

Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 08.08.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- 1.1 Madde/Karışım kimliği
- Ticari adı: **KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2**
- Mal numarası: 56Z081098, 56L0810, 56L081030, 461160, 427706
- 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



GHS08 Sağlık zararlılığı

STOT RE 1 H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Tiroit bezine hasara yol açar. Maruz kalma yolu: Yutma.



GHS05 Aşınma

Met. Corr.1 H290 Metalleri aşındırabilir.
Skin Corr. 1A H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

Aquatic Chronic 3 H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

- 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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 1 'nin devamı)

Zararlılık İşaretleri

GHS05 GHS08

Uyarı Kelimesi Tehlike**Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**sodyum hidroksit
potassium iodide**Zararlılık İfadesi**

H290 Metalleri aşındırabilir.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Tiroit bezine hasara yol açar. Maruz kalma yolu: Yutma.

H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Önlem İfadesi

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.

P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: Ağız çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

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

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

P310 Hemen doktoru arayın.

2.3 Diğer zararlar

yanıklar derhal tedavi edilmelidir, aksi halde çok zor iyileşen yaralar oluşur.

Potasyum iyodidın ana alım yolları şunlardır: toz ve çözelti aerosollerinin solunması ve ayrıca ağızdan alım.

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: 1310-73-2	sodyum hidroksit Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	%25–35
CAS: 7681-11-0	potassium iodide STOT RE 1, H372	%10–20
CAS: 26628-22-8	sodyum azid Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1), EUH032	%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:**

İlk yardım edenin kendini koruması gerekir.

Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.

Teneffüs ettikten sonra: Temiz hava gelmesini sağlayınız. Doktor çağırın.**Cilde temas ettikten sonra:**

Derhal suyla yıkayınız.

(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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 2 'nin devamı)

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.

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:

Öksürme

Nefes darlığı

Olası zararlar: solunum sistemindeki zarar

Yutulduktan sonra:

Kuvvetli yakıcı tesiri vardır

Fenalık hali

Kusma

Acı

Kramplar

Sindirildikten sonra:

Tansiyon düşmesi

Halsizlik

Baş ağrısı

Tehlikeler

Kör olma tehlikesi!

Mide perforasyonu tehlikesi.

Akciğer ödemi tehlikesi.

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.

Emilim: iyot aşırı duyarlılığı durumunda, nispeten düşük dozlardan sonra bile, akut solunum ve kardiyovasküler bozukluklar (muhtemelen şok), cilt ve mukoza reaksiyonları mümkündür. (GESTIS)

Zehirlenme semptomları birkaç saat sonra da açığa çıkabilir.

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:

Nitrojen oksit (NOx)

İyot hidrojeni (HJ)

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.

Maddelerle temastan kaçınınız.

(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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 3 'nin devamı)

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.

Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Zayıf asitli eriyik

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

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

Göze, 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.

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.

Asitlerle birarada muhafaza etmeyiniz.

Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:

Bir yere kilitli olarak ya da yalnız mütehasısların ya da onların görevlendirdikleri kişilerin girebileceği 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: 26628-22-8 sodyum azid**

MMSD (TR)	Kısa zaman değeri: 0,3 mg/m ³ Uzun zaman değeri: 0,1 mg/m ³ Deri
-----------	--

IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 0,3 mg/m ³ Uzun zaman değeri: 0,1 mg/m ³ Skin
------------	--

AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,2 mg/m ³ 2(I);DFG, EU
----------	--

Mevzuat bilgileri

MMSD (TR): Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

AGW (DE): TRGS 900

(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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 4 'nin devamı)

DNEL-değerleri

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit		
Nefesle	DNEL	1 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects) 1 mg/m ³ (Consumer / long-term / local effects)
CAS: 7681-11-0 potassium iodide		
Ağızdan	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Consumer / acute / systemic effects) 0,01 mg/kg /bw/d (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	1 mg/kg /bw/d (Worker / long-term /systemic effects) 1 mg/kg /bw/d (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	0,07 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) 0,035 mg/m ³ (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: 7681-11-0 potassium iodide	
PNEC	0,007 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,075 mg/kg (Aquatic intermittent release) 0,007 mg/kg /sediment (Fresh water sediment)

Ek uyarılar: Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.**8.2 Maruz kalma kontrolü****Teknik önlemler:**

Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.

Bkz. Madde 7.

Kişisel koruyucu teçhizat:

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgül olarak seçilmelidir.

Gözleri koruyucu:

Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.

Elleri koruyucu:

Lavgaya dayanıklı 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 ≤ 1 (10 min)

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.

Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması): Lavgaya dayanıklı koruyucu giyim**Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.**Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Kombine filtre B-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:	Şeffaf
Koku:	Kokusuz
Koku eşiği	Uygulanamaz.

(Devamı sayfa 6 'da)

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

Baskı tarihi: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 5 'nin devamı)

· 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.
· Tutuşma ısısı:	Uygulanamaz.
· Çözülme ısısı:	Belirli değil.
· pH - değeri 20°C'de:	> 12
· Kinematik:	Belirli değil.
· Çözünürlük	
· suyla:	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Belirli değil.
· Yoğunluk 20°C'de:	1,64 g/cm ³
· Bağlı yoğunluk	Belirli değil.
· bağlı 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 - 50
· Çözücü madde oranı:	
· Organik çözücü madde:	%0
· Su:	%50 - 60

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.
Asitlerle temas zehirli gazların çözülmesini sağlar.
Alkalik metallerle reaksiyonlar gösterir.
Peroksitlerle reaksiyonlar gösterir.
Halojenleştirilmiş bileşimlerle reaksiyonlar gösterir.
Asitlerle ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
İndirgenlerle reaksiyon gösterir.
Alkollerle reaksiyon gösterir.
Amonyak (NH₃) ile tepkimeye girer.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**
Metaller
Hafif metaller
Organik maddeler
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Bkz. Bölüm 5.

TR

(Devamı sayfa 7 '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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 6'nın devamı)

* 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: 1310-73-2 sodyum hidroksit

Ağızdan	LDLo	500 mg/kg (tavşan) (IUCLID)
---------	------	--------------------------------

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

Ağızdan	LD50	2779 mg/kg (sıçan)
Ciltten	LD50	3160 mg/kg (tavşan)
	NOAEL	0,01 mg/kg /bw/d (insan) organ: Thyroid

CAS: 26628-22-8 sodyum azid

Ağızdan	LD50	27 mg/kg (sıçan) (RTECS)
	LDLo	29 mg/kg (insan)
Ciltten	LD50	20 mg/kg (tavşan) (ECHA)
Nefesle	LC50/4h	>0,052 mg/l (sıçan) (dust, aerosol) (ECHA: LC ₅₀ = 0,052 - 0,52 mg/l)
	LC50	1,853 mg/l/1h (sıçan) (Registrant, ECHA)

- **Cilt aşınması/tahrişi** Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi**
Ciddi göz hasarına yol açar.
Kör olma tehlikesi!
- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Bileşiklere yönelik bilgi:**
Aşağıdakiler genel olarak iyodürler için geçerlidir: Hassas kişilerde hassasiyet söz konusu olabilir.

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit

Duyarlılık kazanma	Patch test (human)	(negative)
--------------------	--------------------	------------

- **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

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) Mouse (lymphoma L5178Y cells)

- **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma**
Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Tiroit bezine hasara yol açar. Maruz kalma yolu: Yutma.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi

Ana alım yolları: Profesyonel bağlamda, potasyum iyodür (KI) esas olarak solunum yolu yoluyla emilir. İş dışı iyodür alımı, gıda (gerekli) ve bazen ilaçla gerçekleşir. Solunum yolu: KI, bir çözeltiliden toz veya aerosol olarak solunabilir. Çeşitli hayvan türlerinde (maymunlar, fareler, koyunlar) sodyum iyodür içeren toz halinde bir aerosol ile gerçekleştirilen inhalasyon çalışmaları, iyodürün solunum yolu yoluyla hızlı ve etkili bir şekilde emildiğini göstermiştir. Bu aynı zamanda karşılaştırılabilir bir çözünürlüğe sahip olan KI için bir ön koşuldur. Deri: Önkol derisine (12.5 cm²) sulu bir KI solüsyonu uygulanmış test kişileri üzerinde yapılan çalışmalardan, emilen iyot içeriğinin %0,1 olduğu tahmin edilmiştir. Deri yoluyla emilim bu nedenle çok az önemlidir. Sindirim

(Devamı sayfa 8'da)

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

Baskı tarihi: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 7 'nin devamı)

sistemi: Çözünür iyodür, sindirim sistemi yoluyla neredeyse tamamen emilir. Bunun kanıtı, yetişkin test kişileri üzerinde Al ile yapılan çalışmaların sonuçlarıyla sağlandı. (GESTIS)
Sodyum hidroksit işyerinde toz veya sıvı aerosol şeklinde solunabilir. Belirgin tahriş edici etki (uyarı etkisi) nedeniyle, genellikle daha uzun süreli yoğun maruziyetlerden kaçınılır. Toz veya çözelti yanlışlıkla yutulursa, baz veya Na ve OH iyonlarının temas eden dokuya hızlı penetrasyonu ve kana kısmi geçişi beklenir.
NaOH katı halde cilt ile temas etse bile, hızlı su emilimi nedeniyle higroskopikliği nedeniyle konsantre bir çözelti görevi görecek. Profesyonel kullanımda kazaların en yaygın nedenleri kazara doğrudan göz ve cilt temasıdır.

Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:

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

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit

(kaynak: GESTIS)
Ana eylem modları:
Akut: temas eden tüm mukoza zarlarında ve ciltte güçlü tahriş ve yakıcı etki, geri dönüşü olmayan göz hasarı riski (körlük riski)
Kronik: Gözler, solunum yolları ve cilt üzerinde tahriş edici etki

Daha fazla bilgi:
Maruz kalma yolundan bağımsız olarak, odak, temas halindeki dokunun şişmesi ve çözülmesi (kollikasyon nekrozu) ile karakterize olan ve derinlemesine hızla ilerleyen lokal etki üzerindedir.
Doku hasarının boyutu esasen maruz kalma süresine, konsantrasyona, pH değerine, doza ve tedavi önlemlerinin başlangıcına bağlıdır.

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

(kaynak: GESTIS)
Ana Toksik Etkiler:
Akut: Gözlerde, ciltte ve solunum yollarında tahriş, tiroid fonksiyonunda bozukluk, kardiyovasküler etkiler, metabolik bozukluklar.
Kronik: Tiroid fonksiyonunun bozulması, sistemik olarak koşullandırılmış cilt hasarı ve mukoza zarının iltihaplanması.

Daha Fazla Bilgi (GESTIS, Merck):
Vücut için az miktarda iyot gereklidir. Bununla birlikte, uzun süreli iyot doz aşımı tiroid fonksiyonunda bozukluklara (muhtemelen tiroiditin eşlik ettiği hipo ve/veya hipertiroidizm) yol açar. Etkileri çok karmaşık.
Ayrıca, yatkınlığı olan kişilerin yüksek dozlarda alınmasını takiben kronik iyot zehirlenmesi semptomları (iyot toksikozu, "iyodizm") ortaya çıkabilir. Esas olarak, mukoza zarlarında ve ciltte sistemik olarak koşullandırılmış tahriş/iltihaplanma değişikliklerinden oluşurlar.
İyodür plasentayı geçer ve hamile kadınlara (ağızdan) çok yüksek dozlarda uygulandığında, trakeal kompresyondan ölümlerle birlikte fetüste hipotiroidizme ve/veya guatra yol açabilir.

CAS: 26628-22-8 sodyum azid

(kaynak: GESTIS)
Başlıca toksik etkiler:
Akut ve kronik: kardiyovasküler ve sinir sistemlerindeki bozukluklar

Daha fazla bilgi:
Sanayi sektöründe, sodyum azide dermal ve/veya inhalasyon yoluyla maruz kaldıktan sonra sistemik zehirlenmeyi gösteren çeşitli semptomlar gözlenmiştir: kan basıncında düşme, bradikardi, baş dönmesi, baş ağrısı, çarpıntı, metabolik asidoz, bazen de parestezi ve kas gücünde azalma.
Yuttuktan sonra zehirlenme hakkında çok sayıda vaka raporu mevcuttur: Periferik damarların hızlı genişlemesi ve kan basıncında şiddetli düşüş karakteristiktir. N. ayrıca CNS üzerinde doğrudan (spazmodik) bir etkiye sahiptir. N. zehirlenmesinin olağan semptomları taşikardi, baş ağrısı, halsizlik, baş dönmesi, mide bulantısı, kasılmalar, çökmedir. Nefes darlığı, kusma, ishal, üst karın ağrısı, terleme, huzursuzluk ve görme bozuklukları da tarif edildi.

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.

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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 8 'nin devamı)

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**12.1 Toksikite****Su toksisitesi:****CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)**CAS: 7681-11-0 potassium iodide**EC50 7,5 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
MerckLC50 3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
Merck**CAS: 26628-22-8 sodyum azid**EC50 4,2 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECOTEX)**Bakteriyel toksisite:****CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

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 < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

CAS: 26628-22-8 sodyum azidlog Pow 0,3 (.) (OECD 117)
(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**

pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.
İnceltilmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.
Suyla tepkimeye girerek toksik çözüldürücü ürünler oluşturur.
Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

Su riski:

Az miktarlarda olsa bile yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
En 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 ıskarta inorganik kimyasallar

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

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



Baskı tarihi: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 9 'nın devamı)

Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

· 14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası · ADR, IMDG, IATA	UN1824
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi · ADR · IMDG, IATA	1824 SODYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 14.3 Taşımacılık zararları · ADR 	8 (C5) Aşındırıcı maddeler 8
· sınıfları · Tehlike pusulası · IMDG, IATA 	8 Aşındırıcı maddeler 8
· 14.4 Ambalaj grubu · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Çevresel zararlar · Marine pollutant:	Hayır
· 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) · Taşıma kategorisi · Tünel kısıtlama kodu	1L Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml 2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

Bölüm 15: Mevzuat bilgisi

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

· (AB) 649/2012 sayılı yönetmelik

İçerdiği maddelerin hiçbirisi listelenmemiştir.

(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: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 10 'nın devamı)

· 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):**
- 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:** Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).
- 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.
- H300 Yutulması halinde öldürücüdür.
- H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür.
- H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H330 Solunması halinde öldürücüdür.
- H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
- H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
- H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
- H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
- EUH032 Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır.

· Kısaltmalar ve:

- OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
- STOT: Özel Amaçlı Toksikite Örgütü
- SE: Bir kere maruz kalma
- RE: Tekrar maruz kalma
- EC50: Azami kısmen etkili derişim
- IC50: Azami kısmi inhibitör derişimi
- NOEL ya da NOEC: Gözlenmiş etki seviyesi ya da derişim yok
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1
- Acute Tox. 2: Akut toksisite – Kategori 2
- Acute Tox. 1: Akut toksisite – Kategori 1

(Devamı sayfa 12 'da)

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

Baskı tarihi: 08.08.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 7 (sürümün yerini alır 6) Yeniden düzenleme tarihi: 08.08.2022

Ticari adı: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Sayfa 11 'nın devamı)

Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1
STOT RE 1: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 1
STOT RE 2: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 2
Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı – kısa süreli (akut) sucul zararlılık - Kategori 1
Aquatic Chronic 1: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 1
Aquatic Chronic 3: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 3

· Kaynaklar

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>
ECOTOX Veritabanı
GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

· * Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler

TR