

Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 23.04.2024

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı: Sulfate No.2**
- **Mal numarası:** 00515231, 515230BT, 4515230BT, 515231BT, 4515231BT, 00515239
- **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
- **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

Repr. 1B H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

- **2.2 Etiket bilgileri**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme** Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- **Zararlılık işaretleri**



GHS07



GHS08

- **Uyarı Kelimesi** Tehlike

Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: **Sulfate No.2**

(Sayfa 1 'nin devamı)

Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:disodium tetraborate, anhydrous
boric acid**Zararlılık ifadesi**H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.**Önlem ifadesi**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+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
P405 Kilit altında saklayın.**Ek bilgiler:**

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:** Organik ve inorganik bileşikler içeren karışım**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous	⚠ Repr. 1B, H360FD; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	%50–60
CAS: 10043-35-3	boric acid	⚠ Repr. 1B, H360FD	%0,3–≤2,5

SVHC

CAS: 1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous
CAS: 10043-35-3	boric acid

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.

Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.

Cilde temas ettikten sonra:

Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.

Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.

Gözlere temas ettikten sonra:

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz ve doktora başvurunuz.

Yuttuktan sonra:

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.

Doktor tedavisi sağlayınız.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Tahriş

Emilim

Solunduktan sonra:

mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı

Yutulduktan sonra:

Fenalık hali

Kusma

Diyare

Büyük miktar sindirildikten sonra:

(Devamı sayfa 3 '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: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: Sulfate No.2

(Sayfa 2 'nin devamı)

Kardiyovasküler bozukluklar

Yorgunluk

MSS bozuklukları

Ataksi (kas koordinasyon bozukluğu)

Kramplar

· **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:

Karbon monoksit ve karbon dioksit

· 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

· Özel koruyucu teçhizat:

Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.

Komple koruyucu elbise giyiniz.

· Diğer bilgiler

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

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

Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

· 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

· Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:

Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.

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.

· 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 atıklar

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 aranacak özellikler: Serin bir yerde muhafaza ediniz.

· Birarada depolama ile ilgili uyarılar: 10. bölüme bakınız

· Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:

Bir yere kilitli olarak ya da yalnız mütehasısların ya da onların görevlendirdikleri kişilerin girebileceği yerde muhafaza ediniz.

(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: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: Sulfate No.2

(Sayfa 3 'nin devamı)

İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde 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: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 0,5* mg/m³
2(I);*einatembar; AGS, Y, 10**CAS: 10043-35-3 boric acid**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 0,5* mg/m³
2(I);*einatembar; AGS, Y, 10· **Mevzuat bilgileri AGW (DE):** TRGS 900· **DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous

Ağızdan	DNEL	0,17 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) (Expressed as Boron)
		0,17 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects) (Expressed as Boron)
Ciltten	DNEL	68 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) (Expressed as Boron)
		34,3 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects) (Expressed as Boron)
Nefesle	DNEL	2,52 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) (Expressed as Boron)
		2,52 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects) (Expressed as Boron)
		1,45 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) (Expressed as Boron)
		2,52 mg/m ³ (Consumer / acute / local effects) (Expressed as Boron)
		2,52 mg/m ³ (Consumer / long-term / local effects) (Expressed as Boron)
		0,73 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects) (Expressed as Boron)

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)

· **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)

(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: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: **Sulfate No.2**

(Sayfa 4 'nin devamı)

CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous	
PNEC	10 mg/l (Sewage treatment plant) (Expressed as Boron) 2,9 mg/l (Marine water) (Expressed as Boron) 13,7 mg/l (Aquatic intermittent release) (Expressed as Boron) 2,9 mg/l (Fresh water) (Expressed as Boron)
PNEC	5,7 mg/kg (Soil) (Expressed as Boron)
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) 2,02 mg/l (Fresh water)
PNEC	5,4 mg/kg (Soil)

- **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 ≤ 1 (10 min)
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.
- **Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Koruyucu iş giyimi
- **Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
- **Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Filtre 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:** Pembe
- **Koku:** Kokusuz
- **Koku eşiği** 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.

(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: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: Sulfate No.2

(Sayfa 5 'nin devamı)

· Patlama sınırları:	
· Alt:	Uygulanamaz.
· Üst:	Uygulanamaz (katı).
· Alev alma ısısı:	Uygulanamaz.
· Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı:	Uygulanamaz (katı).
· Çözülme ısısı:	Belirli değil.
· pH - değeri 20°C'de:	9,2
· Kinematik:	Uygulanamaz (katı).
· Çözünürlük	
· suyla:	Kısmen çözünmez.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Uygulanamaz (katı).
· Yoğunluk:	Belirli değil.
· Bağlı yoğunluk	Belirli değil.
· bağlı buhar yoğunluğu	Uygulanamaz (katı).
· Partikül özellikleri	Belirli değil.
· 9.2 Diğer bilgiler	
· Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler	
· Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar	kalkmıştır
· Diğer Güvenlik Özellikleri	
· Oksitleyici özellikler	Yok
· Diğer bilgiler	
· Katı madde oranı:	%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
Asitlerle reaksiyonlar gösterir.
Güçlü oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
- 10.4 Kaçınılması gereken durumlar Aşırı ısıtma (çürüme)
- 10.5 Uyumsuz malzemeler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 10.6 Zararlı bozunma ürünleri Bkz. Bölüm 5.

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

- 11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.
- Akut toksisite Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)

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)

- Cilt aşınması/tahrişi Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- 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 Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: Sulfate No.2

(Sayfa 6 'nın devamı)

· Bileşiklere yönelik bilgi:		
CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA, Sodium tetraborate pentahydrate)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: irritation)
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)

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

· Bileşiklere yönelik bilgi:		
CAS: 10043-35-3 boric acid		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)

· **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Üreme sistemi toksisitesi** Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

· Bileşiklere yönelik bilgi:

CAS 1330-43-4 Boraks:

Üreme toksisitesi:

Borik asit ve boratlar ile farklı türler üzerinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Buradan üreme toksisitesinin kritik etki olduğu sonucuna varıldı.

mutajenite:

Boratlar ve borik asit, bugüne kadar hücre preparatları üzerinde yapılan bir dizi mikrobiyolojik araştırma ve testte ve ayrıca bir in-vivo testte herhangi bir genotoksik etki göstermedi.

kanserojenlik:

Borik asit (oral uygulama) ile sıçanlar ve fareler üzerinde yapılan önceki bir karsinogenesis çalışması, borik asit veya boratların kanserojen potansiyeline dair herhangi bir gösterge vermemiştir.

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	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	
OECD 476	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphoma test)	
OECD 414	(negatif) (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.)	
OECD 474	(negatif) (in vivo, mice)	

· **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)

Tozların solunması, boraksın üretimi ve ticari kullanımında ana maruz kalma yoludur. Deri yoluyla ek emilim göz ardı edilemez, ancak yalnızca bu organ daha önce hasar görmüşse. [GESTIS]

· Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:

CAS 1330-43-4/ 10043-35-3: Mide bağırsak yolu, mukoza ile emilim

(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: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: Sulfate No.2

(Sayfa 7 'nin devamı)

CAS: 10043-35-3 boric acid

(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: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**LC50 1085–1402 mg/l/48h (Daphnia magna)
(IUCLID)IC50 158 mg/l/96 h (Desmodesmus subspicatus)
(IUCLID)LC50 340 mg/l/96h (balık)
(IUCLID)**CAS: 10043-35-3 boric acid**EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECOTOX)LC50 50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
(ECOTOX)**Bakteriyel toksisite:****CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**

EC5 1,3 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

CAS: 10043-35-3 boric acidlog Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C)
(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** Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.**Su riski:**

Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.

(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: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: **Sulfate No.2**

(Sayfa 8 'nin devamı)

Sulandırılmamış ya da nötürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri· **13.1 Atık işleme yöntemleri**· **Tavsiye:**

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

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.**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**

Uygulanamaz.

· **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.

· **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**

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.

(Devamı sayfa 10 'da)

— TR —

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

Baskı tarihi: 23.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 23.04.2024

Ticari adı: Sulfate No.2

(Sayfa 9 'nin devamı)

İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **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: 30· **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 değerlendirme 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**

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara 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

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

Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2

Repr. 1B: Üreme sistemi toksisitesi – Kategori 1B

· **Kaynaklar**

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

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)

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