




SMARTCOP

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

- 1.1 Madde/Karışım kimliği:** SMARTCOP
Diğer tanımlama araçları:
Karışım
- 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları:**
Uygun kullanımlar: BGD (Bitki Gelişim Düzenleyici)
Tavsiye edilmeyen kullanımlar: Bu bölümde veya Bölüm 7.3'te belirtilmeyen kullanımlar
- 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri:**
SECTOR TARIM A.Ş.
Büyükkayacık O.S.B. Mah. 103. Cad. No: 9/1 42160 Selçuklu Konya / TÜRKİYE
T + 90 444 1 283 - F + 90 332 345 00 93
info@sectortarim.com.tr - www.sectortarim.com.tr
- 1.4 Acil durum telefon numarası:** Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı - 114

BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI **

- 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması:**
Resmi Gazete -11.12.2013- 28848 (SEA):
Bu ürünün sınıflandırması, RG.-11/12/2013-28848 yayınlanmış Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik'e göre yapılmıştır.
Akut Tok. 4: Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H302
Göz Hsr. 1: Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H318
Sucul Akut 1: Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1, H400
Sucul Kronik 2: Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2, H411
- 2.2 Etiket unsurları:**
Resmi Gazete -11.12.2013- 28848 (SEA):
Tehlike

Zararlılık ifadeleri:
Akut Tok. 4: H302 - Yutulması halinde zararlıdır.
Göz Hsr. 1: H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.
Sucul Kronik 1: H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
Önlem ifadeleri:
P264: Kullandıktan sonra yıkayarak iyice temizleyiniz.
P273: Çevreye verilmesinden kaçının.
P280: Koruyucu eldiven/Koruyucu kıyafet/Göz koruyucu/koruyucu ayakkabı kullanın.
P302+P352: DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
P305+P351+P338: GÖZ İLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P501: İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası yönetmeliklere uygun bertaraf edin.
İlave bilgi:
EUH401: İnsan ve çevreye zararından kaçınmak için, kullanım talimatlarına uyunuz.
Etiket için tehlikeyi belirleyen bileşen
Bakır sülfat pentahidrat; Etan-1,2-diol
- 2.3 Diğer zararlar:**
Ürün, PBT / vPvB kriterlerine uygun değildir

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ **

3.1 Maddeler:

Geçerli değil

3.2 Karışımlar:

Kimyasal tanımlama: Madde karışımı

İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

RG.-13/12/2014-29204-ZARARLI MADDELER VE KARIŞIMLARA İLİŞKİN GÜVENLİK BİLGİ FORMLARI HAKKINDA YÖNETMELİĞİN üçüncü maddesine göre ürün şunları içerir:

Kimlik	Kimyasal adı/sınıflandırma	Konsantrasyon
CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 Index: 029-023-00-4	Bakır sülfat pentahidrat⁽¹⁾ SEA Akut Tok. 4: H302; Göz Hsr. 1: H318; Sucul Akut 1: H400; Sucul Kronik 1: H410 - Tehlike	17,6 %
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1	Etan-1,2-diol⁽¹⁾ SEA Akut Tok. 4: H302 - Dikkat	2,5 - <10 %

⁽¹⁾ GÜVENLİK BİLGİ FORMLARININ HAZIRLANMASI İÇİN GEREKLİLİKLER'de yer alan kriterleri karşılayan, sağlık ve çevre için tehlike oluşturan maddeler

Maddelerin tehlike düzeyi ile ilgili daha geniş bilgi için 11, 12 ve 16. başlıklara bakınız.

Ek bilgi:

Kimlik	M-katsayılarına
Bakır sülfat pentahidrat CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6	Akut 10 Kronik 1

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması:

Bir zehirlenme sonucundaki belirtiler maruz kalmanın üzerinden zaman geçtikten sonra ortaya çıkabilir, bu nedenle tereddüt edildiği takdirde, kimyasal ürüne doğrudan maruz kalma veya rahatsızlığın devam etmesi durumunda bu ürünün GBF'sini göstermek suretiyle tıbbi yardım talebinde bulununuz

Solunum:

Bu ürün, solunduğunda tehlikeli olarak sınıflandırılmış malzemeler içermez, ancak, zehirlenme belirtileri görülmesi halinde, hasta derhal ilaçlama alanından uzaklaştırılarak temiz havaya çıkarılır. Hastanın elbiseleri gevşetilir ve dinlendirilir

Deri ile temas:

Cilde temas etmesi durumunda ilaçla bulaşık giysileri derhal çıkarın. İlaç ile temas kısımlar bol su ve sabunla yıkanır.

Göz ile temas:

Ortam sıcaklığında bol suyla gözleri en az 15 dakika durulayınız. Etkilenen kişinin gözlerini ovuşturmasını veya kapamasını engelleyiniz. Kazaya uğrayan kişi kontak lens kullanıyorsa ve lensler göze yapışmış değilse çıkarılmaları gerekir.

Ağız/solunum yoluyla:

Ürün GBF'ini göstererek derhal tıbbi yardım alın. Hastanın bilinci yerinde ise parmağı boğazına sokarak veya ılık tuzlu su vererek hastayı kusturunuz. Bilinci yerinde değil ise kusturmaya çalışmayınız ve ağızdan hiçbir şey vermeyiniz.

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler:

Akut ve geciken etkiler 2. ve 11. kısımlarda belirtilmiştir.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gerektirecek belirtiler:

Geçerli değil

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

**BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ****5.1 Yangın söndürücüler:****Uygun söndürücü maddeler:**

Normal depolama, işleme ve kullanım şartlarında alevlenir değildir. Uygun olmayan depolama, işleme ya da kullanım nedeniyle alevlenirse, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak, tercihen polivalan toz yangın söndürücüler (ABC tozu) kullanınız.

Uygun olmayan söndürücü maddeler:

Geçerli değil

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar:

Yanma veya termik bozunma sonucunda, yüksek derecede zehirli olabilen, sağlık için yüksek risk oluşturabilecek tepkime alt ürünleri üretir.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler:

Yangının büyüklüğüne bağlı olarak, tam koruyucu giysi ve bireysel solunum ekipmanı kullanmak gerekebilir. Asgari acil durum olanakları ve ekipmanları mevcut olmalıdır (yangın battaniyeleri, portatif ilk yardım çantası,...)

Diğer bilgiler:

Kaza ve diğer acil durumlarda Dahili Acil Durum Planı'na ve GBF'ye uygun olarak hareket ediniz. Herhangi bir kıvılcım kaynağını ortadan kaldırınız. Yangın durumunda, yüksek sıcaklık dolayısıyla tutuşma, patlama veya harlama ihtimali bulunan kapları ve tankları soğutunuz. Yangın söndürmede kullanılan ürünlerin sulu ortama dökülmesine izin vermeyiniz.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:****Acil durum personeli olmayanlar için:**

Bu işi yapacak kişiler için ilave bir tehlike oluşturmuyorsa kaçakları izole ediniz. Dökülen ürünün temas ihtimali karşısında kişisel korunma elemanlarının kullanımı zorunludur (Bakınız başlık 8). Bölgeyi boşaltınız ve korunmasız kişileri uzak tutunuz.

Acil durumda müdahale eden kişiler için:

Bakınız başlık 8.

6.2 Çevresel önlemler:

Ne olursa olsun su ortamına herhangi bir dökülmeye izin vermeyiniz. Emilen ürünü hava geçirmez kaplarda tutunuz. Halkın veya çevrenin maruz kalması durumlarında yetkili kurumlara durumu bildiriniz.

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller:

Şunlar önerilir:

Döküleni kumla veya inert bir emiciyle temizleyiniz ve güvenli bir yere naklediniz. Talaşla veya diğer yanıcı emicilerle emdirmeyiniz. Ortadan kaldırılması ile ilgili konular için 13. başlığa bakınız.

6.4 Diğer bölümlere atıflar:

8. ve 13. Başlıklara bakınız.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**7.1 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar:**

A.- Güvenli kullanım için öneriler

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesine göre çalışma usulleri ve örgütsel önlemleri hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir. Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur. Dökülmeleri ve atıkları kontrol altında tutarak güvenli metodlarla ortadan kaldırınız (başlık 6)

B.- Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar

Normal depolama ve kullanım şartlarında alevlenir olmayan ürün. Alevlenir ürünleri etkileyebilecek elektrostatik yüklerden kaçınmak için düşük hızlarda taşınmaları önerilmektedir. Kaçınılması gereken durumlar ve maddeler ile ilgili olarak 10. başlığa bakınız.

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA (Devam ediyor)

C.- Hijyen önlemleri

Kullanırken bir şey yiyip içmeyin ve daha sonra uygun temizlik ürünleriyle ellerinizi temizleyiniz.

D.- Çevreye dair tehlikeleri önlemek için teknik tavsiyeler

Ürün çevre için tehlikeli olması nedeniyle, dökülme halinde önlem olarak kirlilik kontrol bariyerleri ve emici/absorban malzemelere yakın olacak şekilde kullanılması tavsiye edilir.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar:

A.- Saklama koşulları

Minimum sıcaklık: 5 °C

Maksimum sıcaklık: 30 °C

B.- Genel depolama şartları.

Kuru ve serin depolama koşullarında, açılmamış orijinal ambalajında fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinde en az iki yıl tolerans sınırları dışında değişiklik olmaz.

7.3 Belirli son kullanımlar:

Daha önce belirtilen talimatlar hariç, bu ürünün kullanımıyla ilgili herhangi bir tavsiyenin yerine getirilmesi gerekmemektedir.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol parametreleri:

Çalışma yerinde kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:

Resmi Gazete-12.08.2013-28733, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik:

Kimlik	Limit çevre değerleri		
	TWA (8 Saat)	20 ppm	52 mg/m ³
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	STEL (15 Dak.)	40 ppm	104 mg/m ³

DNEL (İşçiler):

Kimlik		Kısa süreli maruziyet		Uzun Süreli Maruziyet	
		Sistemik	Yerel	Sistemik	Yerel
Bakır sülfat pentahidrat CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil
	Deri yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	137 mg/kg	Geçerli değil
	Solumun	Geçerli değil	Geçerli değil	1 mg/m ³	1 mg/m ³
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil
	Deri yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	106 mg/kg	Geçerli değil
	Solumun	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	35 mg/m ³

DNEL (Nüfus):

Kimlik		Kısa süreli maruziyet		Uzun Süreli Maruziyet	
		Sistemik	Yerel	Sistemik	Yerel
Bakır sülfat pentahidrat CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6	Ağız yoluyla	0,082 mg/kg	Geçerli değil	0,041 mg/kg	Geçerli değil
	Deri yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil
	Solumun	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil
	Deri yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	53 mg/kg	Geçerli değil
	Solumun	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	7 mg/m ³

PNEC:

Kimlik		Kısa süreli maruziyet		Uzun Süreli Maruziyet	
		Sistemik	Yerel	Sistemik	Yerel
Bakır sülfat pentahidrat CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6	STP	0,23 mg/L	Tatlı su	0,0078 mg/L	
	Toprak	65 mg/kg	Deniz suyu	0,0052 mg/L	
	Aralıklı	Geçerli değil	Tortu (Tatlı su)	87 mg/kg	
	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Tortu (Deniz suyu)	676 mg/kg	

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA (Devam ediyor)

Kimlik				
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Tatlı su	10 mg/L
	Toprak	1,53 mg/kg	Deniz suyu	1 mg/L
	Aralıklı	10 mg/L	Tortu (Tatlı su)	37 mg/kg
	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Tortu (Deniz suyu)	3,7 mg/kg

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

A.- Mesleki maruziyet kontrolleri

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı "Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik" uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz. İlgili daha fazla bilgi için imalatçının verdiği bilgilendirici broşüre bakınız.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve hayvan yeminden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Ellerinizi is bitiminde ve ise ara verince yıkayınız.

Göz ve deri ile direkt temasından kaçınınız.

Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyin, içmeyiniz.

Sigara kullanmayınız.

Daha fazla bilgi için 7.1 başlığına bakınız.

B.- Solunum sisteminin korunması

Sis oluşması veya profesyonellerin maruz kalma sınırlarının aşılması halinde korunma ekipmanlarının kullanılması gerekecektir.

C.- Ellerin korunması

Piktogramı	KKD	İşaret	CEN Standartları	Gözlemler
	Kimyasal korunma için tek kullanımlık eldiven (Malzeme: Doğrusal düşük yoğunluklu polietilen (LLPDE), Penetrasyon süresi: > 480 min, Kalınlık: 0,062 mm)		EN 420:2004+A1:2010	Yıpranma belirtileri gösteren eldivenleri değiştiriniz.

Ürün farklı materyallerin bir karışımı olduğu için, eldivenin ürüne dayanıklılığı önceden hatasız bir şekilde hesaplanamaz ve bu yüzden uygulanmadan önce kontrol edilmesi gerekir.

D.- Gözlerin korunması

Piktogramı	KKD	İşaret	CEN Standartları	Gözlemler
	Siçramalara ve/veya fırlamalara karşı panoramik gözlükler		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Üreticinin talimatlarına göre periyodik olarak günlük temizleyin ve dezenfekte edin. Siçrama riski olması durumunda kullanılması önerilir.

E.- Cildin korunması

Piktogramı	KKD	İşaret	CEN Standartları	Gözlemler
	Çalışma kıyafeti			Herhangi bir bozulma belirtisinde değiştirin. Uzun süreli maruziyet durumlarında, profesyonel/endüstriyel kullanımlar için tavsiye edilen ürün EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 normları uyarınca CE III tür.
	Kayma önleyici çalışma ayakkabısı		EN ISO 20347:2012	Herhangi bir bozulma belirtisinde değiştirin. Uzun süreli maruziyet durumlarında, profesyonel/endüstriyel kullanımlar için tavsiye edilen ürün EN ISO 20345:2012 ve EN 13832-1:2007 normları uyarınca CE III tür.

F.- Tamamlayıcı acil durum tedbirleri

Acil durum tedbiri	Standartlar	Acil durum tedbiri	Standartlar
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011		DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



SMARTCOP

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA (Devam ediyor)

Çevresel maruz kalma kontrolleri:

Yürürlükte olan Çevre Kanunu uyarınca ürünü ve ambalajını çevreye salıvermeyiniz. İlave bilgi için 7.1.D paragrafına bakınız.

Uçucu organik bileşikler:

20.12.2014 RG: 29211 SANAYİ KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ" kapsamında aşağıdaki özelliklere sahiptir:

U.O.B. (Besleme):	0 %ağırlık
U.O.B. Konsantrasyonu @ 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Ortalama karbon sayısı:	Geçerli değil
Ortalama molekül ağırlığı:	Geçerli değil

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi:

Tüm bilgiler için ürünün teknik kartına bakınız.

Fiziksel görünüm:

Fiziksel hal @ 20 °C:	Sıvı
Görünüm:	Viskoz
Renk:	 Mavi
Koku:	Mevcut değil
Koku eşiği:	Geçerli değil *

Uçuculuk:

Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı:	105 °C
Buhar basıncı @ 20 °C:	2277 Pa
Buhar basıncı @ 50 °C:	11999,76 Pa (12 kPa)
Buharlaşma hızı @ 20 °C:	Geçerli değil *

Ürün karakterizasyonu:

Yoğunluk @ 20 °C:	1.225 g/ml
Bağıl yoğunluk @ 20 °C:	Geçerli değil *
Dinamik viskozite @ 20 °C:	200 – 800 cPs
Kinematik viskozite @ 20 °C:	Geçerli değil *
Kinematik viskozite @ 40 °C:	Geçerli değil *
Konsantrasyon:	Geçerli değil *
pH:	6
Buhar yoğunluğu @ 20 °C:	Geçerli değil *
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su @ 20 °C:	Geçerli değil *
Çözünürlüğü su içinde @ 20 °C:	Geçerli değil *
Çözünürlük özelliği:	Geçerli değil *
Bozunma sıcaklığı:	Geçerli değil *
Erime noktası/donma noktası:	Geçerli değil *

Alevlenirlik:

Parlama noktası:	Tutuşkan değil (>60 °C)
Alevlenirlik (katı, gaz):	Geçerli değil *
Otomatik tutuşma sıcaklığı:	400 °C
Alt alevlenirlik veya patlayıcılık limitleri:	Geçerli değil *

*Ürünün özelliği dolayısıyla geçerli değildir, tehlikelilik düzeyiyle ilgili karakteristik bilgi vermemektedir

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



SMARTCOP

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER (Devam ediyor)

Üst alevlenirlik veya patlayıcılık limitleri: Geçerli değil *

Partikül özellikleri:

Eş değer ortalama çap: Geçerli değil

9.2 Diğer bilgiler:**Fiziksel tehlike sınıflarıyla ilgili bilgiler:**

Patlayıcı özellikler: Geçerli değil *

Oksitleyici özellikler: Geçerli değil *

Metaller için aşındırıcı: Geçerli değil *

Yanma ısısı: Geçerli değil *

Aerosoller - yanıcı bileşenlerin toplam yüzdesi (kütlece): Geçerli değil *

Diğer güvenlik özellikleri:

Yüzeysel gerilim @ 20 °C: Geçerli değil *

Kırılma indeksi: Geçerli değil *

*Ürünün özelliği dolayısıyla geçerli değildir, tehlikelilik düzeyiyle ilgili karakteristik bilgi vermemektedir

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime:

Kimyasal ürün depolama teknik talimatlarına uyulması halinde tehlikeli tepkime beklenmemektedir. Bakınız başlık 7.

10.2 Kimyasal kararlılık:

Belirtilen depolama ve kullanım şartları altında kimyasal bakımdan kararlı.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı:

Belirtilen şartlar altında basınç veya aşırı sıcaklık üretebilecek tehlikeli tepkime beklenmemektedir.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar:

Oda sıcaklığında kullanım ve depolama için geçerlidir:

Çarpışma ve sürtünme	Havayla temas	Isınma	Güneş ışığı	Nem
Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil

10.5 Kaçınılması gereken maddeler:

Asitler	Su	Alev alıcı maddeler	Yanıcı maddeler	Diğerleri
Kuvvetli asitlerden kaçının	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Alkaliler veya güçlü bazlardan kaçının

10.6 Zararlı bozunma ürünleri:

Bozunma ürünlerini spesifik olarak öğrenmek için 10.3, 10.4 ve 10.5 başlıklarına bakınız. Bozunma şartlarına bağlı olarak, bunun sonucunda, kompleks kimyasal karışımlar salınabilir: karbondioksit (CO₂), karbonmonoksit ve diğer organik bileşikler.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi:

Zehirlilik özellikleri bakımından karışımla ilgili kendi başına deney bilgisi bulunmamaktadır

Glikol içerir, sağlık için tehlikeli etkileri olması muhtemeldir, bu nedenle buharının uzun süre solunmaması tavsiye edilir

Sağlık için tehlikeli etkiler:

Tekrar tekrar, uzun süre veya profesyonellerin maruz kalmasıyla ilgili olarak belirlenen limitlerin üzerindeki konsantrasyonlarda maruz kalma durumunda, maruz kalma yoluna bağlı olarak sağlık için olumsuz etkiler yaratabilir:

A- Yutma (akut etki):

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER (Devam ediyor)

- Akut toksisite: Ciddi miktarda dozun yutulması, boğaz iritasyonuna, karın ağrısına, bulantı ve kusmaya yol açabilir.
- Aşındırıcılık/Tahriş: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

B- Inhalasyon (akut etki):

- Akut toksisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Aşındırıcılık/Tahriş: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

C- Cilt ve gözlerle temasta (akut etki):

- Ciltle temas: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Gözlerle temas: Temas sonrası ciddi göz hasarına yol açar.

D- Kanserojenik, Mutajenik ve Üreme için Toksikolojik etkileri:

- Karsinogenisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız. IARC: Geçerli değil
- Mutajenisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Üreme toksisitesi: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

E- Hassasiyet:

- Solunumsal: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Cilt ile ilgili: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

F- Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma:

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

G- Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma:

- Spesifik hedef organ sistemik zehirliliği-tekrarlanan dozda maruz kalma: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Cilt: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

H- Aspirasyon zararı:

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

Ek bilgi:

Geçerli değil

Ek bilgi:

Kimlik	Akut zehirlilik		Cins
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LD50 oral	500 mg/kg	Fare
	LD50 dermal	>5000 mg/kg	Tavşan
	LC50 solunum	Geçerli değil	
Bakır sülfat pentahidrat CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6	LD50 oral	482 mg/kg	Fare
	LD50 dermal	Geçerli değil	
	LC50 solunum	Geçerli değil	

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

Ekotoksikolojik özelliklerle ilgili karışım hakkında kendi başına deneysel bilgi bulunmamaktadır

12.1 Toksikite:

Akut zehirlilik:

Kimlik	Konsantrasyon	Tür	Cins
Bakır sülfat pentahidrat CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6	LC50 0,81 mg/L (96 h) EC50 Geçerli değil EC50 Geçerli değil	Cyprinus carpio	Balık
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	LC50 53000 mg/L (96 h) EC50 51000 mg/L (48 h) EC50 24000 mg/L (168 h)	Pimephales promelas Daphnia magna Selenastrum capricornutum	Balık Kabuklu Yosun

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik:

Kimlik	Çözünürlük	Biyoçözünürlük
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BOI5 0,47 g O2/g KOI 1,29 g O2/g BOI5/KOI 0,36	Konsantrasyon 100 mg/L Dönem 14 gün % Biyolojik olarak ayrıştırılabilir 90 %

12.3 Biyobirikim potansiyeli:

Kimlik	Biyobirikme potansiyeli
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BCF 10 POW Kaydı -1,36 Potansiyel Düşük

12.4 Toprakta hareketlilik:

Kimlik	Absorpsiyon / Desorpsiyon	Uçuculuk
Etan-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Koc 0 Sonuç Çok Yüksek Yüzey gerilimi 4,989E-2 N/m (25 °C)	Henry 1,327E-1 Pa·m ³ /mol Kuru toprak Hayır Nemli toprak Hayır

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:

Ürün, PBT / vPvB kriterlerine uygun değildir

12.6 Diğer olumsuz etkiler:

Tanımlanmamış

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık işleme yöntemleri:

Atık yönetimi (bertaraf etme ve değerlendirme):

Atıklar ve kullanılmış ambalajlar resmi yönetmeliklere uygun olarak tasfiye edilmelidir. Yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, duran ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelleyiniz. Ürün resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Ön arıtma olmaksızın ürün atık su akımlarına asla girmemelidir. Ürünün kanalizasyona ve yer altı sularına karıştırılması kesinlikle yasaktır. Bu gibi durumlarda resmi makamlara haber veriniz. Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

Atık yönetimi ile ilgili yasal hükümler:

13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Mük. Sayılı "ZARARLI MADDELER VE KARIŞIMLARA İLİŞKİN GÜVENLİK BİLGİ FORMLARI HAKKINDA YÖNETMELİK" kapsamında atık yönetimi ile ilgili kurum ve devlet hükümleri belirtilmiştir.

Mevzuat: 02.04.2015 R.G. 29314 ATIK YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Kara taşımacılığı (ADR/RID):

ADR 2021 ve RID 2021'a uygulanır:

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ (Devam ediyor)



- 14.1 UN numarasını:** UN3082
14.2 Uygun UN taşımacılık adı: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B. (Bakır sülfat pentahidrat)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(ı)lar): 9
Etiketler: 9
14.4 Ambalajlama grubu: III
14.5 Çevresel zararlar: Evet
14.6 Kullanıcı için özel önlemler
Özel hükümler: 274, 335, 375, 601
Tünellerde sınırlandırma kodu: -
Fiziksel-kimyasal özellikler: Bakınız bölüm 9
LQ: 5 L
14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık: Geçerli değil

Deniz taşımacılığı (IMDG):

IMDG 39-18'e uygulanır:



- 14.1 UN numarasını:** UN3082
14.2 Uygun UN taşımacılık adı: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B. (Bakır sülfat pentahidrat)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(ı)lar): 9
Etiketler: 9
14.4 Ambalajlama grubu: III
14.5 Denizi kirleten madde: Evet
14.6 Kullanıcı için özel önlemler
Özel hükümler: 335, 969, 274
EmS Kodları: F-A, S-F
Fiziksel-kimyasal özellikler: Bakınız bölüm 9
LQ: 5 L
Ayrıştırma grubu: Geçerli değil
14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık: Geçerli değil

Hava taşımacılığı (IATA/ICAO):

IATA/ICAO 2022'a uygulanır:



- 14.1 UN numarasını:** UN3082
14.2 Uygun UN taşımacılık adı: ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, SIVI, B.B.B. (Bakır sülfat pentahidrat)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(ı)lar): 9
Etiketler: 9
14.4 Ambalajlama grubu: III
14.5 Çevresel zararlar: Evet
14.6 Kullanıcı için özel önlemler
Fiziksel-kimyasal özellikler: Bakınız bölüm 9
14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık: Geçerli değil

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı:**Belirli Zararlı Maddelerin, Karışımların Ve Eşyaların İmalatı, Piyasaya Arzı Ve Kullanımı Hakkında Kısıtlamalar (EK-17, vs...):**

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

**BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ (Devam ediyor)**

Bu sıvı maddeler veya karışımlar;

a) Dekoratif eşyalarda, farklı görünüşlerle ışık veya renk efekti oluşturma amacıyla örneğin dekoratif lambalar ve kül tablasında,

b) Oyunlarda ve şakalarda,

c) Bir veya birden fazla kişi ile oynanan oyunlarda veya bu oyunlarda kullanılması planlanan herhangi bir eşyada, dekoratif amaçlarla bile olsa kullanılamaz.

Kişilerin veya çevrenin korunmasıyla ilgili özel hükümler:

Güvenlik Bilgi Formunda derlenmiş bilgilerin, bu ürünün idaresi, kullanımı, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili tehlikelerin önlenmesi için gerekli tedbirleri belirlemek amacıyla şartların tehlikelilik düzeyinin değerlendirilmesinde giriş bilgileri olarak kullanılması tavsiye edilmektedir

Diğer mevzuatlar:

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik

Zararlı Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Atık Yönetimi Yönetmeliği

15.2 Kimyasal Değerlendirmesi:

Tedarikçi kimyasal güvenlik değerlendirme yapmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER ****Güvenlik bilgi formu ile ilgili mevzuat:**

Bu doküman, (AB) No 1272/2008 ve ISO 11014:2009 uyarınca, 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Sayılı "Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

2 no'lu bölümde değerlendirilen yasal metin bölümleri:

H318: Ciddi göz hasarına yol açar.

H400: Sucul ortamda çok toksiktir,.

H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

H302: Yutulması halinde zararlıdır.

3 no'lu bölümde değerlendirilen yasal metin bölümleri:

Listelenen ifadeler ürünün kendisiyle ilgili değildir, yalnızca bilgi amaçlıdır ve 3. bölümde görülen münferit bileşenlerle ilgidir

Resmi Gazete -11.12.2013- 28848 (SEA):

Akut Tok. 4: H302 - Yutulması halinde zararlıdır.

Göz Hsr. 1: H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.

Sucul Akut 1: H400 - Sucul ortamda çok toksiktir,.

Sucul Kronik 1: H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Sınıflandırma prosedürü:

Göz Hsr. 1: Hesaplama yöntemi

Sucul Akut 1: Hesaplama yöntemi

Sucul Kronik 2: Hesaplama yöntemi

Akut Tok. 4: Hesaplama yöntemi

Madde/karışımın güvenli kullanımına yönelik eğitim önerileri:

** Önceki sürümle ilgili değişiklikler

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

Yazdırma: 24.05.2022

Hazırlama Tarihi: 16.05.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 1

Sayfa N° 11/12



SMARTCOP

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER ** (Devam ediyor)

Bu ürünü kullanacak personelin karşılaşacağı çalışma tehlikelerini önleme ile ilgili olarak, bu Güvenlik Bilgi Formu yanı sıra ürün etiketinin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak amacıyla asgari eğitim tavsiye edilmektedir

Ana literatür referansları ve bilgi kaynakları:

<http://www.resmigazete.gov.tr/>

<https://kimyasallar.csb.gov.tr/>

Kısaltmalar ve akronimler:

SEA: RG.-11/12/2013-28848 yayınlanmış Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik

ADR: Tehlikeli Yükün Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması

IMDG: Denizlerde Tehlikeli yük Taşınmasına İlişkin düzenleme

IATA:Uluslar Arası Hava Taşımacılığı Birliği Tehlikeli Yük Mevzuatı

ICAO: Uluslararası Sivil Taşımacılık Organizasyonu Teknik Talimatları

KOİ: Kimyasal oksijen gereksinimi

BOİ5: 5 gün sonra biyolojik oksijen gereksinimi

BCF: biyolojik yoğunluk faktörü

LD50: ölümcül doz 50

LC50: ölümcül konsantrasyon 50

EC50: etkin konsantrasyon 50

Log POW: oktanol-su ayrılım katsayısı logaritması

Koc: organik karbon ayrılım katsayısı

IARC: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı

Ek bilgi:

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı: İrem BEKTAŞ KART

Sertifika numarası: KDU-A-0-0045

Sertifika geçerlilik tarihi: 30/04/2024

İletişim bilgileri: irem@bekkdanismanlik.com

**** Önceki sürümle ilgili değişiklikler**

Bu güvenlik bilgi formunda yer alan bilgiler Avrupa ve devlet düzeyinde geçerli mevzuata, kaynaklara ve teknik bilgilere dayanmaktadır ve kesinliği garanti edilmez. Bu bilgiler ürün özellikleriyle ilgili garanti sunmaz, yalnızca emniyet ile ilgili şartların bir açıklamasıdır. Bu ürünün kullanıcılarının izleyecekleri yöntemler ve çalışma şartları bizim bilgimiz ve kontrolümüz dışındadır ve kimyasal ürünlerin idaresi, depolanması, kullanımı ve bertaraf edilmesi ile ilgili mevzuat gereklerine uymak için gerekli önlemleri almak kullanıcının nihai sorumluluğundadır. Bu güvenlik bilgi formunda bilgiler yalnızca bu ürünle ilgilidir ve ürün belirtilen dışındaki amaçlar için kullanılmamalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU SONU

Yazdırma: 24.05.2022

Hazırlama Tarihi: 16.05.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 1

Sayfa N° 12/12