

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Product identifier

Trade name: Cooling medium for recooling (Chiller) systems (ready mix 1:4 standard)

Article number: 3301960 / 3301965 / 3301967

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Application of the substance / the preparation

Heat transfer fluid

antifreeze

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier:

Rittal GmbH & Co. KG

Auf dem Stützelberg

D – 35745 Herborn

Informing department:

Department Marketing, Phone: 02772/505-9052

E-Mail: info@rittal.de

1.4 Emergency telephone number:

00800-5121 5121 (24h)

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma, Kategori 2

H373: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

2.2 Etiket unsurları

Etiketleme T.R. SEA No 28848

Zararlılık İşaretleri :



Uyarı Kelimesi : Dikkat



Zararlılık ifadeleri	:	H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
Önlem ifadeleri	:	Önlem: P260 Tozunu/ dumanını/ gazını/ sisini/ buharını/ spreyini solumayın. Müdahale: P314 Kendinizi iyi hissetmezseniz, tıbbi tavsiye/müdahale alınız. Bertaraf: P501 İçeriği/kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:
Etandiol

2.3 Diğer zararlar

Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.
Mevcut bilgilerimize göre, ürün doğru biçimde kullanıldığı takdirde, insanlar ve çevre için bilinen hiçbir tehlikesi yoktur.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar

Zararlı bileşenler

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. Endeks-No. Kayıt numarası	Sınıflandırma	Konsantrasyon (% w/w)
Etandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	BHOT Tekrar. Mrz.2; H373 Akut Tok.4; H302	>= 20 - < 30

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel öneri	:	Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.
Solunması halinde	:	Solunması halinde temiz havaya çıkarınız. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
Deriyle teması halinde	:	Temas halinde, deriyi derhal bol suya tutunuz.



- Gözle teması halinde : Gözlerle temas halinde, hemen bol miktarda su ile yıkayınız ve tıbbi bir öneri alınız.
- Yutulması halinde : Hemen tıbbi yardım alınız.

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

- Belirtiler : Bugüne kadar bilinen hiçbir semptom yoktur.
- Riskler : Şu anda bilinen bir tehlikesi yoktur.

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

- Tedavi : Semptomatik tedavi uygulayınız.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

- Uygun yangın söndürücüler : Yanıcı değildir.
Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yangın çıkması durumunda, tehlikeli yanma gazları meydana gelir: Karbon monoksit (CO).
Azot oksitler (NOx)

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Hava tüplü soluma cihazı
- Ek bilgi : Uygun korunma ekipmanları giyiniz.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

- Kişisel önlemler : İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz.
Uygun korunma ekipmanları giyiniz.



6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler : Drenaj/kanalizasyon veya su yollarına girmesine izin vermeyin.

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Etkinlik göstermeyen emici bir malzeme (kum, silika jel, asidik bağlayıcı, çok amaçlı tutkal, talaş v.s.) ile absorbe etmesini sağlayınız.

Yerel kanunlar izin verdiği takdirde gömülebilir veya yakılabilir.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanıma ilişkin bilgiler, Bakınız bölüm 7., Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız., Bertaraf etme hususları için bkz. Bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme önerileri : Uygun havalandırma sağlayınız.

Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri : Yanıcı değildir.

Hijyen önlemleri : Yiyecek ve içeceklerden uzak tutunuz.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Depolama koşullarıyla ilgili ilave bilgiler : Donmaktan koruyunuz.

Diğer veriler : Depolama süresi: 24 ay

7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : Başka tavsiye bulunmamaktadır.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki maruziyet sınırları

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
Etandiol	107-21-1	TWA (8 Saat)	20 ppm 52 mg/m ³	TR OEL



Ek bilgi	'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		STEL (15 Dak.)	40 ppm 104 mg/m ³	TR OEL
Ek bilgi	'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
Ek bilgi	Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Ek bilgi	Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			

**Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye(DNEL) 1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre:
(DNEL) A.B. (EC)1907/2006 no'lu REACH tüzüğüne ve T.C. 27092 no'lu mevzuatına göre
hazırlanmıştır.:**

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
Etandiol CAS-No.: 107-21-1	Çalışanlar	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	106 mg/kg bw/gün
Notlar:	DNEL			
	Çalışanlar	Solunması halinde	Uzun süreli - lokal etkiler	35 mg/m ³
Notlar:	DNEL			
	Genel popülasyon	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	53 mg/kg bw/gün
Notlar:	DNEL			
	Genel popülasyon	Solunması halinde	Uzun süreli - lokal etkiler	7 mg/m ³
	Çalışanlar	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	106 mg/kg bw/gün
Notlar:	DNEL			
	Çalışanlar	Solunması halinde	Uzun süreli - lokal etkiler	35 mg/m ³
Notlar:	DNEL			
	Genel popülasyon	Dermal	Uzun süreli - sistemik etkiler	53 mg/kg bw/gün
Notlar:	DNEL			
	Genel popülasyon	Solunması halinde	Uzun süreli - lokal etkiler	7 mg/m ³

**Öngörülmiş Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon (PNEC) 1907/2006 No'lu Yönetmeliğe
(AB) göre: (PNEC) A.B. (EC)1907/2006 no'lu REACH tüzüğüne ve T.C. 27092 no'lu
mevzuatına göre hazırlanmıştır.:**

Madde adı	Çevre Kompartmanı	Değer
Etandiol CAS-No.: 107-21-1	Tatlı su	10 mg/l
	tuzlu su	1 mg/l
	Su (kesikli deşarj)	10 mg/l
	Tatlı su sedimenti	37 mg/kg kuru

		ağırlık (k.a.)
	Toprak	1,53 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Pis su arıtma tesisi	199,5 mg/l
	Deniz sedimenti	3,7 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Tatlı su	10 mg/l
	tuzlu su	1 mg/l
	Su (kesikli deşarj)	10 mg/l
	Tatlı su sedimenti	37 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Toprak	1,53 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Pis su arıtma tesisi	199,5 mg/l
	Deniz sedimenti	3,7 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel koruyucu ekipmanlar

Gözlerin korunması : Güvenlik gözlükleri

Ellerin korunması

delinme süresi : 480 min

Eldiven kalınlığı : 0,7 mm

Notlar : Uzun-sürelili maruziyet Su geçirmez bütill kauçuk eldivenler

delinme süresi : 30 min

Eldiven kalınlığı : 0,4 mm

Notlar : Kısa süreli maruz kalma için (sıçramaya karşı koruma): Nitril kauçuk eldivenler.

Notlar : Bu tip koruyucu eldivenler farklı üreticiler tarafından sağlanmaktadır. Lütfen üretici firmanın özellikle minimum kalınlık ve minimum sızdırmazlık süresi olmak üzere detaylı açıklamalarına dikkat ediniz. Eldivenin kullanılacağı çalışmanın özel koşullarını da göz önünde bulundurunuz.

Solunum sisteminin korunması : Egzoz havalandırmasının yetersiz olduğu hallerde veya uzun süreli maruz kalma durumunda, solunum koruyucu kullanınız. DIN EN 136 standardına uygun tam yüz maskesi
DIN EN 141 standardına uygun A tipi filtre (organik gaz ve buharlar için)
Filtre cihazlarının kullanımında çevredeki havanın hacimsel olarak en az %17 oksijen ihtiva ettiği ve maksimum gaz konsantrasyonunun genel olarak % 0.5' i aşmayacağı öngörülmektedir. EN 136/141/143/371/372 ve diğer ulusal düzenlemeler dahil olmak üzere geçerli mevzuat dikkate alınmalıdır.



Koruyucu tedbirler : Buharlarını solumayın.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm	: Sıvı
Renk	: açık sarı
Koku	: hafifçe hissedilebilir
Koku Eşiği	: belirlenmemiştir
pH	: yaklaşık olarak 8 (20 °C) Konsantrasyon: 100 g/l Metod: DIN 19268
Erime noktası	: -11 °C Metod: DIN 51583
Kaynama noktası	: 103 °C (1.013 hPa) Metod: ASTM D 1120
Parlama noktası	: Metod: ASTM D6450 (closed cup) parlamaz
Buharlaştırma oranı	: Uygulanmaz
Yanma sayısı	: Uygulanmaz
Üst patlama limiti	: belirlenmemiştir
Alt patlama limiti	: belirlenmemiştir
Buhar basıncı	: < 0,01 kPa (20 °C) Metod: Syracuse ile hesaplama
Nispi buhar yoğunluğu	: Uygulanmaz
Yoğunluk	: 1,0259 g/cm ³ (20 °C) Metod: DIN 51757
Kütle yoğunluğu	: Uygulanmaz
Çözünürlük(ler) Su içinde çözünürlüğü	: tamamen karışabilir (20 °C)



Diğer çözücüler içindeki çözünürlülüğü	:	belirlenmemiştir Çözgen: yağ (fat)
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	Uygulanmaz
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	Metod: DIN 51794 Alev alma noktası 70 °C' den yüksek olan sıvılar için uygulanmaz.
Bozunma sıcaklığı	:	> 250 °C Metod: DSC Azot altında ölçüm 250 °C' ye kadar dekompoze olmaz.
Viskozite		
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	:	1,72 mPa.s (20 °C)
Kinematik viskozite	:	1,68 mm ² /s (20 °C) Metod: DIN 51562
Patlayıcılık özellikleri	:	Patlayıcı değildir Metod: Uzman kararı
Oksitleyici özellikler	:	Madde veya karışım oksitleyici olarak sınıflandırılmamıştır. Metod: Uzman kararı

9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi	:	Uygulanmaz
Metal korozyon oranı	:	< 6,25 mm/a
Minimum alev alma enerjisi	:	belirlenmemiştir
Parçacık büyüklüğü	:	Uygulanmaz
Kendi kendine tutuşan	:	Uygulanmaz

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

bkz. kısım 10.3. "Tehlikeli reaksiyon olma ihtimali"



10.2 Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkimeler : Oksitleyici bileşiklerle bağdaşmaz.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Bilinmiyor.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler : bilinmemektedir.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Uygun biçimde kullanıldığı ve depolandığı takdirde bilinen hiçbir tehlikeli parçalanma ürünü yoktur.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Ürün:

Akut oral toksisite : Notlar: belirlenmemiştir

Akut zehirlilik tahmini: > 2.000 mg/kg
Metod: Hesaplama metodu

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : Notlar: belirlenmemiştir

Akut dermal toksisite : Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Akut oral toksisite : LD50 (Sıçan, erkek ve dişi): 22.000 mg/kg
Metod: Diğer
GLP: hayır

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 2,5 mg/l
Maruziyet süresi: 6 h
Metod: Diğer
GLP: evet

Akut dermal toksisite : LD50 (Fare, erkek ve dişi): > 3.500 mg/kg



Metod: Diğer
GLP: evet

Cilt aşınması/tahrişi

Ürün:

Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Cinsi: Tavşan
Maruziyet süresi: 20 h
Metod: BASF testi
Sonuç: Deri tahrişi gözlenmez
GLP: hayır

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Ürün:

Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Cinsi: tavşan gözü
Maruziyet süresi: 24 h
Metod: BASF testi
Sonuç: tahriş edici değildir
GLP: hayır

Solunum veya deri hassasiyeti

Ürün:

Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Test Tipi: Maksimizasyon Testi
Maruz kalma yolları: Cilt ile temas
Cinsi: Kobay
Metod: OECD Test Talimatı 406
Sonuç: Deri hassasiyetine neden olmaz.
GLP: evet



Eşey hücre mutajenitesi

Ürün:

Eşey hücre mutajenitesi-
Değerlendirme : Bilgi bulunmamaktadır.

Bileşenleri:

Etandiol:

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: Ames testi
Cinsi: Salmonella typhimurium
Konsantrasyon: 33 - 5000 µg/plate
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Metod: OECD Test Talimatı 471
Sonuç: negatif
GLP: evet

: Test Tipi: Ames testi
Cinsi: Escherichia coli
Konsantrasyon: 33 - 5000 µg/plate
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Metod: OECD Test Talimatı 471
Sonuç: negatif
GLP: evet

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: Dominant Letal Test
Cinsi: Sıçan (erkek ve dişi)
Soy: Fischer F344
Uygulama Şekli: oral (beslenme)
Maruziyet süresi: 3 generation
Doz: 40 - 200 - 1000 mg/kg
Metod: Diğer
Sonuç: negatif
GLP: hayır

Eşey hücre mutajenitesi-
Değerlendirme : Yapılan çok sayıda mutajenisite testlerinin değerlendirilmesine
dayanarak ürünün mutajen olmadığı sonucuna varılmıştır.

Kanserojenite

Ürün:

Kanserojenite -
Değerlendirme : Bilgi bulunmamaktadır.

Bileşenleri:

Etandiol:

Kanserojenite - : İnsanlarda kansere yol açan olarak sınıflandırılmaz.



Değerlendirme

Üreme sistemi toksisitesi

Ürün:

Üreme sistemi toksisitesi -
Değerlendirme : Bilgi bulunmamaktadır.

Bilgi bulunmamaktadır.

Bileşenleri:

Etandiol:

Doğurganlığa olan etkileri : Cinsi: Sıçan, erkek ve dişi
Soy: Fischer F344
Uygulama Şekli: oral (beslenme)
Doz: 40 - 200 - 1000
Genel toksitite ebeveyn: NOAEL: > 1.000 mg/kg vücut ağırlığı
Genel toksitite F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg vücut ağırlığı
Genel toksitite F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg vücut ağırlığı
Metod: Diğer
GLP: hayır

Fetusun gelişimine etkileri
var : Cinsi: Sıçan
Soy: Sprague-Dawley
Uygulama Şekli: oral (gavaj)
Doz: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg
Annelerde genel toksitite: NOAEL: 1.000 mg/kg vücut ağırlığı
Teratojenisite (gelişimsel sakatlıklara neden olabilirlik):
NOAEL: 500 mg/kg vücut ağırlığı
Metod: Diğer
GLP: evet

Üreme sistemi toksisitesi -
Değerlendirme : Doğurganlık toksisitesi beklenmemektedir.
Teratojenik etki beklenmez.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Ürün:

Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Değerlendirme: Madde veya karışım belirli hedef organ zehiri olarak sınıflandırılmamıştır, tek maruziyet.



Belirli Hedef Organ Toksikitesi -tekrarlı maruz kalma

Ürün:

Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Hedef Organlar: Böbrek

Değerlendirme: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

Tekrarlanan doz toksisitesi

Ürün:

Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Cinsi: Sıçan, erkek

NOAEL: 150 mg/kg

Uygulama Şekli: oral (beslenme)

Maruziyet süresi: 16 w

Maruziyet sayısı: daily

Doz: 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg

Grup: evet

Metod: OECD Test Talimatı 408

GLP: evet

Cinsi: Köpek, erkek

NOAEL: yaklaşık 2.200 mg/kg

Uygulama Şekli: Cilt ile temas

Maruziyet süresi: 4 w

Maruziyet sayısı: daily

Doz: 0,5 - 2 - 8 ml/kg

Grup: evet

Metod: OECD Test Talimatı 410

GLP: evet

Aspirasyon zararı

Bileşenleri:

Etandiol:

Aspirasyon toksisite sınıflandırması yoktur



Ek bilgi

Ürün:

Notlar: Böbreklere zarar verebilir.

Notlar: Zehirlenme merkezi sinir sistemini etkiler

Notlar: Toksikoloji ile ilgili veriler aktif bileşene ilişkindir.

Notlar: Sınıflandırma 1999/45/EC no'lu Tehlikeli Müstahzarlar Direktifinin konvansiyonel (hesaplama) metodu ile yapıldı.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksikite

Ürün:

Balıklar üzerinde toksisite : LC0 (Leuciscus idus (Altın orfe)): 1.000 mg/l
Notlar: Benzer bileşimli bir ürünle analogi (benzerlik/paralellik) ile

LL50 (Danio rerio (zebra balığı)): > 100 mg/l

Maruziyet süresi: 96 h

Test Tipi: statik test

Metod: OECD Test Talimatı 203

GLP: evet

Notlar: Benzer bileşimli bir ürünle analogi (benzerlik/paralellik) ile

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : Notlar: belirlenmemiştir

Su yosunları (algler) üzerinde toksisite : Notlar: belirlenmemiştir

Mikroorganizmalara zehirliliği : Notlar: belirlenmemiştir

Bileşenleri:

Etandiol:

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 72.860 mg/l
Maruziyet süresi: 96 h
Test Tipi: statik test
Analitik gözlem: evet
Metod: EPA
GLP: hayır



- Notlar: Toksik etkilerin ayrıntıları, nominal konsantrasyona bağlıdır.
- Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): > 100 mg/l
Maruziyet süresi: 48 h
Test Tipi: statik test
Analitik gözlem: evet
Metod: OECD Test Klavuzu 202
GLP: evet
- Su yosunları (algler) üzerinde toksisite : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)): 6.500 - 13.000 mg/l
Bitiş noktası: Büyüme hızı
Maruziyet süresi: 7 d
Test Tipi: statik test
Analitik gözlem: uygun veri yoktur
Metod: EPA
GLP: Bilgi bulunmamaktadır.
- Mikroorganizmalara zehirliliği : EC20 (aktif çamur, domestik): > 1.995 mg/l
Bitiş noktası: Bakteriyel toksisite (solunum inhibisyonu)
Maruziyet süresi: 0,5 h
Analitik gözlem: hayır
Metod: ISO 8192
GLP: hayır
Notlar: Benzer bileşimli bir ürünle analogi (benzerlik/paralellik) ile
- Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : Kronik Toksik Değer: 2.629 mg/l
Bitiş noktası: Diğer
Maruziyet süresi: 30 d
Cinsi: Balık
Metod: Diğer
GLP: hayır
Notlar: Toksik etkilerin ayrıntıları, nominal konsantrasyona bağlıdır.
- Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOEC: 8.590 mg/l
Bitiş noktası: Reprodüksiyon oranı
Maruziyet süresi: 7 d
Cinsi: Ceriodaphnia spec.
Test Tipi: semi-statik test
Analitik gözlem: evet
Metod: Diğer
GLP: Bilgi bulunmamaktadır.
Notlar: Toksik etkilerin ayrıntıları, nominal konsantrasyona bağlıdır.
- Toprak içinde yaşayan :



organizmalar üzerinde toksisite	Notlar: Bilimsel bakış açısına göre çalışma gerekli değildir.
Bitki toksisitesi	: Notlar: Bilimsel bakış açısına göre çalışma gerekli değildir.
Sediment toksisitesi	: Notlar: Bilimsel bakış açısına göre çalışma gerekli değildir.
Toprakta yaşayan organizmalara zehirliliği	: Notlar: Bilimsel bakış açısına göre çalışma gerekli değildir.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün:

Biyolojik bozunma	: Sonuç: Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir. Biyolojik bozunma: 90 % Metod: OECD Test Talimatı 302B Notlar: Benzer bileşimli bir ürünle analogi (benzerlik/paralellik) ile
-------------------	--

Bileşenleri:

Etandiol:

Biyolojik bozunma	: Test Tipi: oksijenli (aerobik) Aşı maddesi: aktif çamur Konsantrasyon: 53 mg/l Sonuç: Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir. Biyolojik bozunma: 90 - 100 % İle ilişkili: DOC azalır Maruziyet süresi: 10 d Metod: OECD Test Klavuzu 301 A GLP: evet
-------------------	---

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün:

Biyobirikim	: Notlar: belirlenmemiştir
-------------	----------------------------

Bileşenleri:

Etandiol:

Biyobirikim	: Notlar: Düşük logPow nedeniyle biobirikim beklenmemektedir
-------------	--

12.4 Toprakta hareketlilik

Ürün:

Çevresel ortamlar içerisinde dağılım	: Notlar: belirlenmemiştir
--------------------------------------	----------------------------



Bileşenleri:

Etandiol:

Çevresel ortamlar içerisinde : Adsorpsiyon/Toprak
dağılım Ortam: su - toprak
Koc: log Koc: 0
Metod: diğer (hesaplanmış)

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

Değerlendirme : Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez..

Bileşenleri:

Etandiol:

Değerlendirme : Bu madde; kalıcı, biyobirikimli veya toksik olarak kabul edilmemektedir (PBT)..

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ürün:

Çevredeki akıbeti ve izlediği yollar : uygun veri yoktur

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Doğru işlem yapıldığı takdirde, arıtma tesislerinde hiçbir soruna neden olmaz.

Seyreltilmemiş şekilde tayin edilir.

Sınıflandırma 1999/45/EC no'lu Tehlikeli Müstahzarlar Direktifinin konvansiyonel (hesaplama) metodu ile yapıldı.

Bileşenleri:

Etandiol:

Çevredeki akıbeti ve izlediği yollar : mevcut değildir

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Yeraltı sularına, su yollarına veya atık sulara karışmasına izin vermeyin.



BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

- Ürün : Ulusal mevzuata uygun şekilde bertaraf ediniz.
- Kontamine ambalaj : Kirlenmemiş ambalajlar yeniden kullanılabilir.
Temizlenemeyen ambalajlar atık ürün gibi bertaraf edilmelidir.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

Bölüm 14.1.' den 14.5.' e

ADR	Kısıtlama yoktur
ADN	Kısıtlama yoktur
RID	Kısıtlama yoktur
IATA	Kısıtlama yoktur
IMDG	Kısıtlama yoktur

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Bu Güvenik Bilgi Formunda Bölüm 6'dan 8'e kadar olan kısma bakınız.

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre (Uluslararası Ambalajsız Kim yasal Kodu) dökme taşımacılık

IBC koduna göre dökme olarak taşınmaz.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Diğer kurallar:

Bu bölümde yer alan veriler/yönetmelikler dışında, elimizde güvenlik, sağlık ve çevre koruma ile ilgili başka bilgi bulunmamaktadır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

H-İbareleri tüm metni

- H302 : Yutulması halinde zararlıdır.
H373 : Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

Diğer kısaltmaların tüm metni



Akut Tok. : Akut toksisite
BHOT Tekrar. Mrz. : Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması;
ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması;
AICS - Kimyasal Maddeler Avustralya Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CLP - Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği; Yönetmelik (EC) No 1272/2008; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Reprodüktif Zehirli Madde; DIN - Standartizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SDS - Güvenlik Veri Sayfası; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Ek bilgi

Diğer bilgiler : Ulusal ve yerel yasal gerekliliklere uygun.

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı

Name, Surname : Ipek Yapici
Adress : Clariant (Türkiye) A.Ş., GOSB İhsan Dede Cad. No:143 41480 Gebze/Kocaeli
Date of certification : 27.01.2017
Certification number : TSE-GBF-A-0-2540

Karışımın sınıflandırması:

BHOT Tekrar. Mrz. 2 H373

Sınıflandırma prosedürü:

Hesaplama metodu



Verilen bilgiler, mevcut bilgi durumumuzu yansıtır ve sadece ürünlerimizin genel tanımını ve muhtemel uygulamasını temsil etmektedir. Clariant bu bilgilerin doğruluğu, uygunluğu, yeterliliği veya kusursuzluğu ile ilgili hiçbir garanti vermemektedir ve bu bilgilerin kullanımı ile ilgili olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir. Bir Clariant ürününün belirli bir uygulama için uygunluğuna dair sorumluluk tamamen kullanıcıya aittir. Başka bir yazılı anlaşma yapılmadığı sürece, burada yer alan hiçbir bilgi, Clariant Genel Satış Sözleşmesinde yer alan koşullardan muafiyet anlamında yorumlanamaz. Mevcut tüm fikri / sınai mülkiyet hakları gözetilir. Ürünlerimizde ve uygulanabilir ulusal ve uluslararası mevzuat ve kanunlardaki olası değişiklikler nedeniyle, ürünlerimizin durumu değiştirebilir. Clariant ürünlerinin depolanması ve kullanılmasında gözetilmesi gereken güvenlik önlemlerini içeren Malzeme Güvenlik Bilgi Formları talep üzerine temin edilir ve bu formlar yürürlükteki yasalara uygun olarak hazırlanır. Bu ürünlerden herhangi birini kullanmadan önce geçerli Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarını temin edip, bilgileri gözden geçiriniz.

Daha fazla bilgi için lütfen Clariant'a danışınız.