

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017-30105)) göre.

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.11
Yeni düzenleme tarihi 29.02.2024
Hazırlama Tarihi 02.03.2024

Katalog/GBF No:1.02431

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

Ürün Numarası /GBF : 1.02431

No.

Katalog/GBF No. : 102431

Marka : Millipore

İndeks No. : 602-006-00-4

CAS-No. : 67-66-3

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Çözücü, Farmasötik üretim ve analiz, Analiz reaktifi

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş.
Ruzgarlibahce Mah. Kavak Sok no 16/18
TR- KAVACIK TIC.MERKEZİ KAT:6 İSTANBUL

Telefon Numarası : +90 216 578 66 00

Faks : +90 216 578 66 73

Temsilci: Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic. A.Ş. Atatürk Mah.
Ertuğrul Gazi Sok. Metropol İstanbul Sitesi
No:2A C2 Blok K:19-20 34758 Ataşehir, İstanbul, Turkey
* Phone: +90 216 578 66 00
* Fax: +90 216 578 66 73
* www.merckgroup.com

1.4 Acil durum telefon numarası

Acil telefon : Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):

Millipore- 1.02431

Sayfa 1 nin 31

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Akut toksisite, Kategori 4	H302: Yutulması halinde zararlıdır.
Akut toksisite, Kategori 3	H331: Solunması halinde toksiktir.
Cilt tahrişi, Kategori 2	H315: Cilt tahrişine yol açar.
Göz tahrişi, Kategori 2	H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Kanserojenite, Kategori 2	H351: Kansere yol açma şüphesi var.
Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 2	H361d: Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3, Merkezi sinir sistemi	H336: Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma, Kategori 1	H372: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

2.2 Etiket unsurları

Etiketleme T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Zararlılık işaretleri

:



Uyarı Kelimesi

:

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

:

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H331 Solunması halinde toksiktir.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H351 Kansere yol açma şüphesi var.

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

Önlem ifadeleri

:

Önlem:

P202 Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

Müdahale:

P301 + P312 YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

P302 + P352 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile

yıkayın.

P304 + P340 + P311 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

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.

İlave Etiketlendirme:

Yalnızca sanayi tesislerinde kullanım içindir

Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H331

Solunması halinde toksiktir.

H351

Kansere yol açma şüphesi var.

H372

Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

H361d

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

Önlem ifadeleri

P202

Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

P304 + P340 + P311

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

P308 + P313

Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/ bakım alın.

Ek Tehlike Açıklamaları

yok

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.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

İndeks No. : 602-006-00-4

EINECS Numarası : 200-663-8

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EINECS Numarası	Konsantrasyon (% w/w)
Kloroform	67-66-3 200-663-8	$\geq 90 - \leq 100$
Etanol	64-17-5 200-578-6	$\geq 1 - < 10$

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar : İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.
Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

Solunması halinde : Solunum sonrasında: temiz hava. Hemen doktor çağırın.

Eğer solunum durursa: hemen mekanik solunum

uygulayın, gerekliyse oksijen de uygulayın.

Deriyle teması halinde : Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.
Doktora danışınız.

Gözle teması halinde : Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın.
Göz uzmanı çağırın.
Kontakt lensleri çıkarınız.

Yutulması halinde : Yuttuktan sonra hemen 2 bardak su içirin.
Doktora danışınız.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir(bak bölüm 2.2ve /veya bölüm11)

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Uygun veri yoktur

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme : Yanıcı değildir.
sırasında oluşabilecek
özel zararlar

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Hidrojen klorür gazı
Fosgen

Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.

Zararlı yanma ürünleri : Karbon oksitler

Hidrojen klorür gazı

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi : Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın
için özel koruyucu durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli
ekipmanlar uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

Diğer bilgiler : Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsediniz (kontrol
altına alınız).

Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı
sularına karışmasını önleyiniz.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum perosedürleri

Kişisel önlemler : Acil durum personeli olmayan personeli uyarın

Buhar, aerosolünü solumayın.

Madde temasını engelleyin.

İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz.

Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzmanla danışın.

Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10).

Sıvı emici madde ile dikkatlice alın (örn. Chemizorb®). İmha için gönderin. Etkilenen bölgeyi temizleyin.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Bertaraf etme hususları için bkz. Bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme önerileri : Çekerocak altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

Hijyen önlemleri : Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve

yüzünüzü yıkayın.

Önlemler için bakınız: bölüm 2.2.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Işıktan koruyun.
hakkında ek bilgiler

Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Alman saklama sınıfı : 6.1D, Yanıcı olmayan, akut zehirlilik Kategorisi 3 /
(TRGS 510) zehirli tehlikeli bileşikler veya kronik etkilere neden olan bileşikler

Depolama stabilitesi : Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.
hakkında daha fazla bilgi

7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde hiçbir kullanım öngörülmemiştir.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar

Millipore- 1.02431

Sayfa 9 nin 31

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Kloroform	67-66-3	TWA (8 Saat)	2 ppm 10 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	2 ppm 10 mg/m3	2000/39/EC
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL) :

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
	İşçiler için DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), akut	teneffüs etme	Sistemik etkiler	333 mg/m3
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	teneffüs etme	Sistemik etkiler	2,5 mg/m3
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	dermal	Sistemik etkiler	0,94 mg/kg

	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	teneffüs etme	Lokal etkiler	2,5 mg/m3
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	teneffüs etme	Sistemik etkiler	0,18 mg/m3

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC) :

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
	Tatlı su	0,146 mg/l
	Tatlı su tortusu	0,45 mg/kg
	Deniz suyu	0,015 mg/l
	Deniz tortusu	0,09 mg/kg
	Su ortamına aralıklı salınım	0,133 mg/l
	Toprak	0,56 mg/kg
	Kanalizasyon işleme tesisi	0,048 mg/l

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel koruyucu ekipman

Göz/ yüz korunması : NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız.

Koruyucu gözlük

Ellerin korunması

Malzeme : Viton®

Millipore- 1.02431

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

Sayfa 11 nin 31

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Delinme süresi : 480 min
Eldiven kalınlığı : 0,7 mm
Koruma indeksi : Tam temas
Üretici : Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ebat M)

Malzeme : bütıl kauçuk
Delinme süresi : 10 min
Eldiven kalınlığı : 0,7 mm
Koruma indeksi : Sıçrama ile temas
Üretici : Butoject® (KCL 898)

Notlar : Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN 16523-1'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Cildin korunması : koruyucu giysi

Solunum sisteminin korunması : buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Filtreli respiratuar korumayla ilgili tavsiyelerimiz, DIN EN 143, DIN 14387 ve kullanılan respiratuar koruma sistemine ilişkin diğer ek standartlara dayanır.

Tavsiye edilen Filtre tipi: : AX tipi filtre

Giriřimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiğı ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Tavsiye : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm : sıvı

Renk : renksiz

Koku : tatlı

Koku Eşiğı : 205 ppm

pH : Uygun veri yoktur

Erime noktası : -64 °C

Kaynama noktası/kaynama aralığı : 60,5 - 61,5 °C (1.013,25 hPa)

Parlama noktası : Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, A.9
parlamaz

Buharlaşıma hızı : Uygun veri yoktur

Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygun veri yoktur

Yanma hızı : Uygun veri yoktur

Üst patlayıcı limiti / Üst
alevlenirlik limiti : Uygulanmaz

Alt patlayıcı limiti / Alt
alevlenirlik limiti : Uygulanmaz

Buhar basıncı : 210 hPa (20 °C)

Nispi buhar yoğunluğu : 4,12
(Hava=1.0)

Bağıl yoğunluk : Uygun veri yoktur

Yoğunluk : 1,49 g/cm³ (25 °C)

Çözünürlük(ler)

Millipore- 1.02431

Sayfa 14 nin 31

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and
Canada

MERCK

Su içinde çözünürlüğü : 8,7 g/l çözünür (23 °C)

Yöntem: OECD Test Rehberi 105

Diğer çözücüler içindeki : karışabilir
çözünürlülüğü (20 °C)

Çözgen: organik solvent

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : Uygun veri yoktur

Kendiliğinden tutuşma : yanıcı olmayan
sıcaklığı

Bozunma sıcaklığı : Normal basınçta dekompoze olmadan damıtılabilir.

Akışkanlık (viskozite,
dinamik) : Uygun veri yoktur

Kinematik viskozite : Uygun veri yoktur

Akış zamanı : Uygun veri yoktur

Patlayıcı özellikler : Uygun veri yoktur

Oksitleyici özellikler : hiç

9.2 Diğer bilgiler

Molekül ağırlığı : 119,38 g/mol

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Uygun veri yoktur

10.2 Kimyasal kararlılık

Işığa hassaslık

ısıya hassas

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler :ile patlama riski vardır:

Amonyak
Aminler
azot oksitler
bazlar
Oksijen
alkali amidler
organik nitro bileşikler
güçlü alkaliler
Flor
peroksi bileşikler
Alkali toprak metaller
Alkali metaller
Toz halindeki metaller

Metanol
ile
alkolatlar

Metanol
ile

Millipore- 1.02431

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

Sayfa 16 nin 31

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

güçlü alkaliler

Demir
toz şeklinde

çeşitli alaşımlar
şoka karşı hassas

Metanol
ile
Sodyum hidroksit

magnezyum
toz şeklinde

Oksijen
ile
alkali bileşikler

Alüminyum
toz şeklinde

Aseton
ile
alkali bileşikler

Potasyum
şoka karşı hassas

sodyum
şoka karşı hassas

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

fosfinler
bis(dimetilamino)dimetil kalay
ametal hidrojen bileşikleri
Toz halindeki metaller

Hafif metaller
Ketonlar
mineral asitleri
Kuvvetli oksitleyici maddeler
yarı metalik hidrojen bileşikleri

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : hiçbir bilgi yok

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Uygun veri yoktur

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Akut toksisite tahmini Oral - 917,17 mg/kg

(Hesaplama metodu)

LD50 Oral - Sıçan - erkek - 908 mg/kg (Kloroform)

(OECD Test Rehberi 401)

Akut toksisite tahmini Solunması halinde - 4 h - 3,13 mg/l - buhar(Hesaplama metodu)

LC50 Solunması halinde - Sıçan - 6 h - 9,17 mg/l - buhar

(Kloroform)

Akut toksisite tahmini Solunması halinde - Uzman değerlendirmesi - 4 h - 3,1 mg/l - buhar

(Kloroform)

Dermal: Uygun veri yoktur

Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan (Kloroform)

Sonuçlar: Cildi tahriş eder. - 24 h

Notlar: (ECHA)

Notlar: Sert ve çatlak cilt sonucu veren kurutma etkisi.

Cilt - Tavşan (Kloroform)

Sonuçlar: hafif tahriş

Notlar: (IUCLID)

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Gözler - Tavşan (Kloroform)

Sonuçlar: Gözleri tahriş eder.

Notlar: (ECHA)

Notlar: (1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT), Ek VI)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Maksimizasyon Testi - Kobay (Kloroform)

Sonuçlar: negatif

(Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, B.6)

Eşey hücre mutajenitesi

Test Tipi: Ames testi

(Kloroform)

Test sistemi: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Sonuçlar: negatif

Notlar: (ECHA)

Test Tipi: programlanmamış DNA sentezi deneyi

(Kloroform)

Test sistemi: Karaciğer

Metabolik aktivasyon: metabolik etkileşmesiz

Sonuçlar: negatif

Notlar: (ECHA)

(Kloroform)

Test Tipi: Mikro nükleus testi

Türler: Sıçan

Hücre tipi: Red blood cells (erythrocytes)

Uygulama Şekli: Oral

Yöntem: OECD Test Rehberi 474

Sonuçlar: negatif

(Kloroform)

Test Tipi: programlanmamış DNA sentezi deneyi

Türler: Sıçan

Hücre tipi: Karaciğer hücreleri

Uygulama Şekli: Oral

Yöntem: OECD Test Rehberi 486

Sonuçlar: negatif

(Kloroform)

Test Tipi: in vivo deney

Türler: Fare

Uygulama Şekli: Solunması halinde

Sonuçlar: negatif

Notlar: (ECHA)

Kanserojenite

Kansere yol açma şüphesi var. (Kloroform)

Üreme toksisitesi

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. (Kloroform)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. (Kloroform)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Oral - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

- Karaciğer, Böbrek

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - dişi - Oral - Ters etkinin olmadığı düzey - 34 mg/kg
(Kloroform)

(Kloroform)

Kusma, Öksürük, tahriş edici etkiler, Solunum darlığı, solunumun kesilmesi, narkoz, Baş dönmesi, Mide bulantısı, ajitasyon, spazmlar, sarhoşluk, Baş ağrısı, mide/bağırsak düzensizlikleri, ataksia (zayıflatılmış hareket koordinasyonu), kardiyovasküler rahatsızlıklar
(Kloroform)

Sert ve çatlak cilt sonucu veren kurutma etkisi. (Kloroform)

Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.
(Kloroform)

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Bileşenleri:

Kloroform:

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : EC50 (Crassostrea gigas): 152,5 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 48 h
Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Notlar: (ECHA)

Su bitkileri/alglar : ErC50 (Chlamydomonas reinhardtii (yeşil yosun)):

üzerinde toksiste

13,3 mg/l

Maruz Kalma Süresi: 72 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Notlar: (ECHA)

Su piresi (Daphnia) ve
diğer suda yaşayan
omurgasızlar üzerinde
toksisite (Kronik
toksisite)

: NOEC: 6,3 mg/l

Bitiş noktası: üretim oranı

Maruz Kalma Süresi: 21 d

Türler: Daphnia magna (Supiresi)

Test Tipi: semi-statik test

Analitik gözlem: evet

Notlar: (ECHA)

Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

Kronik sucul toksisite : Bu ürünün bilinen ekolojiktoksik etkileri yoktur.

Etanol:

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 15.300 mg/l

Bitiş noktası: ölümlülük

Maruz Kalma Süresi: 96 h

Test Tipi: flow-through testi

Analitik gözlem: evet

Yöntem: US-EPA

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : LC50 (Ceriodaphnia dubia (su piresi)): 5.012 mg/l
Bitiş noktası: ölümlülük
Maruz Kalma Süresi: 48 h
Test Tipi: statik test
Notlar: (ECHA)

Su bitkileri/algler üzerinde toksiste : ErC50 (Chlorella vulgaris (tatlısu yosunu)): 275 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 72 h
Test Tipi: statik test
Yöntem: OECD Test Rehberi 201

Mikroorganizmalara toksisitesi : IC50 (aktif çamur): > 1.000 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 3 h
Test Tipi: statik test
Analitik gözlem: evet
Yöntem: OECD Test Rehberi 209
Değer aşağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:
Metanol

Balıklar üzerinde toksisite : NOEC: 250 mg/l
(Kronik toksisite)
Maruz Kalma Süresi: 120 h
Türler: Danio rerio (zebra balığı)

Test Tipi: semi-statik test

Notlar: (ECHA)

Su piresi (Daphnia) ve
diğer suda yaşayan
omurgasızlar üzerinde
toksisite (Kronik
toksisite)

: NOEC: 9,6 mg/l

Bitiş noktası: üretim oranı

Maruz Kalma Süresi: 9 d

Türler: Daphnia magna (Supiresi)

Test Tipi: semi-statik test

Notlar: (ECHA)

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

Kloroform:

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Uygun veri yoktur

Etanol:

Biyolojik bozunabilirlik : Test Tipi: oksijenli (aerobik)

Aşı maddesi: aktiflenmiş çamur, adapte edilmemiş

Sonuçlar: Kolay bozunabilir.

Biyobozunma: yaklaşık 95 %

Maruz Kalma Süresi: 15 d

Yöntem: OECD Test Rehberi 301E

Biyokimyasal Oksijen : 930 - 1.670 mg/g
İhtiyacı (BOD)

Millipore- 1.02431

Sayfa 23 nin 31

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and
Canada

MERCK

Kuluçka süresi: 5 d

Notlar: (Kaynak)

ThOD : 2.100 mg/g

Notlar: (Kaynak)

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bileşenleri:

Kloroform:

Biyobirikim : Notlar: Uygun veri yoktur

Etanol:

Biyobirikim : Notlar: n-Oktanol/su dağılım katsayısı dolayısıyla, organizmalarda birikim yapması beklenmemektedir.

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: -0,35 (24 °C)

pH: 7,4

Yöntem: OECD Test Rehberi 107

Notlar: Biyoakümülasyon beklenemez.

12.4 Toprakta hareketlilik

Bileşenleri:

Kloroform:

Çevresel ortamlar : Adsorpsiyon/Toprak

içerisinde dağılım

Koc: 52,5, log Koc: 1,72

Millipore- 1.02431

Sayfa 24 nin 31

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Yöntem: (deneysel)

Notlar: Toprakta hareketlidir

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:

Kloroform:

Değerlendirme : Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

Etanol:

Değerlendirme : Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Uygun veri yoktur

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün : Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık

Millipore- 1.02431

Sayfa 25 nin 31

Kloroform EMPROVE® ESSENTIAL

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Yönetimi Yönetmeliği, 02.04.2015, R.G. 29314)
bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında
bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş
kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1 UN Numarası

ADR : UN 1888

IMDG : UN 1888

IATA : UN 1888

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : KLOROFORM

IMDG : CHLOROFORM

IATA : Chloroform

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR : 6.1

IMDG : 6.1

IATA : 6.1

14.4 Ambalajlama grubu

ADR

Ambalajlama grubu : III

Sınıflandırma kodu : T1

Tehlike tanımlama No : 60

Etiketler : 6.1

Tünel kısıtlama kodu : (E)

IMDG

Ambalajlama grubu : III

Etiketler : 6.1

EmS Kod : F-A, S-A

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları : 680
(kargo uçakları)

Paketleme talimatları : Y680
(LQ)

Ambalajlama grubu : III

Etiketler : Division 6.1 - Toxic substances

IATA_P (Yolcu)

Paketleme açıklamaları : 680
(yolcu uçakları)

Paketleme talimatları : Y680
(LQ)

Ambalajlama grubu : III

Etiketler : Division 6.1 - Toxic substances

14.5 Çevresel zararlar

ADR

Çevre için zararlı : hayır

IMDG

Deniz kirletici : hayır

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Burada sağlanan taşıma sınıflandırmaları sadece bilgi amaçlıdır ve sadece bu Güvenlik Bilgi Formunda tanımlanmış olan paketlenmemiş malzemenin özelliklerine dayanmaktadır. Taşıma sınıflandırmaları taşımanın türünü, paketleme boyutlarına ve değişikliklerine, bölgesel ve ülkesel yönetmeliklere göre farklılıklar gösterebilir.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

REACH - İzin için Yüksek Önem Arz Eden : Uygulanmaz
Maddeler Aday Listesi (Makale 59).

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında (AB) : Uygulanmaz
Düzenleme No 1005/2009

KKDIK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Aşağıda sunulan girdiye dair kısıtlama şartları dikkate alınmalıdır:
numaralı girdisi 3
Kloroform (numaralı girdisi 32)
Etanol (numaralı girdisi 3)

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER HAKKINDA YÖNETMELİK : Uygulanmaz

Diğer kurallar:

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığından, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (Sayı: 28733, 2013). Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri (Ek-1)

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**Diğer kısaltmaların tüm metni**

2000/39/EC	: Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin birinci listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2000/39/EC
TR OEL	: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
2000/39/EC / TWA	: Sınır Değer - sekiz saat
TR OEL / TWA (8 Saat)	: 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik 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; GBF - Güvenlik Bilgi Formu; 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; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmelik (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar 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

Diğer bilgiler

Diğer bilgiler : Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğuna inanılmakla birlikte her hususu kapsadığı iddia edilmemekte olup sadece yol gösterici olarak kullanılmaları gerekmektedir. Bu dokümanda verilen bilgiler mevcut bilgi birikimimiz ve kayıtlarımıza istinaden verilmiş olup gerekli ve uygun önlemlerin alınması kaydıyla ilgili ürün için bu bilgilerden yararlanılabilir. Burada verilen bilgiler ilgili ürünün özellikleri konusunda herhangi bir garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz.

Sigma-Aldrich Inc. ve bağılı şirketleri , ilgili ürünün taşınması, işlenmesi veya ürünle temastan kaynaklanabilecek zarar ve ziyandan sorumlu tutulamaz. Ek satış şart ve hükümlerini www.sigma-aldrich.com ve / veya faturanın ve ordinonun arkasında bulabilirsiniz.
2020. Her hakkı saklıdır. Sigma-Aldrich Co. LLC.
Şirketi, sadece kurum içi amaçlarla kullanılmak kaydıyla sınırsız sayıda baskılı çıktı şeklinde çoğaltılmasına izin vermektedir.

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı

GBF hazırlayıcısının adı: Betul Sevim

İletişim Bilgileri: lifescienceturkey@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 05.02.2022 LONCA KDU 98 / 2022 . 06

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyushmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: mlsbranding@sial.com.

TR / TR