.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 8 (sürümün yerini alır 7) Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2023

Ticari adı: Hardness HR Titrant TH4

(Sayfa 1 'nin devamı)

İhtiva ettiği tehlikeli maddeler: kalkmıştır

### 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 su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.
- Gözlere temas ettikten sonra:** Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz. Şikâyetlerin devam etmesi halinde 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** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 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.
- 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 akmamalıdır. 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.
- 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:** Kimyevi maddelerle çalışılırken geçerli ihtiyati önlemler dikkate alınmalıdır. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

(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: 31.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 8 (sürümün yerini alır 7) Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2023

Ticari adı: Hardness HR Titrant TH4

(Sayfa 2 '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:**  
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.
- **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 özgüsel olarak seçilmelidir.
- **Gözleri koruyucu:**  
Koruyucu gözlük  
Duman / toz etkilerine karşı kullanın
- **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:  $\geq 0,11$  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 B
- **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:** Renksiz
- **Koku:** Koksuz
- **Koku eşliği** Uygulanamaz.
- **Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirli değil.
- **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı** 100°C (CAS: 7732-18-5 su)
- **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Ürün yanıcı değildir.
- **Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
- **Patlama sınırları:**  
Alt: Uygulanamaz.  
Üst: Uygulanamaz.
- **Alev alma ısısı:** Uygulanamaz.
- **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** Uygulanamaz.

(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: 31.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 8 (sürümün yerini alır 7) Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2023

**Ticari adı: Hardness HR Titrant TH4**

(Sayfa 3 'nin devamı)

· Çözülme ısısı:	Belirli değil.
· pH - değeri 20°C'de:	4,5
· Kinematik:	Belirli değil.
· Çözünürlük	
· suyla:	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Belirli değil.
· Yoğunluk 20°C'de:	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	
· Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler	
· Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar	kalkmıştır
· Diğer Güvenlik Özellikleri	
· Oksitleyici özellikler	Yok
· Diğer bilgiler	
· Katı madde oranı:	%> 1
· Çözücü madde oranı:	
· Organik çözücü madde:	%0
· Su:	%< 99

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- 10.1 Tepkime Bkz. Bölüm 10,3.
- 10.2 Kimyasal kararlılık Çevre ısısında stabil.
- 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 10.4 Kaçınılması gereken durumlar Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 10.5 Uyumsuz malzemeler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 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.
- Cilt aşınması/tahrişi Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- Ciddi göz hasarları/tahrişi Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- 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.
- 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:  
Usulüne uygun bir şekilde ele alınıp kullanıldığında ürünün tecrübelerimize göre ve bize ulaşan bilgilere göre sağlığa zararlı tesirleri yoktur.
- 11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme
- Diğer bilgiler: Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

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

Baskı tarihi: 31.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 8 (sürümün yerini alır 7) Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2023

Ticari adı: Hardness HR Titrant TH4

(Sayfa 4 'nın devamı)

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**

- **12.1 Toksikite**
- **Su toksisitesi:** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **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. Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

· **Atık listesi**

16 05 09 | 16 05 06, 16 05 07 ya da 16 05 08 dışındaki ıskarta kimyasallar

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

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

- |   |  |
|---|--|
| · <b>14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>              | kalkmıştır   |
| · <b>14.2 UN uygun taşımacılık ismi</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                     | kalkmıştır   |
| · <b>14.3 Taşımacılık zararları</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b><br>· <b>sınıfı</b>      | kalkmıştır   |
| · <b>14.4 Ambalaj grubu</b><br>· <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**

· **(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

(Devamı sayfa 6 '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: 31.05.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 8 (sürümün yerini alır 7) Yeniden düzenleme tarihi: 31.05.2023

**Ticari adı: Hardness HR Titrant TH4**

(Sayfa 5 'nin devamı)

<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 incelmeye 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.

**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.

**Kısaltmalar ve:**

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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