

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

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

· 1.1 Madde/Karışım kimliği

· Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5

· Mal numarası:

56Z046598, 56L046530, 56U046530, 56L0465, 56L046565, 56U046565, 56L046597, 56U046597, 56L646530, SDT258

· 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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5

(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/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.
- P302+P352 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve suyla yıkayın.
- P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
- P311 Doktoru arayın.
- P332+P313 Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

## · 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

## · Tanımı: İnorganik bileşikler içeren karışım.

## · İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

CAS: 10377-48-7	Lithium sulfate ⚠ Acute Tox. 4, H302	%10–20
CAS: 7664-38-2	fosforik asit ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	%5–<10
CAS: 13472-45-2	sodium tungstate ⚠ Acute Tox. 4, H302	%5–10
CAS: 7647-01-0	hidroklorik asit ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ STOT SE 3, H335 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; C ≥ 10 %	%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 alması sağlanmalı, sıkâyatler 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.

(Devamı sayfa 3 '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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 2 'nin devamı)

**Yuttuktan sonra:**

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.  
Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

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

İritasyon ve korozivite

Solunduktan sonra:

Mukozada tahriş

Öksürme

Nefes darlığı

Yutulduktan sonra:

Fenalık hali

Kusma

Diyare

**4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1 Yangın söndürücüler****Elverişli söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Ürün yanmaz niteliktedir.

Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.

Bir yangında şu maddeler oluşabilir:

Kükürt oksitleri (SO<sub>x</sub>)

Hidrojen kloridi (HCl)

Fosfor oksit (P<sub>x</sub>O<sub>x</sub>)LiO<sub>x</sub>

Sodyum oksit

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler****Özel koruyucu teçhizat:**

Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.

Komple koruyucu elbise giyiniz.

**Diğer bilgiler**

İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine 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.

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.

Seyreltilmiş sodyum hidroksit çözeltisi ile nötürleştirin veya kireçli toprak, kireç ya da sodyum karbonat ekleyin.

Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe edin.

Zararlı madde karışmış 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.

(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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 3 'nin devamı)

**Hijyen önlemleri:**

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

**7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**

- Serin bir yerde muhafaza ediniz.
- 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: 7664-38-2 fosforik asit**

MMSD (TR)	Kısa zaman değeri: 2 mg/m <sup>3</sup> Uzun zaman değeri: 1 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 2 mg/m <sup>3</sup> Uzun zaman değeri: 1 mg/m <sup>3</sup>
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 2 E mg/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, AGS, Y

**CAS: 7647-01-0 hidroklorik asit**

MMSD (TR)	Kısa zaman değeri: 15 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Uzun zaman değeri: 8 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm
IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 15 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Uzun zaman değeri: 8 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 3 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm 2(I);DFG, EU, 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: 7647-01-0 hidroklorik asit**

Nefesle	DNEL	15 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects) 8 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / local effects)
---------	------	---

**Önerilen denetim 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: 7647-01-0 hidroklorik asit**

PNEC	0,036 mg/l (Sewage treatment plant) 0,036 mg/l (Marine water)
------	--

(Devamı sayfa 5 '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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 4 'nin devamı)

0,045 mg/l (Aquatic intermittent release)
0,036 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  
EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.
- **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 ABEK-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
- **Koku:** Fark edilebilir
- **Koku eşiği** Belirli değil.
- **Erime ısısı / 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 ısısı:** Uygulanamaz.
- **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** Uygulanamaz.
- **Çözülme ısısı:** Belirli değil.
- **pH - değeri 20°C'de:** <1  
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:** 1,2 g/cm<sup>3</sup>
- **Bağıl yoğunluk** Belirli değil.
- **bağıl buhar yoğunluğu** Belirli değil.
- **Partikül özellikleri** 不适用 (液体)。

(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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5

(Sayfa 5 'nin devamı)

· 9.2 Diğer bilgiler	
· Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler	.
· Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar	Metalleri aşındırabilir.
· Diğer Güvenlik Özellikleri	
· Oksitleyici özellikler	Yok
· Diğer bilgiler	
· Katı madde oranı:	%< 30
· Çözücü madde oranı:	%0
· Organik çözücü madde:	%0
· Su:	%> 50

### Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

- **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**  
Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.  
Metallere karşı koroziftir.  
Alkaliklerle (lavgalar) reaksiyonlar gösterir.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**  
Metaller  
Alkalik metaller  
Alüminyum
- **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)		
<b>CAS: 10377-48-7 Lithium sulfate</b>		
Ağızdan	LD50	613 mg/kg (sıçan)
<b>CAS: 7664-38-2 fosforik asit</b>		
Ağızdan	LD50	1530 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Ciltten	LD50	2740 mg/kg (tavşan) (RTECS)
Nefesle	LC50	>0,85 mg/l/1h (sıçan) (RTECS)
<b>CAS: 13472-45-2 sodium tungstate</b>		
Ağızdan	LD50	1190 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Ciltten	LD50	>2000 mg/kg (sıçan) (OECD 402) (ECHA: limit test, there were no deaths during the study.)
<b>CAS: 7647-01-0 hidroklorik asit</b>		
Nefesle	LC50	3124 ppm / 1h (sıçan) (RTECS,V, pure)

- **Cilt aşınması/tahrişi** Cilt tahrişine yol açar.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.

(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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 6'nın devamı)

<b>Bileşiklere yönelik bilgi:</b>		
<b>CAS: 13472-45-2 sodium tungstate</b>		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Merck)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 492	(rabbit: no irritation) (Merck)
<b>CAS: 7647-01-0 hidroklorik asit</b>		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: burns)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 492	(rabbit: burns)

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

<b>Bileşiklere yönelik bilgi:</b>		
<b>CAS: 7664-38-2 fosforik asit</b>		
Duyarlılık kazanma	Patch test (human)	(negatif) (IUCRID)
<b>CAS: 13472-45-2 sodium tungstate</b>		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative) (Merck)
<b>CAS: 7647-01-0 hidroklorik asit</b>		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(negatif) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

· **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:**

OECD 414: Teratojenisite testi

OECD 473: Mutasyon testi

OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

<b>CAS: 7664-38-2 fosforik asit</b>		
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCRID)	
<b>CAS: 13472-45-2 sodium tungstate</b>		
OECD 476	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (Merck)	
OECD 473	(negatif) (Mammalian Chromosomal Aberration Test) (Chinese hamster; ovary cells)	
OECD 474	(negatif) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (Meck: mouse, male, oral)	

· **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**

Deri ile temas ve buharların solunması nedeniyle mesleki kullanım sırasında hidroklorik aside maruz kalma mümkündür.

Ana alım yolunun solunum yolu olduğu düşünülmektedir.

Gastrointestinal sistem: Spesifik kinetik çalışmalar mevcut değildir. Mide özsuyu zaten fizyolojik olarak şartlandırılmış yüksek konsantrasyonda hidroklorik asit içerdiğinden gerekli olmadığı düşünülür. Yuttuktan sonra, yerel etkiler bu nedenle önceliklidir. [GESTIS]

Ana maruz kalma yolları: İşyerinde, fosforik asit (P.) muhtemelen öncelikle inhalasyon yoluyla emilir.

P.'nin düşük buhar basıncı nedeniyle, özellikle aerosoller salındığında, toksikolojik açıdan önemli bir solunum yoluyla maruziyet beklenebilir.[GESTIS]

**Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

Bu genel olarak lityum bileşikleri için geçerlidir:

Sindirildikten sonra: MSS bozuklukları, elektrolit dengesi nedeniyle ataksi (kas koordinasyon bozukluğu)

(Devamı sayfa 8'da)

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

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 7 'nin devamı)

<b>CAS: 7664-38-2 fosforik asit</b>
(kaynak: GESTİS) Ana eylem modları: Akut: Gözler, solunum yolları ve cilt üzerinde aşındırıcı etki için tahriş edicidir, yuttuktan sonra mide-bağırsak sistemine zarar verir. kronik: Solunum yolu üzerinde tahriş edici etki
<b>CAS: 7647-01-0 hidroklorik asit</b>
(kaynak: GESTİS) Ana toksik etkiler Akut: Gözlerde, solunum yollarında ve ciltte tahriş ve aşınma, gözlerde ve akciğerlerde ciddi hasar tehlikesi, Yutmayı takiben, gastrointestinal sistemde konsantrasyona bağlı hasar Kronik: Hava yolu hastalıkları, dişlerde hasar, gastrointestinal rahatsızlıklar  Daha fazla bilgi: Hidroklorik asidin akut etkisi, öncelikle konsantrasyona bağlı olan, temas halindeki dokular üzerindeki lokal olarak zarar verici etkilere dayanır. Cilt ile tekrar tekrar temas halinde, seyreltilmiş hidroklorik asit bile ciltte hasara (kızarma, kuruma, çatlaklar, dermatit) neden olabilir. Tekrarlanan inhalasyon maruziyetini takiben kritik etki, solunum yollarında tahriştir.

**11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme****Diğer bilgiler:**

Diğer tehlikeli özellikler hariç tutulamaz.

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: 7664-38-2 fosforik asit**

EC50	100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50	138 mg/l/96h (Gambusia affinis)

**CAS: 13472-45-2 sodium tungstate**

NOEC	>9,8 mg/l (Danio rerio) (OECD 210; 38 d) (Merck)
EC50	>17,7 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) (Merck)

**CAS: 7647-01-0 hidroklorik asit**

EC50	20,5 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203) (Merck)
------	---

**Bakteriyel toksisite:****CAS: 7664-38-2 fosforik asit**

EC50	>1000 mg/l /3h (aktif çamur) (OECD 209)
------	---

**Diğer bilgiler:**

Bu genel olarak lityum bileşikleri için geçerlidir:

100mg/l'dan itibaren balıklar için toksik, 16mg/l'dan itibaren defneler için toksik, 0,2mg/l'dan itibaren bitkiler için toksik

Balıklar için zehirli

HCl &gt; 25 mg/l

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik .****Diğer uyarılar:**

İnorganik bileşikler içeren karışım.

Biyolojik bozunurluğu belirlenmesi için yöntemler anorganik maddelerde uygulanamaz.

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow &lt; 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 7664-38-2 fosforik asit**

log Pow	-0,77 (.) (calculated)
---------	------------------------

(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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 8 'nin devamı)

- **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.  
İnceltilmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.  
pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.  
Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.
- **Su riski:**  
Yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
Cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

**Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri**



- **13.1 Atık işleme yöntemleri**
- **Tavsiye:**  
Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
Özel atık toplayıcılarına teslim ediniz ya da sorunlu madde toplama merkezine götürünüz.

**Atık listesi**

16 05 07\* Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan iskarta inorganik kimyasallar

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

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

- **14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası**  
· **ADR, IMDG, IATA** UN3264
- **14.2 UN uygun taşımacılık ismi**  
· **ADR** 3264 AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B. (HİDROKLORİK ASİT, FOSFORİK ASİT, ÇÖZELTİ)  
· **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)
- **14.3 Taşımacılık zararları**  
· **ADR**  
  
· **sınıfı** 8 (C1) Aşındırıcı maddeler  
· **Tehlike pusulası** 8  
· **IMDG, IATA**  
  
· **Class** 8 Aşındırıcı maddeler  
· **Label** 8
- **14.4 Ambalaj grubu**  
· **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Çevresel zararlar** Uygulanamaz.

(Devamı sayfa 10 '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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 9 'nin devamı)

· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler	Uyarı: Aşındırıcı maddeler
· Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):	80
· EMS - numarası:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler:	
· ADR	
· Sınırlı Miktarlar	5L
· İstisnai miktarlar (EQ)	Kod: E1 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 1000 ml
· Taşıma kategorisi	3
· Tünel kısıtlama kodu	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 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: 7647-01-0 | hidroklorik asit

3

## · Yönetmelik (EC) No 111/2005

CAS: 7647-01-0 | hidroklorik asit

3

## · 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):

· 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.

TR

(Devamı sayfa 11 '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: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Isothiazolinone Reagent DK5**

(Sayfa 10 'nın devamı)

**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.  
H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
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  
INECS: 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  
Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1  
Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4  
Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B  
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2  
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.  
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)  
RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)  
GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)  
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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