

Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 09.09.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı: Sulfide No.2**
- **Mal numarası:** 00512941, 00502940, 502940
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **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
- **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

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS08 Sağlık zararlılığı

Muta. 1B H340 Genetik hasara yol açabilir.
Carc. 1B H350 Kansere yol açabilir.
Repr. 1B H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.



GHS05 Aşınma

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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: **Sulfide No.2**

(Sayfa 1 'nin devamı)

· **Zararlılık İşaretleri**

GHS05 GHS08

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

sodyum hidrojen sülfat
boric acid
potasyum dikromat
potasyum kromat

· **Zararlılık İfadesi**

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H340 Genetik hasara yol açabilir.
H350 Kansere yol açabilir.
H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

· **Önlem İfadesi**

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.
P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.
P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P308+P310 Maruz kalınma veya etkileşme halinde:Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.
P302+P352 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol suyla yıkayın.
P405 Kilit altında saklayın.

· **Ek bilgiler:**

EUH208 potasyum dikromat, potasyum kromat içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.
Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir.

· **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:** Karışım: aşağıda belirtilen maddelerden oluşur.

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

Aşağıda belirtilen krom bileşiklerin yüzdesel miktarı içindeki saf kromat miktarına dayanır.

CAS: 7681-38-1	sodyum hidrojen sülfat Eye Dam. 1, H318	%60–70
CAS: 10043-35-3	boric acid Repr. 1B, H360FD	%10–20
CAS: 124-04-9	adipik asit Eye Irrit. 2, H319	%10–20
CAS: 7778-50-9	potasyum dikromat Ox. Sol. 2, H272; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Özgül konsantrasyon sınırı: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	%0,1–<0,25
CAS: 7789-00-6	potasyum kromat Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Özgül konsantrasyon sınırı: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	%0,1–<0,25

(Devamı sayfa 3 'da)

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

Baskı tarihi: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 2 'nin devamı)

· SVHC	
CAS: 10043-35-3	boric acid
CAS: 7778-50-9	potasyum dikromat
CAS: 7789-00-6	potasyum kromat

· **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri**

- **4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı**
- **Genel uyarılar:** Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.
- **Teneffüs ettikten sonra:**
Temiz hava gelmesini sağlayınız.
Doktor tedavisini sağlayınız.
- **Cilde temas ettikten sonra:**
Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.
Doktor tedavisini sağlayınız.
- **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.
Derhal doktor çağırınız.
- **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**
İritasyon ve korozivite
Alerjik belirtiler
Emilim
Solunduktan sonra:
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı
Yutulduktan sonra:
Fenalık hali
Kusma
Diyare
Büyük miktar sindirildikten sonra:
Yorgunluk
Kardiyovasküler bozukluklar
MSS bozuklukları
Ataksi (kas koordinasyon bozukluğu)
Baygınlık
Kanda methemoglobin
- **Tehlikeler**
Dolaşım yetersizliğinden kolaps tehlikesi.
Akciğer ödemi tehlikesi.
Solunum yollarında hassasiyet tehlikesi
Ciltte hassasiyet 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.

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 oksiti (NOx)
Kükürt oksitleri (SOx)
Krom trioksit

(Devamı sayfa 4 '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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 3 'nin devamı)

Sodyum oksit

Dipotasyum 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 akmalıdır.

Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.

Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri· **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı**· **Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:**

Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.

Maddelerle temastan kaçınınız.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

· **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.

Mekanik olarak toplayınız.

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:** Toz oluşması hali için havanın emilmesini öngörünüz.· **Hijyen önlemleri:**

Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.

Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.

Koruyucu giyimi ayrı yerde muhafaza ediniz.

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.· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**

Yanıcı maddelerden ayrı muhafaza ediniz.

Oksidasyon maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.

· **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.

İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.

Işıktan koruyunuz.

Rutubetten ve sudan koruyunuz.

Ürün su çekici niteliktedir.

· **Tavsiye edilen depolama ısısı:** 20°C +/- 5°C· **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

TR

(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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: **Sulfide No.2**

(Sayfa 4 '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: 10043-35-3 boric acid

AGW (DE) Uzun zaman değeri: 0,5* mg/m³
2(l);*einatembar; AGS, Y, 10

CAS: 124-04-9 adipik asit

AGW (DE) Uzun zaman değeri: 2 E mg/m³
2(l);DFG, Y

CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat

BOELV (EU) Uzun zaman değeri: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m³
as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
TRGS 910 (DE) Kısa zaman değeri: 0,001 (E) mg/m³
8, Konzentrationen beziehen sich auf Cr-Gehalt

CAS: 7789-00-6 potasyum kromat

BOELV (EU) Uzun zaman değeri: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m³
as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
TRGS 910 (DE) Kısa zaman değeri: 0,001 (E) mg/m³
8, Konzentrationen beziehen sich auf Cr-Gehalt

Mevzuat bilgileri

AGW (DE): TRGS 900
BOELV (EU): EU 2022/431

DNEL-değerleri

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 10043-35-3 boric acid

Ağızdan	DNEL	0,98 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 0,98 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	392 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) 196 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	8,3 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) 4,15 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

CAS: 124-04-9 adipik asit

Ağızdan	DNEL	19 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 19 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	38 mg/kg (Worker / acute / systemic effects) 38 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) 19 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 19 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	5 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) 264 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects) 5 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects) 264 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) 65 mg/m ³ (Consumer / acute / systemic effects) 65 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: 10043-35-3 boric acid

PNEC	10 mg/l (Sewage treatment plant) 2,02 mg/l (Marine water) 13,7 mg/l (Aquatic intermittent release)
------	--

(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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 5 'nin devamı)

PNEC	2,02 mg/l (Fresh water)
PNEC	5,4 mg/kg (Soil)
CAS: 124-04-9 adipik asit	
PNEC	59,1 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,0126 mg/l (Marine water)
	0,46 mg/l (Aquatic intermittent release)
	0,126 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,0228 mg/kg (Soil)
	0,0484 mg/kg (Marine sediment)
	0,484 mg/kg (Fresh water sediment)

- **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.
- **8.2 Maruz kalma kontrolü**
- **Teknik önlemler:**
Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.
Bkz. Madde 7.
- **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:**
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 ≤ 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:**
Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kaldığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kaldığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.
- **Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Filtre P3
- **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** Katı
- **Biçim:** Tablet
- **Renk:** Beyaz
- **Koku:** Kokusuz
- **Koku eşliği** Uygulanamaz.
- **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 (katı).
- **Çözülme ısısı:** Belirli değil.

(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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: **Sulfide No.2**

(Sayfa 6'nın devamı)

· pH - değeri 20°C(11,1 g/l) 'de:	1,7
· Kinematik:	Uygulanamaz (katı).
· Çözünürlük	
· suyla:	Çözülür.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Uygulanamaz.
· Yoğunluk 20°C'de:	1,9 g/cm ³
· Bağıl yoğunluk	Belirli değil.
· bağıl buhar yoğunluğu	Uygulanamaz (katı).
· Partikül özellikleri	Belirli değil.
· 9.2 Diğer bilgiler	
· Diğer Güvenlik Özellikleri	
· Oksitleyici özellikler	Yok
· Diğer bilgiler	
· Katı madde oranı:	%100

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

- **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Sulu çözelti metalle tepkimeye girer.
Sulu eriyik içinde metallerle hidrojen oluşturur.
Su ya da alkolle temas ettiğinde asit açığa çıkar.
Kuvvetli bazlar ve oksitleyicilerle tepkimeye girer.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Termik ayrışmayı önlemek için aşırı derecede ısıtmayınız.
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**
Metaller
Çelik
Demir
- **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: 7681-38-1 sodyum hidrojen sülfat**

Ağızdan	LD50	2490 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (tavşan)

CAS: 10043-35-3 boric acid

Ağızdan	LD50	2660 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (sıçan) (NTP)

CAS: 124-04-9 adipik asit

Ağızdan	LD50	5700 mg/kg (sıçan) (MERCK)
Ciltten	LD50	>7940 mg/kg (tavşan) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)

(Devamı sayfa 8 '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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 7 'nin devamı)

CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat		
Ağızdan	LD50	90,5 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (adam)
Ciltten	LD50	1170 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
Nefesle	LC50/4h	0,094 mg/l (sıçan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (sıçan)
CAS: 7789-00-6 potasyum kromat		
Ağızdan	LD50.	180 mg/kg (fare)

- **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi**
Ciddi göz hasarına yol açar.
Kornea bulanıklığı tehlikesi.

Bileşiklere yönelik bilgi:		
CAS: 7681-38-1 sodyum hidrojen sülfat		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)
CAS: 10043-35-3 boric acid		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (IUCLID)
CAS: 124-04-9 adipik asit		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)
CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: irritation)

- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Bileşiklere yönelik bilgi:**
CAS 7778-50-9: Uzun süre maruz kalındığında solunursa ya da ciltle temas ederse hassaslaştırma etkisi mümkündür.

CAS: 10043-35-3 boric acid		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)
CAS: 124-04-9 adipik asit		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat		
Duyarlılık kazanma	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

- **Eşey hücre mutajenitesi** Genetik hasara yol açabilir.
- **Kanserojenite** Kansere yol açabilir.
- **Üreme sistemi toksisitesi** Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
- **Bileşiklere yönelik bilgi:**
OECD 414: Teratojenisite testi
OECD 473: Mutasyon testi
OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

CAS: 10043-35-3 boric acid		
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	
OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphoma test)	
OECD 414	(negative) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)	

(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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 8 'nin devamı)

OECD 474	(negative) (in vivo, mice)
CAS: 124-04-9 adipik asit	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCRID)
OECD 474	(negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

- **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

Mesleki koşullar altında, borik asit (CAS 10043-35-3) için ana alım yolu solunum yolu yoluyla ilerler. Ayrıca, hasarlı veya iltihaplı cilt ile teması takiben katı veya konsantre çözeltilerinin alımı beklenmelidir. (GESTIS) Potasyum (di)kromatın ana alım yolu solunum yoluyla olur. Çözünür kromatlar akciğerler yoluyla nispeten hızlı bir şekilde emilir. Özellikle yaralanmış cilt ile yoğun cilt teması durumunda, yaşamı tehdit eden dozlar emilebilir. Organik çözücüler veya yağlar emilimini artırır.

· Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:

CAS 7789-00-6 Potasyum kromat / CAS 7778-50-9 Potasyum dikromat

Ana toksik etkiler [GESTIS]:

akut: mukoza zarlarında ve ciltte tahriş/hasar, hassaslaştırıcı etki (cilt/solunum yolu). Böbreklere, kana ve karaciğere zarar verir. kronik: özellikle burun ve boğazda cilt ve mukoza zarlarında tahriş/hasar. Maddenin yaralara girmesinden sonra, bunlar ülser oluşturma eğilimindedir.

Alerjik cilt ve solunum yolu hastalıkları.

emici etkiler: öncelikle böbreklerde akut böbrek yetmezliğine kadar hasar; ayrıca hemorajik diyatez, trombositopeni, anemi, muhtemelen methemoglobinemi;

nadiren: hızlı başlangıçlı CNS hasarı veya geç bir sonuç olarak hepatit; solunum yolu enfeksiyonlarını da teşvik eder.

CAS 10043-35-5: Mide bağırsak yolu, mukoza ile emilir

CAS: 10043-35-3 borik asit

(kaynak: GESTIS)
Başlıca toksik etkiler:
Akut: Gözleri ve cildi hafifçe tahriş eder; gastrointestinal rahatsızlıklar, CNS etkileri ve (daha sonra) yoğun zehirlenmeden sonra cilt hasarı
Kronik: Solunum yoluyla maruz kalmayı takiben mukoza zarlarında tahriş, gastrointestinal sistem ve CNS üzerindeki etkiler

Daha Fazla Bilgi (Merck):
İnsanlarda boratlar için toksisite rapor edilmiştir: yutulması veya absorpsiyonu mide bulantısı, kusma, ishal, karın krampları, deride ve mukoz membranlarda anderitematöz lezyonlara neden olabilir.
Diğer semptomlar şunları içerir: dolaşım çökmesi, taşikardi, siyanoz, deliryum, kasılmalar ve koma.
Bebeklerde 5 gramın altında ve yetişkinlerde 5 ila 20 gram arasında ölüm meydana geldiği bildirilmiştir.

Karaciğer - Düzensizlikler - İnsan Kanıtlarına Dayalı

· 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: 7681-38-1 sodyum hidrojen sülfat**

EC50 190 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCRID)

(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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 9 'nin devamı)

CAS: 10043-35-3 boric acid	
EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)
CAS: 124-04-9 adipik asit	
LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	97 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)
CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat	
EC50	0,62 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck)
NOEC	0,016–0,064 mg/l (Daphnia magna) (7d) 6 mg/l (Pimephales promelas) (7d)
IC50	0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
EC50	0,31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
LC50	58,5 mg/l/96h (byr) 0,131 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 160 mg/l/96h (Poecilia reticulata) 26,13 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck/IUCLID)
CAS: 7789-00-6 potasyum kromat	
EC50	0,02 mg/l/48h (Daphnia magna) (Ecotox)
	0,18 mg/l/48h (Daphnia pulex)
LC50	39,8 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

Bakteriyel toksisite:

Toksik sülfat > 2.5 g/l

CAS: 7681-38-1 sodyum hidrojen sülfat	
EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)
CAS: 124-04-9 adipik asit	
EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat	
EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

Diğer bilgiler:

Balıklar için zehirli

Sülfat > 7 g/l

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

CAS: 124-04-9 adipik asit	
OECD 301 B	100 % / 28 d (kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünür) (CO2 Evolution Test)

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

CAS: 10043-35-3 boric acid	
log Pow	-1,09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)
CAS: 124-04-9 adipik asit	
log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)

(Devami sayfa 11 '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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: **Sulfide No.2**

(Sayfa 10 'nın devamı)

· biyokonsantrasyon faktörü (BCF)	
CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat	
BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss)
· 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: 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 06*	Laboratuvar kimyasalları karışımları dahil tehlikeli maddelerden oluşan ya da tehlikeli maddeler içeren laboratuvar kimyasalları
-----------	--

· **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	kalkmıştır
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.3 Taşımacılık zararları · ADR, IMDG, IATA · sınıfı	kalkmıştır
· 14.4 Ambalaj grubu · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.5 Çevresel zararlar · Marine pollutant:	Hayır
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler	Uygulanamaz.
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler:	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.

(Devami sayfa 12 '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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 11 'nin 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)
CAS: 7778-50-9 potasyum dikromat
CAS: 7789-00-6 potasyum kromat

- **Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57** madde 3'e bakın SVHC
- **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: 28, 29, 30, 47, 72
- **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:**
Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).
Hamile kadınları ve çocuk emziren kadınları çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (92/85/EEC).
- **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

- H272 Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
- H301 Yutulması halinde toksiktir.
- H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.
- H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- H330 Solunması halinde öldürücüdür.
- H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
- H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- H340 Genetik hasara yol açabilir.
- H350 Kansere yol açabilir.
- H350i Soluma ile kansere yol açabilir.
- H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
- H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
- H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
- H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Kısaltmalar ve:

- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
- EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
- 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)

(Devamı sayfa 13 '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: 09.09.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 35 (sürümün yerini alır 34) Yeniden düzenleme tarihi: 09.09.2022

Ticari adı: Sulfide No.2

(Sayfa 12'nin devamı)

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
Ox. Sol. 2: Oksitleyici katılar – Kategori 2
Acute Tox. 3: Akut toksisite – Kategori 3
Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4
Acute Tox. 2: Akut toksisite – Kategori 2
Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2
Resp. Sens. 1: Solunum hassaslaştırıcılığı – Kategori 1
Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırıcılığı – Kategori 1
Muta. 1B: Eşey hücre mutajenitesi – Kategori 1B
Carc. 1B: Kanserojenite – Kategori 1B
Carc. 1B: Kanserojenite – Kategori 1B
Repr. 1B: Üreme sistemi toksisitesi – Kategori 1B
STOT SE 3: Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma) – Kategori 3
STOT RE 1: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 1
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

IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

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