

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 8.12
Yeni düzenleme tarihi 25.07.2024
Hazırlama Tarihi 27.07.2024

Katalog/GBF No:1.09981

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

Ürün Numarası /GBF No. : 1.09981

Katalog/GBF No. : 109981

Marka : Millipore
CAS-No. : 7664-93-9

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Analiz reaktifi

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon Numarası : +49 (0)89 6513-1130

Faks : +49 (0)89 6513-1161
Elektronik posta adresi : technischerservice@merckgroup.com
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

Millipore- 1.09981

Sayfa 1 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Acil telefon : Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):
114
CHEMTREC Turkey (İstanbul):
+(90)-212-7055340

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

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

Metaller için aşındırıcı, Kategori 1 H290: Metalleri aşındırabilir.

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 : H290 Metalleri aşındırabilir.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Önlem ifadeleri : **Önlem:**

Millipore- 1.09981

Sayfa 2 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

P234 Sadece orijinal ambalajında saklayın.

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

Müdahale:

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.

P363 Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:
sülfürik asit

Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri
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.

P305 + P351 + P338

P363

Ek Tehlike Açıklamaları

GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

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

3.2 Karışımlar

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. İndeks No. KKDİK Kayıt No.	SEA Sınıflandırma	Konsantrasyon (% w/w)
sülfürik asit	7664-93-9 231-639-5 016-020-00-8	Met. Aşınd. 1; H290 Cilt Aşınd. 1A; H314 Göz Hsr. 1; H318 Özel konsantrasyon sınır değerleri Met. Corr. 1; H290 ≥ 0,3 % Cilt Aşınd. 1A; H314 ≥ 15 % Cilt Tah. 2; H315 5 - < 15 % Göz Tah. 2; H319 5 - < 15 %	≥ 30 - < 50

Millipore- 1.09981

Sayfa 4 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, c(H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titrisol®

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

MERCK

--	--	--	--

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar : İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

Solunması halinde : Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

Ciltle 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!).
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

Millipore- 1.09981

Sayfa 5 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

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 sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yanıcı değildir.

Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Sülfür oksitler

Zararlı yanma ürünleri : Sülfür oksitler

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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.

Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsediniz (kontrol

Millipore- 1.09981

Sayfa 6 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

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 prosedürleri

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 uzm ana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler:

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).

Millipore- 1.09981

Sayfa 7 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Sıvı-absorbe edici ve notralize edici malzeme ile (e.g. Chemizorb® H⁺, Art. No. 101595) alın. İmha için gönderin. Etkilen alanı 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 : Etiketteki önlemleri dikkate alınız.

Hijyen önlemleri : Kirlenen giysiyi değiştirin ve suya batırın. Deri koruma önlemleri 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 veya hafif ağırlıktaki metal kaplar olmaz.

Saklama koşulları hakkında ek bilgiler : Sıkıca kapatılmış. Metal kap kullanılmamalıdır.

Alman saklama sınıfı (TRGS 510) : 8B, Yanıcı olmayan, korozif tehlikeli malzemeler

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
sülfürik asit	7664-93-9	TWA (8 Saat) (sis)	0,05 mg/m ³	TR OEL
		TWA (Duman)	0,05 mg/m ³	2009/161/E U
	Diğer bilgiler: Belirleyici			

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel koruyucu ekipman

Göz/ yüz korunması : Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

Ellerin korunması

Malzeme : Viton®

Delinme süresi : 480 min

Eldiven kalınlığı : 0,7 mm

Koruma indeksi : Tam temas

Millipore- 1.09981

Sayfa 9 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, c(H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Üretici : Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ebat M)

Malzeme : bütül kauçuk

Delinme süresi : 120 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).

Solunum sisteminin korunması : buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: : Zararlı elementlerin katı ve sıvı tanecikleri için P 2 Filtresi (DIN 3181'e uygun)

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

Koruyucu tedbirler : Asit rezistanslı koruyucu giysi

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 : SIVI

Renk : renksiz

Koku : kokusuz

Koku Eşiği : Uygulanmaz

pH : kuvvetli asit

Donma noktası : Uygun veri yoktur

: yaklaşık 135 °C

Buharlaşıma hızı : Uygun veri yoktur

Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygun veri yoktur

Yanma hızı : Uygun veri yoktur

Millipore- 1.09981

Sayfa 11 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti : Uygun veri yoktur

Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti : Uygun veri yoktur

Buhar basıncı : Uygun veri yoktur

Nispi buhar yoğunluğu : Uygun veri yoktur

Bağıl yoğunluk : Uygun veri yoktur

Yoğunluk : 1,29 g/cm³ (20 °C)

Çözünürlük(ler)
Su içinde çözünürlüğü : çözünür, (dikkat! sıcaklık oluşması) (20 °C)

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

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : Uygun veri yoktur

Bozunma sıcaklığı : yaklaşık 338 °C

Akışkanlık (viskozite, : Uygun veri yoktur

Millipore- 1.09981

Sayfa 12 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, c(H₂SO₄) = 0.5 mol/l (1 N) Titrisol®

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

MERCK

dinamik)

Kinematik viskozite : Uygun veri yoktur

Akış zamanı : Uygun veri yoktur

Patlayıcı özellikler : Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

Oksitleyici özellikler : hiç

9.2 Diğer bilgiler

Alevlenirlik (sıvılar) : Bu ürün yanıcı değildir.

Metal korozyon oranı : Metalleri aşındırabilir.

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

güçlü oksitleyici ajan

10.2 Kimyasal kararlılık

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

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : Aşağıdaki maddeler ile patlama ve/veya toksik gaz oluşumu riski vardır:

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

Millipore- 1.09981

Sayfa 13 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Su
Alkali metaller
alkali bileşikler
Amonyak
Aldehitler
asetonitril
Alkali toprak metaller
Alkalinler
Asitler
alkalin toprak bileşikleri
Metaller
metal alaşımları
Fosfor oksitleri
fosfor
hidrürler
halojen-halojen bileşikler
oksihalojenik bileşikler
permanganatlar
nitratlar
Karpitler
yanıcı maddeler
organik solvent
asetiliden
Nitriller
organik nitro bileşikler
anilinler
Peroksitler
pikratlar
nitridler
lityum silisid
demir (III) bileşikler
bromatlar
kloratlar
Aminler
perkloratlar
hidrojen peroksid

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Güçlü ısıtma (dekompozisyon).

Millipore- 1.09981

Sayfa 14 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken : hayvan/bitki dokuları
maddeler
Metaller

Metallerle teması hidrojen gazı açığa çıkarır.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Karışım

Akut toksisite

Oral: Uygun veri yoktur

Solunması halinde: Uygun veri yoktur

Dermal: Uygun veri yoktur

Cilt aşınması/tahrişi

Uygun veri yoktur

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Notlar: Karışım, gözde ciddi yaralanmaya sebep olur.

Körlük riski!

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Uygun veri yoktur

Eşey hücre mutajenitesi

Uygun veri yoktur

Kanserojenite

Uygun veri yoktur

Üreme toksisitesi

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Uygun veri yoktur

Millipore- 1.09981

Sayfa 15 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Uygun veri yoktur

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

Aerosoller teneffüs ettikten sonra: etkilenen mukoza zarına zararlıdır. Cilt temasından sonra: yara oluşumuyla beraber şiddetli yanma. Göz temasından sonra: yanma, korneal lezyonlar. Yuttuktan sonra: şiddetli ağrı (delme riski!), bulantı, kusma, ishal. Birkaç hafta süren gizlilik döneminden sonra pilorik stenosis olabilir.

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

Bileşenleri**sülfürik asit****Akut toksisite**

LD50 Oral - Sıçan - erkek ve dişi - 2.140 mg/kg

Notlar: (ECHA)

Solunması halinde: Uygun veri yoktur

Dermal: Uygun veri yoktur

Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan

Sonuçlar: Dokuda çok miktarda tahribatlara neden olur ve yıkıcı etkileri vardır.

Notlar: (IUCLID)

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Notlar: Ciddi göz hasarına yol açar.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Uygun veri yoktur

Eşey hücre mutajenitesi

Test Tipi: Ames testi

Test sistemi: Salmonella typhimurium

Sonuçlar: negatif

Notlar: (HSDB)

Kanserojenite

Uygun veri yoktur

Üreme toksisitesi

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Uygun veri yoktur

Millipore- 1.09981

Sayfa 16 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Uygun veri yoktur

Aspirasyon toksisitesi
Uygun veri yoktur

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Ürün:

Balıklar üzerinde toksisite : Notlar: Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

sülfürik asit:

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): > 100 mg/l
Bitiş noktası: İmmobilizasyon
Maruz Kalma Süresi: 48 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 202

GLP: evet

Su bitkileri/alglar üzerinde toksiste : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (yeşil yosun)): > 100 mg/l

Maruz Kalma Süresi: 72 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 201

Millipore- 1.09981

Sayfa 17 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

GLP: evet

Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

Akut sucul toksisite : Bu ürünün bilinen ekolojiktoksik etkileri yoktur.

Kronik sucul toksisite : Bu ürünün bilinen ekolojiktoksik etkileri yoktur.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün:

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

sülfürik asit:

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Biyolojik bozunmayı ölçmeye yarayan yöntemler inorganik maddeler için uygulanamaz.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün:

Biyobirikim : Notlar: Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

sülfürik asit:

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su) : Notlar: İnorganik maddeler için uygulanamaz

Millipore- 1.09981

Sayfa 18 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

12.4 Toprakta hareketlilik

Ürün:

Topraktaki kararlılığı : Notlar: Uygun veri yoktur

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:

sülfürik asit:

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

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ürün:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Seyreltilmiş olsa bile korosiv karışımlar oluşturur.

pH değişimine bağlı olarak zararlı etki.

Toprağa veya suya karışmasına izin verilirse içme suyu kaynaklarını tehlikeye sokar.

Çevreye atılması önlenmelidir.

Uygun veri yoktur

Bileşenleri:

sülfürik asit:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Biyolojik etkiler:

pH değişimine bağlı olarak zararlı etki.

Seyreltilmiş formunda bile aşındırıcıdır.

Biyolojik oksijen eksilmesine neden olmaz.

Toprağa veya suya bol miktarda karışmasına izin verildiğinde, içme suyu kaynaklarına tehlike arz eder.

Atık su işlem tesisinde nötralizasyon mümkündür.

Çevreye atılması önlenmelidir.

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 Yönetimi Yönetmeliği, 02.04.2015, R.G. 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında

Millipore- 1.09981

Sayfa 20 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1 UN Numarası

ADR : UN 2796

IMDG : UN 2796

IATA : UN 2796

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : SÜLFÜRİK ASİT

IMDG : SULPHURIC ACID

IATA : Sulphuric acid

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR : 8

IMDG : 8

IATA : 8

14.4 Ambalajlama grubu

ADR

Ambalajlama grubu : II

Sınıflandırma kodu : C1

Tehlike tanımlama No : 80

Millipore- 1.09981

Sayfa 21 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

Etiketler : 8

Tünel kısıtlama kodu : (E)

IMDG

Ambalajlama grubu : II

Etiketler : 8

EmS Kod : F-A, S-B

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları : 855
(kargo uçakları)

Paketleme talimatları : Y840
(LQ)

Ambalajlama grubu : II

Etiketler : Class 8 - Corrosive substances

IATA_P (Yolcu)

Paketleme açıklamaları : 851
(yolcu uçakları)

Paketleme talimatları : Y840
(LQ)

Ambalajlama grubu : II

Etiketler : Class 8 - Corrosive substances

14.5 Çevresel zararlar

ADR

Çevre için zararlı : hayır

IMDG

Millipore- 1.09981

Sayfa 22 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

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 karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

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

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında (AB) : Uygulanmaz
Düzenleme

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 girdi 3

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

Diğer kurallar:

Millipore- 1.09981

Sayfa 23 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(H_2SO_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK

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; değiştirildiği şekliyle (Sayı: 32345, 2023)).
Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri (Ek-1)

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

H-İbareleri tüm metni

- H290 : Metalleri aşındırabilir.
- H314 : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H318 : Ciddi göz hasarına yol açar.

Diğer kısaltmaların tüm metni

- Cilt Aşnd. : Ciltte Aşınma
- Göz Hsr. : Ciddi göz hasarı
- Met. Aşnd. : Metaller için aşındırıcı
- 2009/161/EU : Avrupa. Konsey Direktifi 98/24/EC ve bunda değişiklik yapan Komisyon Direktifi 2000/39/EC'nin uygulanmasında belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin üçüncü listesini oluşturan KOMİSYON DİREKTİFİ 2009/161/EU
- TR OEL : Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
- 2009/161/EU / 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

Eğitim tavsiyesi : İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

Diğer bilgiler :

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

Karışımın sınıflandırması:**Sınıflandırma prosedürü:**

Met. Aşınd. 1	H290	Ürün verisi veya değerlendirmesini baz alır
Cilt Aşınd. 1A	H314	Hesaplama metodu
Göz Hsr. 1	H318	Hesaplama metodu

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

Millipore- 1.09981

Sayfa 26 nin 26

Sülfürik asit for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.5 \text{ mol/l}$ (1 N) Titrisol®

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

MERCK