

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/İŞLETMENİN TANIMI

- 1.1. **Madde/Karışım kimliği:**
STABROM® gog Biocide

UFI: P5MS-MoV3-V005-NVQ8

Ürün Kodu: FIN00246
- 1.2. **Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları:**
Endüstriyel kullanıma yönelik sistem soğutucular için endüstriyel lazer su arıtması.

Biyosit ürün tipi: 11. Ürün tipi
- 1.3. **Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri:**

Distribütöre ait bilgiler:
Richardson Electronics Benelux BV
Kruisweg 811, Building IV
Hoofddorp, 2132 NG
Hollanda
Tel: (1)630-208-2683
- 1.3.1. Sorumlu kişinin adı: Daniel Rafdahl
E-mail: danr@rell.com
- 1.4. **Acil durum telefon numarası:** **Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114**

Chemtrec: 0800 621 2401

BÖLÜM 2: ZARARLARIN TANIMI

- 2.1. **Madde veya karışımın sınıflandırılması:**

(AB) Mevzuatı No 1272/2008'e göre Sınıflandırma (CLP):
Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1 – H290
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B – H314
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1 – H318
- Risk beyanları:**
H290 – Metalleri aşındırabilir.
H314 – Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H318 – Ciddi göz hasarına yol açar.
- 2.2. **Etiket unsurları:**

Aktif madde içeriği: Sodyum bromosülfamat ve sodyum klorosülfamat: 18 %
Brom klorürden üretilen aktif brom (Brom klorürden yeniden tanımlanmıştır)
Tehlikeleri tanımlayan bileşenler: Sodyum hidroksit; Brom klorür

GHS05



TEHLİKE

Risk beyanları:

H290 – Metalleri aşındırabilir.

H314 – Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Tedbire yönelik beyanlar:

P102 – Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

P260 – Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.

P280 – Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P303 + P361 + P353 – CİLDİN (veya saçın) ÜZERİNDE OLMASI HALİNDE: Tüm kontamine giysileri derhal çıkartın. Cildinizi su ile durulayın veya duş alın.

P305 + P351 + P338 – GÖZLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın.

P310 – Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru/hekimi arayın.

P406 – Aşındırıcılara karşı dayanıklı iç kaplamaya sahip alüminyum kapta depolayın.

P501 – İçeriği / konteyneri yerel / bölgesel / ulusal / uluslararası yönetmeliklere uygun olarak elden çıkartın.

Not:

Biyosit ürün, biyosidal ürünlerin piyasaya sunulması ve kullanımına ilişkin 22 Mayıs 2012 tarihli ve 528/2012 sayılı (AB) Yönetmeliğine göre ambalajlanmalı / etiketlenmelidir.

2.3. Diğer zararlar:

Bu ürün balıklar ve suda yaşayan organizmalar için toksiktir.

PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: İnorganik, geçerli değil.

Endokrin bozucu özelliği: Mevcut veriler doğrultusunda, endokrin bozucuları içermez.

BÖLÜM 3: BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler:

Uygulanamaz.

3.2. Karışım:

Kimyasal tanımı: Stabilize brom biyosit, sulu çözelti.

Tehlikeli İçerikler:

Kimyasal Adı	CAS numarası	EC numarası ECHA liste numarası	REACH kayıt numarası	% İçerik	(AB) Mevzuatı No 1272/2008'e göre Sınıflandırma (CLP)		
					Piktogram, sinyal kelimesi kodu (kodları)	Tehlike sınıfı ve kategori kodu (kodları)	Tehlike bildirimi kodu (kodları)
Sülfamidik asit İndeks numarası: 016-026-00-0	5329-14-6	226-218-8	01-2119488633- 28-0012	<20	GHS07 Dikkat	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H412
Sodyum hidroksit*/** İndeks numarası: 011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892- 27-0189	10 – 20	GHS05 Tehlike	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A Eye Dam. 1	H290 H314 H318
Brom klorür***	13863-41-7	237-601-4	-	<15	GHS02 GHS05 GHS06 GHS09 Tehlike	Ox. Liq. 2 Met. Corr. 1 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1A Aquatic Acute 1	H272 H290 H331 H314 H400

*: Maddenin mesleki maruz kalma sınır değeri bulunmaktadır.

** : Düzenleme 1272/2008/AB dâhilinde belirtilen sınıflandırmaya ek olarak diğer sınıflandırmaları da içerisinde bulunduran üretici tarafından belirtilen sınıflandırma

***: Sınıflandırma üretici tarafından belirtilmiştir; bu madde 1272/2008 sayılı Tüzüğün (AT) Ek VI'sında listelenmemiştir.

Toplam Halojen (brom olarak hesaplanır = yaklaşık %15)
(klor olarak hesaplanmıştır = yaklaşık %7)

Belirli konsantrasyon sınırları:

Sodyum hidroksit (CAS: 1310-73-2):

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 %

Tehlike beyanlarının tam metni: bakınız bölüm 16

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması:

YUTULMASI:

Yapılması gerekenler:

- Bir hekimi veya Ulusal Zehir Danışma Merkezini derhal arayın.
- Kişi yutabiliyor ise bir bardak suyu yudumlayarak içmesini sağlayın.
- Tıbbi tavsiye olmadan kusmayı teşvik etmeyin.
- Bilinci yerinde olmayan veya kramp girmiş olan bir kişiye asla ağız yoluyla bir şey vermeyin.
- Muhtemel mukozal hasar gastrik lavaj kullanımını kontrendike hâle getirebilir.

SOLUNMASI:

Yapılması gerekenler:

- Üründen zarar gören kişiyi temiz havaya çıkardıktan.

CİLTLE TEMAS:

Yapılması gerekenler:

- Cilt veya giysilerin üzerindeyse kontamine olan giysileri çıkarın.
- Cildinizi 15-20 dakika boyunca bol suyla yıkayın.
- Tedavi önerileri için zehir danışma merkezini veya bir hekimi arayın.

GÖZLE TEMAS:

Yapılması gerekenler:

- Göze kaçması durumunda gözü açık tutarak 15 - 20 dakika boyunca yavaş ve nazikçe gözü yıkayın.
- Varsa kontakt lensleri ilk 5 dakika içinde çıkarın ve daha sonra gözünüzü yıkayın.
- Tedavi önerileri için zehir danışma merkezini veya bir hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler:

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler:

Tıbbi tavsiye gerekiyorsa: ambalajı veya etiketi saklayın.

Göz yıkama istasyonları ve emniyet duşlarının iş istasyonlarına yakın yerlerde olmasını sağlayın.

BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler:

5.1.1. Uygun söndürücü maddeler:

Su sisi, köpük, kuru kimyasal, karbon dioksit.

Çevresel yangına uygun söndürme yöntemini seçin.

5.1.2. Uygun olmayan söndürücü maddeler:

Mevcut veri yok.

5.2. Madde veya karışımından kaynaklanan özel zararlar:

Yangın çıkması durumunda duman ve diğer yanma ile ilişkili ürünleri oluşabilir. Bu gibi yanıcı ürünlerin solunmasının sağlık üzerinde ciddi yan etkileri olabilir.

Buhar ve dumanı solumayın.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler:

Tam korumalı giysiler ve kendi kendine yeterli solunum aparatı kullanınız (EN 133).

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için:

Kaza alanına sadece gerekli eğitimi almış, uygun koruyucu kıyafetlere sahip uzmanların girmesine izin verin.

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için:

Yeterli havalandırma sağlanmalıdır.

Bölüm 8'de belirtilen kişisel koruma önerilerini kullanın.

6.2. Çevresel önlemler:

Dökülen ürünü ve neden olduğu atıkları geçerli çevre mevzuatına göre elden çıkartın. Ürün ve üründen kaynaklanan atık maddelerin içinde canlıların barındığı su kaynaklarına, toprağa ve kanalizasyon sistemine ulaşmasına engel olunuz. Çevrenin kirlenmesine yol açan bir durum ortaya çıktığı takdirde yetkili makamların derhal bilgilendirilmesi gerekmektedir.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller:

Güvenli olması durumunda, daha fazla sızıntı veya akıntı olmasını önleyin.

Küçük miktarlardaki dökülmeleri kuru kimyasal emici ile temizleyin. Büyük döküntüler pompa ile alınabilir veya vakumla temizlenmeli ve kuru kimyasal emici ile temizleme işlemi sonlandırılmalıdır. Kirlenmiş toprağın kazılmasını gerektirebilir.

6.4. Diğer bölümlere atıflar:

İlave ve ayrıntılı bilgiler bölüm 8 ve 13'te sunulmaktadır.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler:

Alışlagelmiş hijyenik hususlara uyulması zorunludur.

Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.

İyi sanayi hijyen ve güvenlik uygulamaları gereğince malzemeleri yönetin.

Teknik önlemler:

Özel önlemler gerekmemektedir.

Yangın ve patlama tehlikesine ilişkin güvenlik kuralları:

Özel önlemler gerekmemektedir.

7.2. Uyumsuzlukları da içeren güvenli depolama için koşullar:

Teknik önlemler ve saklama koşulu:

Ürünün donmasından, aşırı ısıya veya özellikle güneş ışığına maruz kalmasından kaçının. Donmayı engellemek için ısıtmak gerekirse, aşırı ısınmayı önlemek için dikkatli olunmalıdır.

Ortalama ürün sıcaklığının 43 °C'nin altında tutulmasını sağlamak için önlemler alınmalıdır.

Sıcaklık kontrolü önerilmektedir.

Yüksek sıcaklıklarda kendi kendine ısınma, uygun kontroller yapılmadığı takdirde şiddetli gaz oluşumuna ve depolama kaplarının aşırı basınçlanmasına yol açabilir.

Bu ürünün uyumsuz olduğu materyallere / kimyasallara maruz kalmasından kaçının (bkz. Bölüm 10)

Uyumsuz malzemelerin kullanımı ürünün ekzotermik ayrışmasını teşvik edebilir.

Olağanüstü durumlarda, bu durum şiddetli gaz oluşumuna ve depolama konteynerinin aşırı basınçlanmasına neden olabilir.

DEPOLAMA KONTEYNERİ:

Havalandırılmalı ve opak kaplar: Ürün eskidikçe ürünün etkinliği yavaş yavaş kaybolur ve üst boşlukta (nitrojen) basınç oluşabilir; bu nedenle ürün havalandırılmalı kaplarda saklanmalıdır. Ayrıca, ürünün ışığa maruz kalmasını önlemek için ürün şeffaf olmayan kaplarda saklanmalıdır. Ürünün raf ömrünü uzatabilmek için ürün şeffaf olmayan bir kapta, serin, kuru ve iyi havalandırılan bir ortamda saklayın.

Kaçınılması gereken maddeler: Ayrıca bkz. Bölüm 10.5.

Ambalaj veya depolamada kullanılması gereken madde türü: Özel bir yönerge bulunmamaktadır.

7.3. Belirli son kullanımlar:

Özel talimatlar mevcut değildir.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri:

Mesleki maruziyet sınırları (8 Haziran 2000 tarihli Komisyon Direktifi (AB) No 2000/39):

Sodyum hidroksit (CAS: 1310-73-2): TWA – 8 saat: 2 mg/m³

Kullanım esnasında çözünen ürünler:

Brom (CAS: 7726-95-6): TWA – 8 saat: 0,7 mg/m³, 0,1 ppm

Klor (CAS: 7782-50-5): STEL – 15 dak.: 1,5 mg/m³, 0,5 ppm

DNEL Değerleri		Oral maruz kalma		Dermal maruz kalma		Solunum yolu ile maruz kalma	
		Kısa dönem (akut)	Uzun dönem (kronik)	Kısa dönem (akut)	Uzun dönem (kronik)	Kısa dönem (akut)	Uzun dönem (kronik)
Kullanıcı	Lokal	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok
	Sistemik	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok
İş üstlenen	Lokal	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok
	Sistemik	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok

PNEC Değerleri		
Bölme	Değer	Not(lar)
Tatlı su	veri yok	not yoktur
Deniz suyu	veri yok	not yoktur
Tatlı su tortusu	veri yok	not yoktur
Deniz suyu tortusu	veri yok	not yoktur
Kanalizasyon arıtma tesisi (STP)	veri yok	not yoktur
Aralıklı serbest bırakma	veri yok	not yoktur
İkincil zehirlenme	veri yok	not yoktur
Toprak	veri yok	not yoktur

8.2. Maruz kalma kontrolleri:

Kritik değerle sınırlandırılmamış madde durumunda işveren maruz kalma oranını bilimsel ve teknik düzeyine göre indirilebilecek, bilimsel anlamda halen geçerli olan ve söz konusu tehlikeli maddenin sağlığa zarar verici etkisinin ortadan kalktığı en alt düzeye indirmekle yükümlüdür.

8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri:

Çalışma esnasında müstahzarın (ürünün) zemin döşemesine, giysilere, cilde ve gözlere temas etmesinden kaçınmak amacıyla gereken önemin gösterilmesi (örneğin koruyucu gözlük takılması) gerekmektedir.

Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.

Göz yıkama istasyonları ve acil durum duşları sağlayın.

8.2.2. Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım:

1. **Gözlerin korunması:** Uygun koruyucu gözlükler ve yüz koruyucu kullanın (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Cildin korunması:**

a. **Ellerin korunması:** Uygun nitril kauçuğu koruyucu eldivenler giyin (EN 374).

Eldivenin malzemesi ürüne karşı dayanıklı olmalıdır.

b. **Diğer:** Uygun, kimyasallara dirençli koruyucu giysiler kullanın.

3. **Solunum sisteminin korunması:** Normal durumlarda ihtiyaç yoktur. Havalandırmanın yetersiz olması durumunda uygun solunum cihazı kullanın.

4. **Isıl riskler:** Bilinen termal tehlike yoktur.

8.2.3. Çevresel maruz kalma kontrolleri:

Özel bir yönerge bulunmamaktadır.

8. maddede yer alan kurallar ortalama sayılabilecek koşullarda, mesleki koşulların gerektirdiği hususlara uygun olarak gerçekleştirilen faaliyetler ve kurallara uygun kullanım koşullarına ilişkin kurallardır. Gerçekleştirilen faaliyetin farklı veya olağanüstü koşullar altında vuku bulması durumunda aşağıda yer alan ve yerine getirilmesi gerekli hususlar ve bireysel koruyucu donanım ile ilgili olarak uzman görüşüne başvurulmak suretiyle karar verilmesi önerilir.

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi:

Parametre	Değer / Test Yöntemi / Düşünceler
1. Fiziksel durumu	SIVI
2. Renk	sarı, turuncu
3. Koku, koku eşiği	hafif
4. Erime noktası/donma noktası	ca. 0 °C
5. Kaynama noktası veya ilk kaynama noktası ve kaynama aralığı	ca. 106 °C
6. Alevlenirlik	uygulanamaz
7. Alt ve üst patlama sınırı	veri yok*
8. Parlama noktası	veri yok*
9. Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	veri yok*
10. Bozunma sıcaklığı	veri yok*
11. pH	12,4 – 14,0
12. Kinematik viskozite	2 cSt (25 °C)
13. Suda çözünürlük diğer solventler	karışabilir veri yok*
14. Bölümlenme katsayısı n-oktanol/su (log değeri)	veri yok*
15. Buhar basıncı	ca. 19 mm Hg (25 °C)
16. Yoğunluk ve/veya bağıl yoğunluk	1,29 – 1,37 (25 °C)
17. Bağıl buhar yoğunluğu	veri yok*
18. Partikül özellikleri	veri yok*

9.2. Diğer bilgiler:

9.2.1. Fiziksel zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler:

Ürünle ilgili başka bir veri yoktur veya geçerli değildir.

9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri:

Başka herhangi bir özellik mevcut değildir.

*: Üretici ürün üzerinde bu parametrelerle ilgili herhangi bir test yapmamıştır veya test sonuçları veri sayfasının basıldığı tarih itibarı ile bulunmamaktadır ya da söz konusu özellik bu ürün için geçerli değildir.

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. Tepkime:

Uyumsuz malzemelerin kullanımı ürünün ekzotermik ayrışmasını teşvik edebilir.

Metalleri aşındırabilir.

10.2. Kimyasal kararlılık:

Normal koşullarda dengeli.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı:

Normal işleme sürecinde tehlikeli reaksiyonlar beklenmez.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar:

Güneş ışığından koruyun. Aşırı sıcaklıklar ve doğrudan gelen güneş ışınları. Sıcaktan uzak tutun. Dondurmak.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler:

Bu ürün son derece bazik ve oksitleyici özelliklere sahiptir. Alkoller, aldehytler, güçlü indirgeyici maddeler, güçlü oksitleyiciler, asitler, amonyak içeren ürünler ve çelik, alüminyum, demir ve bakır gibi yaygın olan metallerle temasından kaçının.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri:

Brom, klor.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. (AK) Yönetmelik No. 1272/2008 Yönetmelik kapsamında tanımlanan tehlike sınıfı bilgileri:

Akut toksik: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Cilt aşınması/tahrişi: Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
Ciddi göz hasarları/tahrişi: Ciddi göz hasarına yol açar.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Eşey hücre mutajenitesi: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Kanserojenite: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Üreme toksisitesi: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Aspirasyon zararı: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.

11.1.1. Tescile tabi tutulan maddeler için yürütülen teste ilişkin bilgilerin kısa özeti:

Mevcut veri yok.

11.1.2. Tehlikeli maddelerin ilgili toksikolojik özellikleri:

Ürün hakkında bilgiler:

Akut toksik:

Kullanılmış ürünler üzerinde yapılan testlerden elde edilen veriler.

LD₅₀ (sıçan, ağız yoluyla): 2491 mg/kg

LD₅₀ (dermal, sıçan):

LC₅₀ (solunum, aerosol, sıçan): >2,09 mg/l/4 h (maksimum ulaşılabilir konsantrasyon)

Cilt aşınması/tahrişi:

Kullanılmış ürünler üzerinde yapılan testlerden elde edilen veriler. Cilt tahrişi (tavşan) (4 saat): Cildi tahriş eder.

Ciddi göz hasarları/tahrişi:

Aşındırıcı. Gözlere ciddi zarar verme riski.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:

Kullanılmış ürünler üzerinde yapılan testlerden elde edilen veriler: Buehler Testi. (gine domuzu) Hassasiyet oluşturmaz.

Eşey hücre mutajenitesi:

Bireysel bileşenlere dayalı bilgiler. Mutasyona yol açması beklenmez.

Kanserojenite:

Bireysel bileşenlere dayalı bilgiler. Kanserojen olma konusunda kanıt yoktur.

Üreme toksisitesi:

Bireysel bileşenlere dayalı bilgiler. Ciddi sistemik toksisitenin yokluğunda doğurganlık veya embriyonik gelişim üzerinde etki belirtisi yoktur.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma:

Bireysel bileşenlere dayalı bilgiler. Aşırı maruz kalmanın kronik etkileri: Sağlık üzerinde önemli bir olumsuz etkisi yoktur.

11.1.3. Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler:

Yutma, solunum, cilt ve göz teması.

11.1.4. Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler:

Mevcut veri yok.

11.1.5. Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler:

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Ciddi göz hasarına yol açar.

11.1.6. Etkileşimli etkiler:

Mevcut veri yok.

11.1.7. Özel verilerin yokluğu:

Bilgi mevcut değildir.

11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgiler:

Endokrin bozucu özellikler:

Endokrin bozucu özelliği: Mevcut veriler doğrultusunda, endokrin bozucuları içermez.

Diğer bilgiler:

Mevcut veri yok.

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

- 12.1. Toksikite:**
Karışım çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır
Kullanılmış ürünler üzerinde yapılan testlerden elde edilen veriler:
LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 3.8 mg, malzemenin tamamı / l / 96 saat
EC₅₀ (Daphnia magna): 4.8 mg, malzemenin tamamı / l / 48 saat
IC₅₀ (Selenastrum capricornutum): 2.6 mg, malzemenin tamamı / l / 96 saat
- 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:**
İnorganik, geçerli değil.
- 12.3. Biyobirikim potansiyeli:**
İnorganik, geçerli değil.
- 12.4. Toprakta hareketlilik:**
Toprak üzerinde tutunması beklenmez.
- 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:**
İnorganik, geçerli değil.
- 12.6. Endokrin bozucu özellikler:**
Endokrin bozucu özelliği: Mevcut veriler doğrultusunda, endokrin bozucuları içermez.
- 12.7. Diğer olumsuz etkiler:**
Bu ürün balıklar ve suda yaşayan organizmalar için toksiktir.
Su tehlike sınıfı (WGK, Alman Yönetmeliği, kendi kendini değerlendirme): 2 – su için tehlikeli.

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

- 13.1. Atık işleme yöntemleri:**
Bölgesel yönetmeliklere uygun bertaraf.
- 13.1.1. Ürünün bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler:**
Yerel / ulusal yönetmelikler doğrultusunda güvenli bir şekilde elden çıkarın.
Atık Kodları Listesi:
Bu ürün için Atık Kodu (LoW kod) kapsamında bir atık elden çıkartma anahtarı, sadece uygulama amacı kullanıcı tarafından tanımlandığında bir atama yapıldığından dolayı mevcut değildir. LoW kod numarası, bir atık elden çıkartma uzmanı ile görüşüştükten sonra belirlenmelidir.
- 13.1.2. Ambalajın bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler:**
Geçerli yönetmeliklere uygun şekilde imha edin.
- 13.1.3. Atık arıtma seçeneklerini etkileyebilecek fiziksel/kimyasal özellikler belirtilecektir:**
Mevcut veri yok.
- 13.1.4. Atık su boşaltımı:**
Mevcut veri yok.
- 13.1.5. Tavsiye edilen atık arıtımına yönelik özel önlemler:**
Mevcut veri yok.

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

- 14.1. UN numarası veya ID numarası:**
UN 3266
- 14.2. Uygun UN taşımacılık adı:**
ADR/RID: AŞINDIRICI SIVI, BAZİK, İNORGANİK, B.B.B. (Halojenli kompleks, Sodyum hidroksit)
IMDG; IATA: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Halogenated complex, Sodium hydroxide)
- 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı:**
Sınıf: 8
Etiketler: 8
- 14.4. Ambalajlama grubu:**
III
- 14.5. Çevresel zararlar:**
Bilgi mevcut değil.
- 14.6. Kullanıcı için özel önlemler:**
ADR/RID: Tünel sınırlama kodu: E
Sınıflandırma kodu: C5
Tehlike tanım numarası: 80
IMDG: EmS: F-A, S-B

IATA: Yolcu Uçağı: Yasak (Ürün havalandırılmalı kapaklara sahip konteynerlerde sevk edilir)
Sadece uçak kargo: Yasak (Ürün havalandırılmalı kapaklara sahip konteynerlerde sevk edilir)

14.7. **IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı:**
Uygulanamaz.

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİSİ

15.1. **Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı:**

(EC) 1999/45 Numaralı Direktifi değiştiren ve Konsey Yönetmeliği (EEC) No. 793/93 ve Komisyon Yönetmeliği (EC) No. 1488/94 ve aynı zamanda Konsey Direktifi 76/76/EEC ve Komisyon Direktifleri 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC ve 2000/21/EC'nin yerini alan, Kimyasal Maddelerin Kayıt, Değerlendirme, Yetkilendirme işlemleri ile ilgili (REACH), Avrupa Kimyasal Ajansının kurulması ile ilgili 18 Aralık 2006 tarihli **AVRUPA PARLEMENTOSU YÖNETMELİĞİ (EC) No. 1907/2006**

Madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve paketlenmesi ile ilgili 67/548 (EEC) ve 1999/45 (EC) sayılı Direktifleri yürürlükten kaldıran ve Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 üzerinde değişiklik yapan 16 Aralık 2008 tarih ve (EC) No. **1272/2008 sayılı AVRUPA PARLEMENTOSU VE KONSEYİ YÖNETMELİĞİ**

Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin (EC) 1907/2006 sayılı Yönetmelik ile Kimyasal Maddelerin Kayıt, Değerlendirme, Yetkilendirme ve Kısıtlanması (REACH) üzerinde değişiklik yapan 18 Haziran 2020 tarih ve **2020/878 sayılı KOMİSYON (AB) YÖNETMELİĞİ**

AVRUPA PARLEMENTOSU VE KONSEYİNİN 22 Mayıs 2012 tarih ve **(AB) 528/2012** sayılı biyosidal ürünlerin pazara sunulması ve kullanımı ile ilgili **MEVZUATI**

15.2. **Kimyasal güvenilirlik değerlendirmesi:** Uygulanamaz.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Güvenlik veri formunun revizyonuna ilişkin bilgiler: Bilgi mevcut değildir.

Yararlanılan literatür / kaynaklar:

Güvenlik veri sayfası üretici tarafından sağlanmıştır (07. 07. 2025, versiyon 1, EN).

1272/2008/AB Mevzuatına göre sınıflandırma için kullanılan yöntemler:

Sınıflandırma	Yöntem:
Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1 – H290	Test yöntemlerine dayalı olarak (test verileri)
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B – H314	Hesaplama yöntemi esaslı
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1 – H318	Hesaplama yöntemi esaslı

Bölüm 2 ve 3 ile ilişkili tehlike ifadesi (kod ve tam metin):

H272 – Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.

H290 – Metalleri aşındırabilir.

H314 – Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H315 – Cilt tahrişine yol açar.

H318 – Ciddi göz hasarına yol açar.

H319 – Ciddi göz tahrişine yol açar.

H331 – Solunması halinde toksiktir.

H400 – Sucul ortamda çok toksiktir.

H412 – Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Eğitime ilişkin düşünceler: Mevcut veri yok.

Güvenlik bilgi formunda yer alan kısaltmaların tam metni:

ADN: Tehlikeli Maddelerin Kara İçindeki Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Anlaşma
ATE: Akut Toksiklik Tahmini.
AOX: Emilebilir organik halajenürler.
BCF: Biyo-konsantrasyon faktörü.
BOD: Biyolojik Oksijen Talebi.
CAS numarası: Chemical Abstract Service sayısı.
CLP: Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenilmesi, paketlenmesi ile ilgili Mevzuat (AK) No. 1272/2008
CMR etkileri: Kanserojen, mutajenik, reprotoksik etkiler.
COD: Kimyasal Oksijen Talebi.
CSA: Kimyasal güvenilirlik değerlendirmesi.
CSR: Kimyasal Güvenlik Raporu.
DNEL: Türetilmiş Etkisizlik Seviyesi.
ECHA: Avrupa Kimyasallar Ajansı.
EC: Avrupa Topluluğu.
EC numarası: EINECS ve ELINCS numaraları (aynı zamanda bkz. EINECS ve ELINCS).
EEC: Avrupa Ekonomik Topluluğu.
EEA: Avrupa Ekonomik Alanı (AB + İzlanda, Lihtenştayn ve Norveç).
EINECS: Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri.
ELINCS: Bildirilen Kimyasal Maddelerin Avrupa Listesi.
EN: Avrupa Normu.
EU: Avrupa Birliği.
EuPCS: Avrupa Ürün Sınıflandırma Sistemi.
EWC: Avrupa Atık Kataloğu (LoW ile değiştirildi - aşağı bkz.).
GHS: Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi için Global Uyumlaştırma Sistemi.
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.
ICAO-TI: Tehlikeli Maddelerin Havayolu ile Güvenli Nakliyesi için Teknik Talimatlar
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeler
IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü.
IMSBC: Uluslararası Denizcilik Dökme Katı Kargolar.
IUCLID: Uluslararası Yeknesak Kimyasal Madde Bilgi Veri Tabanı.
IUPAC: Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği.
Kow: n-Oktanöl - Su Ayrılma Katsayısı.
LC₅₀: Ölüme neden olan konsantrasyon değeri %50 ölümle sonuçlanır.
LD₅₀: Ölüme neden olan doz %50 ölümle sonuçlanır (medyan ölümcül doz).
LoW: Atık Listesi.
LOEC: En Düşük Gözlemlenen Etki Konsantrasyonu.
LOEL: En Düşük Gözlemlenen Etki Seviyesi.
NOEC: Etki Konsantrasyonu Gözlemlenmemiştir.
NOEL: Etki Seviyesi Gözlemlenmemiştir.
NOAEC: Advers Olay Konsantrasyonu Gözlemlenmemiştir.
NOAEL: Advers Olay Seviyesi Gözlemlenmemiştir.
OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü.
OSHA: Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi.
PBT: Kalıcı, biyokümülatif ve toksik.
PNEC: Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon.
QSAR: Sayısal Yapı Etkinlik ilişkileri.
REACH: Kimyasalların Kayıt Altına Alınması, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanması Mevzuatı, Mevzuat (AK) No. 1907/2006
RID: Tehlikeli maddelerin demiryolu ile Uluslararası taşımacılığına ilişkin Yönetmelik.
SCBA: Kendi kendine yeterli basınçlı hava solunum cihazı.
SDS: Güvenlik Bilgi Formu.
STOT: Belirli Hedef Organ Toksiditesi.
SVHC: Çok Ciddi Endişe Uyandıran Maddeler.
UN: Birleşmiş Milletler.
UVCB: Bilinmeyen veya Değişken Yapıya Sahip Kimyasal Maddeler, Kompleks Reaksiyon Ürünleri ve Biyolojik Materyaller.
VOC: Uçucu Organik Bileşikler.
vPvB: çok Kalıcı ve çok Biyolojik birikimlidir.

Bu güvenlik veri sayfası üretici/tedarikçi tarafından sağlanan bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır ve ilgili mevzuata uygundur. Bu belgede yer alan veriler ve öneriler, iyi niyet çerçevesi içinde sunulmaktadır ve güvenilir kaynaklardan alınmıştır. Bu verilerin ve önerilerin belgenin yayın tarihi itibarı ile doğru ve geçerli olduğuna inanılmaktadır; ancak bilgilerin eksiksiz olduğuna dair herhangi bir beyanda bulunulmamaktadır.

Güvenlik Veri Sayfası sadece ürünün yönetilmesi için bir kılavuz olarak kullanılacaktır; ürünün yönetilmesinde ve kullanılmasında diğer hususlar ortaya çıkabilir veya gerekli olabilir.

Kullanıcılar yukarıda verilen bilgileri kullanırken, ürünün kendi kullanım koşulları ve amaçlarına yönelik olarak uygunluğunu ve geçerliliğini kendilerinin belirlemesi gerektiği konusunda uyarılmakta ve ürünün kullanımından dolayı ortaya çıkabilecek tüm riskleri üstlenmektedirler.

Bu ürünü kullanırken yerel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uymak kullanıcının sorumluluğu altındadır.

Veri güvenlik sayfasını hazırlayan:
MSDS-Europe
ToxInfo Kft. Uluslararası şubesi

Güvenlik veri sayfasının
açılanması için uzman yardımı:
+36 70 335 8480; [info@msds-
europe.com](mailto:info@msds-europe.com)
www.msds-europe.com

