

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.7
Yeni düzenleme tarihi 28.02.2024
Hazırlama Tarihi 29.02.2024

Katalog/GBF No:1.00263

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

Ürün Numarası /GBF No. : 1.00263

Katalog/GBF No. : 100263

Marka : Millipore

İndeks No. : 607-001-00-0

CAS-No. : 64-18-6

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Farmasötik üretim ve analiz

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- 1.00263

Sayfa 1 nin 30

Formik asit %98-100 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

Alevlenir sıvılar, Kategori 3

H226: Alevlenir sıvı ve buhar.

Akut toksisite, Kategori 4

H302: Yutulması halinde zararlıdır.

Akut toksisite, Kategori 3

H331: Solunması halinde toksiktir.

Ciltte Aşınma, Alt kategori 1A

H314: Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Ciddi göz hasarı, Kategori 1

H318: Ciddi göz hasarına yol açar.

2.2 Etiket unsurları

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

Zararlılık işaretleri

:



Uyarı Kelimesi

:

Tehlike

Zararlılık ifadeleri : H226 Alevlenir sıvı ve buhar.
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H331 Solunması halinde toksiktir.

Ek Tehlike Açıklamaları : EUH071 Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

Önlem ifadeleri : **Önlem:**
P210 Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.
P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.
Müdahale:
P301 + P312 YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.
P303 + P361 + P353 CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın.
P304 + P340 + P310 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Hemen 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.

Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H331

Solunması halinde toksiktir.

H314

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Önlem ifadeleri

P280

Koruyucu eldiven/ koruyucu giysi/ göz koruyucu/yüz koruyucu. CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın.

P303 + P361 + P353

P304 + P340 + P310

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın. GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.

İlave tehlike bilgisi (EU)

EUH071

Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

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. Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

İndeks No. : 607-001-00-0

EINECS Numarası : 200-579-1

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EINECS Numarası	Konsantrasyon (% w/w)
Formik asit	64-18-6 200-579-1	>= 90 - <= 100

Millipore- 1.00263

Sayfa 4 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

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 giysisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.

Hemen bir doktor çağırınız.

Gözle teması halinde : Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın.

Hemen göz uzmanı çağırın.

Kontakt lensleri çıkarınız.

Yutulması halinde : Yuttuktan sonra 2 bardak su içirin. Kusmayı engelleyin (delme riski!).

Kusmuğun solunumu sonrasında akciğer iflası olasıdır.

Hemen bir doktor çağırınız.

Nötralize etmeyi denemeyin.

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 : Su
Köpük
Karbon dioksit (CO2)
Kuru toz

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

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yanıcı.

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

Zararlı yanma ürünleri : Karbon oksitler

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Millipore- 1.00263

Sayfa 6 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

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

Diğer bilgiler : Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun.
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.
Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz.
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.
Patlama riski.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Millipore- 1.00263

Sayfa 7 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

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.

Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri : Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herseyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

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

Depolama alanı ve kaplarında aranan nitelikler : Metal kap kullanılmamlıdır. Özellikle uzun süreli depolanmasında, gaz halinde ürünler vererek ayrışabilir. İç basınç kaçağına imkan verecek şekilde

kapları kapayınız. (Ör: fazla basınç vanası)

Saklama koşulları : Işıktan koruyun.
hakkında ek bilgiler

Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Alman saklama sınıfı : 3, ALEVLENİR SIVILAR
(TRGS 510)

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
Formik asit	64-18-6	TWA (8 Saat)	5 ppm	TR OEL

Millipore- 1.00263

Sayfa 9 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

			9 mg/m3	
		TWA	5 ppm 9 mg/m3	2006/15/EC
	Diğer bilgiler: Belirleyici			
Formik asit	64-18-6	TWA (8 Saat)	5 ppm 9 mg/m3	TR OEL
		TWA	5 ppm 9 mg/m3	2006/15/EC
	Diğer bilgiler: Belirleyici			

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL) :

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
Formik asit	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	Solunması halinde	Sistemik etkiler	9,5 mg/m3
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	Solunması halinde	Lokal etkiler	9,5 mg/m3
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	Solunması halinde	Sistemik etkiler	3 mg/m3

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC) :

Millipore- 1.00263

Sayfa 10 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
Formik asit	Tatlı su	2 mg/l
	Tatlı su tortusu	13,4 mg/kg
	Deniz suyu	0,2 mg/l
	Deniz tortusu	1,34 mg/kg
	Atık su arıtma tesisi	7,2 mg/l
	Toprak	1,5 mg/kg

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.

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

Ellerin korunması

Malzeme : Kloropren
Delinme süresi : 480 min
Eldiven kalınlığı : 0,65 mm
Koruma indeksi : Tam temas
Üretici : KCL 720 Camapren®

Malzeme : Lateks eldivenler
Delinme süresi : 60 min
Eldiven kalınlığı : 0,6 mm

Koruma indeksi : Sıçrama ile temas
Üretici : Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Ebat M)

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).

gerekmektedir

Cildin korunması : Kolay yanmayan antistatik 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: : Filtre E-(P3)

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

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Tavsiye : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

Patlama riski.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm : SIVI

Renk : renksiz

Koku : acı

Koku Eşiği : 0,02 - 49,1 ppm

pH : 2,2 (20 °C)
Konsantrasyon: 10 g/l

: 4 °C

Yöntem: OECD Test Rehberi 102

Kaynama noktası : 101 °C (1.013 hPa)

Yöntem: OECD Test Rehberi 103

Parlama noktası : 49,5 °C

Yöntem: 92/69/EEC yönergesine uygun olarak test edilmiştir.

Buharlaştırma hızı : Uygun veri yoktur

Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygun veri yoktur

Yanma hızı : Uygun veri yoktur

Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti : Üst patlayıcı limiti
38 %(V)

Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti : Alt patlayıcı limiti
12 %(V)

Buhar basıncı : 42 hPa (20 °C)
Yöntem: OECD Test Rehberi 104

Nispi buhar yoğunluğu : 1,59

Bağıl yoğunluk : 1,22 (20 °C)
Yöntem: OECD Test Rehberi 109
GLP: evet

Yoğunluk : 1,22 g/cm³ (20 °C)

Çözünürlük(ler)
Su içinde çözünürlüğü : çözünür (20 °C)

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: -2,1 (23 °C)
Yöntem: OECD Test Rehberi 107
GLP: evet
Biyoakümülyasyon beklenemez.

Kendiliğinden tutuşma
sıcaklığı : 540 °C

Bozunma sıcaklığı : 350 °C
Yöntem: OECD Test Rehberi 113

Akışkanlık
Akışkanlık (viskozite,
dinamik) : 1,8 mPa.s (20 °C)
Yöntem: OECD Test Rehberi 114
GLP: evet

1,22 mPa.s (40 °C)
Yöntem: OECD Test Rehberi 114
GLP: evet

Kinematik viskozite : 1,47 mm²/s (20 °C)
Yöntem: OECD Test Rehberi 114
GLP: evet

Millipore- 1.00263

Sayfa 15 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

1,02 mm²/s (40 °C)

Yöntem: OECD Test Rehberi 114

GLP: evet

Akış zamanı : Uygun veri yoktur

Patlayıcı özellikler : Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

Oksitleyici özellikler : hiç

9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi : 71,5 mN/m, 1 g/l, 20 °C, OECD Test Rehberi 115,
GLP: evet

Molekül ağırlığı : 46,03 g/mol

Metal korozyon oranı : 3,7 mm/a
ihmal edilebilir

Kendi kendine tutuşan : 528 °C
1.008 hPa
Yöntem: 92/69/EEC yönergesine uygun olarak test
edilmiştir.
GLP: evet

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Çok ısınma halinde buhar/hava karışımları patlayıcıdır.

10.2 Kimyasal kararlılık

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

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : ... ile patlama veya yanıcı gaz yada buharlar oluşturma riski:

Alüminyum

....ile patlama riski vardır:

organik nitro bileşikler
Sodyum hipoklorit
hidrojen peroksit
furfuril alkol

Sıralanlar ile temasta tehlikeli gaz veya buhar oluşturur:

Alkalınlar
Kuvvetli oksitleyici maddeler
Sülfürik asit
ametal oksitler
metal katalizörler
Fosfor oksitleri
Nitrik asit
nitratlar

... ile ekzotermik reaksiyon:

alkalin toprak hidroksitleri
alkali hidroksitler

bazlar
Aminler

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Isıtma.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler : Metaller

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 - 737,37 mg/kg
(Hesaplama metodu)

LD50 Oral - Sıçan - erkek ve dişi - 730 mg/kg (Formik asit)
(OECD Test Rehberi 401)

Akut toksisite tahmini Solunması halinde - 4 h - 7,93 mg/l - buhar(Hesaplama metodu)

LC50 Solunması halinde - Sıçan - erkek ve dişi - 4 h - 7,85 mg/l - buhar
(Formik asit)

(OECD Test Rehberi 403)

Dermal: Uygun veri yoktur

Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan (Formik asit)

Sonuçlar: Ciddi yanıklara neden olur.

(OECD Test Rehberi 404)

Notlar: Yönetmelik (EU) 1272/2008, Annex VI (Tablo 3.1/3.2)'e göre sınıflandırılmıştır.

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Notlar: Ciddi göz hasarına yol açar.

konjuktivit

Buharlara bağlı lakrimal tahriş.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Buehler Testi - Kobay (Formik asit)

Sonuçlar: negatif

(OECD Test Rehberi 406)

Uzun süre veya defalarca maruz kalındığında, hassasiyeti olan bazı bireylerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir. (Formik asit)

Eşey hücre mutajenitesi

Test Tipi: Ames testi

(Formik asit)

Test sistemi: Salmonella typhimurium

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 471

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: kardeş kromatit değişim deneyi

(Formik asit)

Test sistemi: Çin hamsteri akciğer hücreleri

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 479

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: kardeş kromatit değişim deneyi

(Formik asit)

Test sistemi: İnsan lenfositleri

Metabolik aktivasyon: metabolik etkileşmesiz

Yöntem: OECD Test Rehberi 479

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: In vitro memeli hücresi gen mutasyon testi

(Formik asit)

Test sistemi: Çin hamsteri yumurtalık hücreleri

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 476

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: İn vitro kromozal aberasyon testi

(Formik asit)

Test sistemi: Çin hamsteri yumurtalık hücreleri

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 473

Sonuçlar: negatif

(Formik asit)

Test Tipi: gen mutasyonu testi

Türler: D. Melanogaster

Uygulama Şekli: Oral

Yöntem: OECD Test Rehberi 477

Sonuçlar: negatif

Kanserojenite

Uygun veri yoktur

Millipore- 1.00263

Sayfa 19 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

Üreme toksisitesi

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Solunum yolunda aşınmaya yol açar. (Formik asit)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Uygun veri yoktur

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek ve dişi - Oral - 52 Weeks - Ters etkinin olmadığı düzey - 400 mg/kg - Ters etkinin olduğu en düşük düzey - 2.000 mg/kg

Notlar: (benzer ürünlerle analog)

(Formik asit)

Malzeme, mukoz membranlar ile üst solunum yolları, gözler ve cilt dokuları üzerinde aşırı tahrip etkisine sahiptir., gırtlak spazmı, iltihabı ve ödemi, bronş spazmı, iltihabı ve ödemi, pnömonit, pulmoner ödem, yanma hissi, Öksürük, Hışıltılı solunum, larinjit, Solunum darlığı, Baş ağrısı, Mide bulantısı, Kusma (Formik asit)

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

Böbrek - Düzensizlik - İnsan Deneyi Kanıtlarına Dayalı
(Formik asit)

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1 Toksisite****Bileşenleri:****Formik asit:**

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Danio rerio (zebra balığı)): 130 mg/l

Bitiş noktası: ölümlülük

Maruz Kalma Süresi: 96 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 203

GLP: evet

Notlar: Değer sağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:

Değer sağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:
Ammonium formate

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

: EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 365 mg/l

Bitiş noktası: İmmobilizasyon

Maruz Kalma Süresi: 48 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 202

GLP: evet

Notlar: Değer sağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:

Değer sağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:
Ammonium formate

Su bitkileri/algler
üzerinde toksiste

: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 1.240 mg/l

Maruz Kalma Süresi: 72 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 201

GLP: evet

Notlar: Değer sağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:

Değer sağıdaki maddelere analogi olarak verilmiştir:

Ammonium formate

Mikroorganizmalara toksisitesi : NOEC (aktif çamur): 72 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 13 d
Test Tipi: statik test
Notlar: (ECHA)

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : NOEC: ≥ 100 mg/l
Bitiş noktası: üretim oranı
Maruz Kalma Süresi: 21 d
Türler: Daphnia magna (Supiresi)
Test Tipi: semi-statik test
Analitik gözlem: evet
Yöntem: OECD Test Rehberi 211
GLP: evet

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

Formik asit:

Biyolojik bozunabilirlik : Test Tipi: oksijenli (aerobik)
Aşı maddesi: aktif çamur
Konsantrasyon: 100 mg/l
Sonuçlar: Kolay bozunabilir.
Biyobozunma: 100 %

Millipore- 1.00263

Sayfa 22 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

Maruz Kalma Süresi: 14 d

Yöntem: OECD Test Rehberi 301 C

Biyokimyasal Oksijen : 86 mg/g
İhtiyacı (BOD)

Kuluçka süresi: 5 d

Notlar: (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

BOD/ThOD : 8,60 %

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bileşenleri:

Formik asit:

Biyobirikim : Notlar: Biyolojik birikim yapması olası değildir.

Notlar: Organizmalarda kaydadeğer şekilde birikim yapmaz.

Dağılım katsayısı (n- : log Pow: -2,1 (23 °C)
oktanol/su)

pH: 7

Yöntem: OECD Test Rehberi 107

GLP: evet

Notlar: Biyoakümüülasyon beklenemez.

12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

Millipore- 1.00263

Sayfa 23 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

12.5 PBT ve vPvB deęerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

Deęerlendirme : 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:

Formik asit:

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

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ürün:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Seyreltilmiř olsa bile korosiv karışımlar oluşturur. pH değişimine bağlı olarak zararlı etki. Atık su işlem tesisinde nötralizasyon mümkündür. Doğru şekilde kullanıldığında, atık su işlem tesisinde fonksiyon bozukluğu beklenmez.

Çevreye atılması önlenmelidir.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık iřleme yöntemleri

Ürün : Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık 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 1779

IMDG : UN 1779

IATA : UN 1779

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : FORMİK ASİT

IMDG : FORMIC ACID

IATA : Formic acid

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR : 8

IMDG : 8

IATA : 8

14.4 Ambalajlama grubu

ADR

Ambalajlama grubu : II

Sınıflandırma kodu : CF1

Tehlike tanımlama No : 83

Millipore- 1.00263

Sayfa 25 nin 30

Formik asit %98-100 EMPROVE® ESSENTIAL

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

MERCK

Etiketler : 8 (3)

Tünel kısıtlama kodu : (D/E)

IMDG

Ambalajlama grubu : II

Etiketler : 8 (3)

EmS Kod : F-E, S-C

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları
(kargo uçakları) : 855

Paketleme talimatları
(LQ) : Y840

Ambalajlama grubu : II

Etiketler : Class 8 - Corrosive substances, Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Yolcu)

Paketleme açıklamaları
(yolcu uçakları) : 851

Paketleme talimatları
(LQ) : Y840

Ambalajlama grubu : II

Etiketler : Class 8 - Corrosive substances, Class 3 - Flammable liquids

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 40, 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**

2006/15/EC	: Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerleri
TR OEL	: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
2006/15/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 bağlı 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: Betül 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