GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir
Katalog/GBF No:8.17034

Kaçıncı düzenleme olduğu 9.0
Yeni düzenleme tarihi 15.10.2026
Hazırlama Tarihi 16.10.2026

Sodyum dodesil sülfat EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi	:	Sodyum dodesil sülfat EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur
Ürün Numarası /GBF No.	:	8.17034
Katalog/GBF No.	:	817034
Marka	:	Millipore
CAS-No.	:	151-21-3

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	:	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

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

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

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

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

Alevlenir katılar, Kategori 2	H228: Alevlenir katı.
Akut toksisite, Kategori 4	H302: Yutulması halinde zararlıdır.
Akut toksisite, Kategori 4	H332: Solunması halinde zararlıdır.
Ciltte Aşınma/Tahriş, Kategori 2	H315: Cilt tahrişine yol açar.
Ciddi göz hasarı, Kategori 1	H318: Ciddi göz hasarına yol açar.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3, Solunum sistemi	H335: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3	H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

2.2 Etiket unsurları

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

Zararlılık işaretleri :

Uyarı Kelimesi : Tehlike

Zararlılık ifadeleri :
H228 Alevlenir katı.
H302 + H332 Yutulduğunda veya solunduğunda zararlıdır.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Önlem ifadeleri :

Önlem:

P210 Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.
P261 Tozunu solumaktan kaçının.
P264 Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.
P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.

Müdahale:

P305 + P351 + P338 + P310 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens

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

varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.
P370 + P378 Yangın durumunda: Söndürme için kuru kum, kuru kimyasal veya alkole dirençli köpük kullanın.

Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri :

Uyarı Kelimesi	Tehlike
Zararlılık ifadeleri	
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
Önlem ifadeleri	
P305 + P351 + P338	GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
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

EC-No. : 205-788-1

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No.	Konsantrasyon (% w/w)
Sodium dodecyl sulphate	151-21-3 205-788-1	>= 90 - <= 100

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar : Bu güvenlik bilgi formunu görevli doktora gösterin.

Solunması halinde : Teneffüs ettikten sonra: temiz hava.

Deriyle teması halinde : Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri

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

çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.

Gözle teması halinde	:	Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Hemen göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarın.
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 GHS etiket öğeleri ve /veya bölüm11)

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi uygulayınız.

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. Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir: Sülfür oksitler Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir. Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.
Zararlı yanma ürünleri	:	Karbon oksitler Sülfür oksitler Sodyum oksit

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	:	Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsedin (kontrol altına alın). Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

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

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel önlemler	:	Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Tozları teneffüs ettikten sonra. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olun. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Bölüm 8'de belirtildiği şekilde uygun kişisel koruyucu donanım kullanın.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler	:	Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Patlama riski.

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). Kuru alın. Atılması için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin. Tozların çoğalmasını engelleyin.

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.
Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri	:	Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek her şeyden uzak tutun. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
Hijyen önlemleri	:	Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

Önleyici tedbirler için bkz. Bölüm 2 GHS etiket öğeleri

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları hakkında ek bilgiler	:	Sıkıca kapatılmış. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz.
Alman saklama sınıfı (TRGS 510)	:	4.1B, Alev alabilen katı tehlikeli malzemeler

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

Depolama stabilitesi hakkında daha fazla bilgi	:	Gerekli olduğu durumlarda önerilen depolama sıcaklığı, lütfen ürün etiketine bakınız.
Önerilen saklama sıcaklığı	:	Gerekli olduğu durumlarda önerilen depolama sıcaklığı, lütfen ürün etiketine bakınız.

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

Maruz kalma limiti bulunan hiçbir madde içermez.

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL)

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	dermal	Sistemik etkiler	4060 mg/kg
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	teneffüs etme	Sistemik etkiler	285 mg/m3
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	dermal	Sistemik etkiler	2440 mg/kg
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	teneffüs etme	Sistemik etkiler	85 mg/m3
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	oral	Sistemik etkiler	24 mg/kg

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC)

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
	Tatlı su	0,137 mg/l
	Deniz suyu	0,0137 mg/l
	Su ortamına aralıklı salınım	0,055 mg/l
	Kanalizasyon işleme tesisi	1084 mg/l
	Tatlı su tortusu	4,82 mg/kg
	Deniz tortusu	0,482 mg/kg

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

	Toprak	0,882 mg/kg

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel korunma donanımı gibi kişisel koruma önlemleri (PPE)

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	:	Nitril kauçuk
Delinme süresi	:	480 min
Eldiven kalınlığı	:	0,11 mm
Koruma indeksi	:	Tam temas
Üretici	:	KCL 741 Dermatril® L

Malzeme	:	Nitril kauçuk
Delinme süresi	:	480 min
Eldiven kalınlığı	:	0,11 mm
Koruma indeksi	:	Sıçrama ile temas
Üretici	:	KCL 741 Dermatril® L

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 : Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

Solunum sisteminin korunması : tozlar 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: : P2 tipi filtre

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 : Toz

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

Renk	:	beyaz
Koku	:	kokusuz
Koku Eşiği	:	Uygulanmaz
pH	:	9,1 Konsantrasyon: 10 g/l
Erime noktası/ erime aralığı	:	204 - 207 °C
	:	Bozunma: Kaynama noktasının altında bozunur.
Parlama noktası	:	170 °C Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, A.9
Buharlaşma hızı	:	Uygun veri yoktur
Alevlenebilirlik	:	Madde veya karışım altkategori 2 ile alevlenebilir bir katıdır. Yöntem: Yanıcılık (katılar)
Yanma hızı	:	Uygun veri yoktur
Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti	:	Uygun veri yoktur
Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti	:	Uygun veri yoktur
Buhar basıncı	:	<= 0,18 Pa (20 °C) Yöntem: OECD Test Rehberi 104
Nispi buhar yoğunluğu	:	Uygun veri yoktur
Bağıl yoğunluk	:	Uygun veri yoktur
Yoğunluk	:	1,03 g/cm3 (20 °C)
Kütle yoğunluğu	:	< 400 kg/m3
Çözünürlük(ler) Su içinde çözünürlüğü	:	130 g/l (20 °C) Yöntem: OECD Test Rehberi 105
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	Uygun veri yoktur
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	Uygun veri yoktur

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

Bozunma sıcaklığı	:	Uygun veri yoktur
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

Yüzey gerilimi	:	25,2 mN/m, 1 g/l, 23 °C, OECD Test Rehberi 115
Molekül ağırlığı	:	288,38 g/mol
Kendi kendine tutuşan	:	310,5 °C

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.
Parlama noktasından takr. 15 Kelvin altından bir bölge kritik olarak sınıflandırılmalı.
Aşağıdakiler genelde yanıcı organik maddelere ve preparatlar için geçerl i bir toz patlam ası riski genelde beklenebilir.

10.2 Kimyasal kararlılık

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

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler	:	... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir: Kuvvetli oksitleyici maddeler

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar	:	Güçlü ısıtma.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Uygun veri yoktur

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Uygun veri yoktur. Yangın durumunda açığa çıkan tehlikeli yanma ürünleri için: bkz. Bölüm 5

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

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite
LD50 Oral - Sıçan - dişi - 977 mg/kg
(OECD Test Rehberi 401)
Belirtiler: Mukoza zarının ağızda, boğazda, yemek borusunda ve gastrointestinal sistemde tahriş.
Akut toksisite tahmini Solunması halinde - 4 h - 1,51 mg/l - toz/buğu

(Uzman değerlendirmesi)
LD50 Dermal - Sıçan - erkek ve dişi - > 2.000 mg/kg
(OECD Test Rehberi 402)
Notlar: Değer şağıdaki maddelere analoji olarak verilmiştir: Sodium octyl sulphate

Cilt aşınması/tahrişi
Cilt - Tavşan
Sonuçlar: Cildi tahriş eder. - 24 h
(OECD Test Rehberi 404)

Ciddi göz hasarları/tahrişi
Gözler - Tavşan
Sonuçlar: Gözlerde geri dönülemez etkiler
(OECD Test Rehberi 405)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması
Uygun veri yoktur

Eşey hücre mutajenitesi
Test Tipi: Ames testi
Test sistemi: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Sonuçlar: negatif
Test Tipi: In vitro memeli hücresi gen mutasyon testi
Test sistemi: Mouse lymphoma test
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Yöntem: OECD Test Rehberi 476
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: dominant ölümcül test
Türler: Fare

Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: OECD Test Rehberi 478
Sonuçlar: negatif

Kanserojenite
Uygun veri yoktur

Üreme toksisitesi
Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma
Solunması halinde - Solunum yolu tahrişine yol açabilir. - Solunum Borusu

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

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Uygun veri yoktur

Aspirasyon Zararı
Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

hapşırık, Dodesil sülfat sodyum tuzunun akciğerde hassasiyete neden olduğu ve bunun da yorgunluk, keyifsizlik ve ağrı ile birlikte hiperaktif solunum yolu işlev bozukluğuna ve akciğer alerjisine yol açtığı rapor edilmiştir. Maruz kalınmasının önemli belirtileri iki yıldan uzun süre devam edebilir ve otomobil egzostu, parfümler ve sigara içilen ortamda bulunulması gibi çeşitli nedenlerle tetiklenebilir.
Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Toksik miktarlar emildikten sonra:

Yorgunluk
vasodilasyon

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Bileşenleri:

Sodium dodecyl sulphate:

Balıklar üzerinde toksisite	:	LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 29 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 96 h Test Tipi: flow-through testi Analitik gözlem: evet Yöntem: OECD Test Rehberi 203
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (su piresi)): 5,55 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 48 h Test Tipi: flow-through testi Yöntem: OECD Test Rehberi 202
Su bitkileri/algler üzerinde toksiste	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (yeşil yosun)): > 120 mg/l Maruz Kalma Süresi: 72 h Test Tipi: statik test Analitik gözlem: evet Yöntem: DIN 38412 GLP: evet

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

Mikroorganizmalara toksisitesi	:	EC50 (aktif çamur): 135 mg/l Maruz Kalma Süresi: 3 h Test Tipi: statik test Notlar: (ECHA)
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	NOEC: >= 1,36 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 42 d Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu) Test Tipi: flow-through testi Analitik gözlem: evet Notlar: (ECHA)
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	NOEC: 0,88 mg/l Bitiş noktası: üretim oranı Maruz Kalma Süresi: 7 d Türler: Ceriodaphnia dubia (su piresi) Test Tipi: flow-through testi Analitik gözlem: evet Yöntem: US-EPA

Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

Kronik sucul toksisite	:	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

Sodium dodecyl sulphate:

Biyolojik bozunabilirlik	:	Test Tipi: oksijenli (aerobik) Aşı maddesi: aktiflenmiş çamur, adapte edilmemiş Konsantrasyon: 20 mg/l Sonuçlar: Kolay bozunabilir. Biyobozunma: 95 % Maruz Kalma Süresi: 28 d Yöntem: OECD Test Rehberi 301 B GLP: evet

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bileşenleri:

Sodium dodecyl sulphate:

Biyobirikim	:	Türler: Cyprinus carpio (Sazan) Maruz Kalma Süresi: 72 h Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 3,9 - 5,3

12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

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

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.

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 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 1325
IMDG	:	UN 1325
IATA	:	UN 1325

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR	:	ALEVLENEBİLİR KATI, ORGANİK, B.B.B. (Dodesil sülfat sodyum tuzu)
IMDG	:	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Dodesil sülfat sodyum tuzu)
IATA	:	Flammable solid, organic, n.o.s. (Dodesil sülfat sodyum tuzu)

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

		Sınıfı	İkincil riskler
ADR	:	4.1	
IMDG	:	4.1	
IATA	:	4.1	

14.4 Ambalajlama grubu

ADR

Ambalajlama grubu	:	III
Sınflandırma kodu	:	F1
Tehlike tanımlama No	:	40
Etiketler	:	4.1

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

Tünel kısıtlama kodu : (E)

IMDG
Ambalajlama grubu : III
Etiketler : 4.1
EmS Kod : F-A, S-G

IATA (Kargo)
Paketleme açıklamaları (kargo uçakları) : 449
Paketleme talimatları (LQ) : Y443
Ambalajlama grubu : III
Etiketler : Division 4.1 - Flammable solids

IATA_P (Yolcu)
Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları) : 446
Paketleme talimatları (LQ) : Y443
Ambalajlama grubu : III
Etiketler : Division 4.1 - Flammable solids

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 karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

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

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında (AB) Düzenleme No 2024/590 : Uygulanmaz

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 40

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER HAKKINDA YÖNETMELİK (ve yayımlanan sonraki : Uygulanmaz

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

değişiklikler)

Diğer yönetmelikler:

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

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde için Kimyasal Güvenlik Değerledirmesi yapılmıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Son sürümden bu yana yapılan ilgili değişikl

1. Maddenin/karişimin ve şirketin/dağiticinin kimliği

Diğer kısaltmaların tüm metni

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; BGW - Biyolojik Sınır Değerleri; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standaridizasyon 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); LSPN - Bildirilen Tehlikeli Maddeler Listesi (Şili); 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 Evanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol

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

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. 2025. 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

TR / TR

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

Ek: Maruziyet senaryosu

Belirlenmiş kullanımları:

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU 3, SU9, SU 10: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları, Fine kimyasalların imalatı, Karışım formülasyonu ve/veya tekrardan paketleme (alaşımlar hariç)
PC19: Ara madde **PC21:** Laboratuvar kimyasalları **PC39:** Kozmetikler, kişisel bakım ürünleri
PROC1: Kapalı süreçlerde kullanım, maruz kalma olasılığı yok **PROC2:** Ara sıra kontrollü maruz kalma olan kapalı, sürekli süreçlerde kullanım **PROC3:** Kapalı baç süreçlerinde kullanım (sentez veya formülasyon) **PROC4:** Maruz kalma olasılığının olduğu baç veya diğer süreçlerde (sentez) kullanım **PROC5:** Karışım formülasyonlarında ve eşyalarda baç süreçlerindeki karıştırma veya harmanlama ve eşyalar için harman süreçlerinde karıştırma veya harmanlama (çoklu evre ve/veya belirgin temas) **PROC8a:** Madde veya karışımın (dolan/boşalan) tesislerdeki araçlara/büyük konteynırlara veya konteynırlardan aktarımı **PROC8b:** Madde veya karışımın (dolan/boşalan) özgün tesislerdeki araçlara/büyük konteynırlara veya konteynırlardan aktarımı **PROC9:** Madde veya karışımın küçük konteynırlara aktarımı (ağırlık ölçümü dahil özgün dolum çizgisi) **PROC10:** Rulo uygulaması veya fırçalama **PROC14:** Tabletleme, sıkıştırma, çıkartma, peletleme ile karışımların veya eşyaların üretimi **PROC15:** Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Karışım formülasyonu, Süreç ve ürünlerdeki eşyanın parçası haline gelmeyen süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı, Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı kullanımı), Reaktif süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı

Kullanımı: Profesyonel kullanımı

SU 22: Profesyonel kullanımlar: Kamu alanı (uygulama, eğitim, eğlence, hizmetler, esnaf)
SU 22: Profesyonel kullanımlar: Kamu alanı (uygulama, eğitim, eğlence, hizmetler, esnaf)
PC21: Laboratuvar kimyasalları **PC39:** Kozmetikler, kişisel bakım ürünleri
PROC15: Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d: Karışım formülasyonu, Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı kullanımı), Reaktif süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı, Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı iç ortam kullanımı, Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı dış ortam kullanımı

Kullanımı: Tüketici kullanımı

SU 21: Tüketici kullanımları: Özel ev içi (= toplum geneli = tüketiciler)
SU 21: Tüketici kullanımları: Özel ev içi (= toplum geneli = tüketiciler)
PC39: Kozmetikler, kişisel bakım ürünleri

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

ERC8a, ERC8d: Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı iç ortam kullanımı, Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı dış ortam kullanımı

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları	: **SU 3**
Son kullanım sektörleri	: **SU 3, SU9, SU 10**
Kimyasal madde kategorisi	: **PC19, PC21, PC39**
İşlem kategorileri	: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi	: **ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Maruziyet senaryosu

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC2, SpERC AISE 1

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 29950 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 290.240 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC4, SpERC AISE 13

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 6000 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 134,63 kg

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

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC6a

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 130 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 7.296 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC6b

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 550 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 2.926 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.5 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Ürün özellikleri

Karışım/Malın içindeki Madde Konsantrasyonu	: Ürün içindeki % 100 oranına kadar olan maddeyi karşılar (başka şekilde belirtilmediği sürece).
Fiziksel Hali (kullanım sırasında)	: Katı, yüksek tozluluk

Kullanım sıklığı ve süresi

Kullanım sıklığı	: 8 saat/gün

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride	: Lokal aspiratörlü havalandırmasız (LEV) iç mekan

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

Açığa çıkışı, yayılımı ve maruziyetini önlemek/sınırlandırmak için organizasyon önlemleri
Günlük 8 saate kadar maruziyeti karşılar.

REACH Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi ötesinde ek iyi kullanım önerileri
Uygun eldivenler (EN374'e göre test edilmiş) ve göz koruması takınız.

2.6 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Ürün özellikleri
Karışım/Malın içindeki Madde Konsantrasyonu : Ürün içindeki % 100 oranına kadar olan maddeyi karşılar (başka şekilde belirtilmediği sürece).
Fiziksel Hali (kullanım sırasında) : Sulu çözelti

Kullanım sıklığı ve süresi
Kullanım sıklığı : 8 saat/gün

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları
Dışarıda / İçeride : Lokal aspiratörlü havalandırmasız (LEV) iç mekan

Açığa çıkışı, yayılımı ve maruziyetini önlemek/sınırlandırmak için organizasyon önlemleri
Günlük 8 saate kadar maruziyeti karşılar.

REACH Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi ötesinde ek iyi kullanım önerileri
Uygun eldivenler (EN374'e göre test edilmiş) ve göz koruması takınız.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Bölme	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
ERC2	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		290240kg/gün	0,06
ERC4	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		134,63kg/gün	0,37
ERC6a	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		7296kg/gün	0,89
ERC6b	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		2926kg/gün	0,94

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC1		uzun süreli,			< 0,01

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

		birleşik, sistemik			
PROC2	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC2		uzun süreli, birleşik, sistemik			< 0,01
PROC3	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			< 0,01
PROC3	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC3		uzun süreli, birleşik, sistemik			< 0,01
PROC4	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,06
PROC4	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC4		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,06
PROC5	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,06
PROC5	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC5		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,06
PROC8a	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,12
PROC8a	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC8a		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,12
PROC8b	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,06
PROC8b	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal,			< 0,01

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

		sistemik			
PROC8b		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,06
PROC9	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,05
PROC9	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC9		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,05
PROC10	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,02
PROC10	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			0,01
PROC10		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,03
PROC14	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,02
PROC14	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC14		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,02
PROC15	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,01
PROC15	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC15		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,01

*riski isare eden baglanti

PROC1	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC1		uzun süreli, birleşik, sistemik			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum,			0,04

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

		sistemik			
PROC2	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC2		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,04
PROC3	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,13
PROC3	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC3		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,13
PROC4	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,21
PROC4	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC4		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,21
PROC5	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,21
PROC5	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC5		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,21
PROC8a	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,42
PROC8a	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC8a		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,42
PROC8b	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,21
PROC8b	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC8b		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,21

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

PROC9	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,21
PROC9	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC9		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,21
PROC10	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,42
PROC10	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC10		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,42
PROC14	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,21
PROC14	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC14		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,21
PROC15	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik			0,21
PROC15	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC15		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,21

*riski isare eden baglanti

4. Maruziyet Senaryosu sınırları içinde çalışıp çalışmadığını değerlendirmek için Alt Kullanıcılar için Klavuz

ECETOC TRA ile yapılan işçi maruz kalması değerlendirmeleri Scalling'i i ç ScIDeEx® Merck aracına b akınız.
Lütfen şu belgelere başvurunuz: Bilgi gereklilikleri ve kimyasal güvenli k değerlendirmesiyle ilgili ECHA Teknik Rehberi Bölüm R.12: Kullanım tan ımlayıcı sistem; Alt kullanıcılar için ECHA Teknik Rehberi; Bilgi gerekl ilikleri ve kimyasal güvenlik değerlendirmesiyle ilgili ECHA Teknik Rehb eri Bölüm D: Maruziyet Senaryosu Oluşturma, Bölüm E: Risk Karakterizasyo nu ve Bölüm G: SDS'nin genişletilmesi; Maruziyet Değerlendirmesi ve Teda rik Zincirinde İletişimle ilgili VCI/Cefic REACH Pratik Kılavuzları; CEF IC Teknik Rehberi Özel Çevresel Salınım Kategorileri (SPERC'ler).

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

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Profesyonel kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları	: **SU 22**
Son kullanım sektörleri	: **SU 22**
Kimyasal madde kategorisi	: **PC21, PC39**
İşlem kategorileri	: **PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi	: **ERC2, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8d:**

2. Maruziyet senaryosu

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC2, SpERC AISE 1

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 29950 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 290.240 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC6a

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 130 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 7.296 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

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

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC6b

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 550 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 2.926 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC8a, SpERC AISE 16

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 22000 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 59 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC8d

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 3000 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 28 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

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

2.6 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC15

Ürün özellikleri

Karışım/Malın içindeki Madde Konsantrasyonu : Ürün içindeki % 100 oranına kadar olan maddeyi karşılar (başka şekilde belirtilmediği sürece).

Fiziksel Hali (kullanım sırasında) : Katı, yüksek tozluluk

Kullanım sıklığı ve süresi

Kullanım sıklığı : 8 saat/gün

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride : Lokal aspiratörlü havalandırmasız (LEV) iç mekan

Açığa çıkışı, yayılımı ve maruziyetini önlemek/sınırlandırmak için organizasyon önlemleri

Günlük 8 saate kadar maruziyeti karşılar.

REACH Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi ötesinde ek iyi kullanım önerileri

Uygun eldivenler (EN374'e göre test edilmiş) ve göz koruması takınız.

2.7 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Ürün özellikleri

Karışım/Malın içindeki Madde Konsantrasyonu : Ürün içindeki % 100 oranına kadar olan maddeyi karşılar (başka şekilde belirtilmediği sürece).

Fiziksel Hali (kullanım sırasında) : Sulu çözelti

Kullanım sıklığı ve süresi

Kullanım sıklığı : 8 saat/gün

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride : Lokal aspiratörlü havalandırmasız (LEV) iç mekan

Açığa çıkışı, yayılımı ve maruziyetini önlemek/sınırlandırmak için organizasyon önlemleri

Günlük 8 saate kadar maruziyeti karşılar.

REACH Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi ötesinde ek iyi kullanım önerileri

Uygun eldivenler (EN374'e göre test edilmiş) ve göz koruması takınız.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Bölme	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
ERC2	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		290240kg/gün	0,06
ERC6a	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		7296kg/gün	0,89
ERC6b	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		2926kg/gün	0,94
ERC8a	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		59kg/gün	0,08
ERC8d	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		28kg/gün	0,06

Çalışanlar

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

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, solunum, sistemik			0,01
PROC15	ECETOC TRA 2, Katı	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC15		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,01

*riski isare eden baglanti

PROC15	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, solunum, sistemik		0,21	0,21
PROC15	ECETOC TRA 2, Sulu çözelti	uzun süreli, dermal, sistemik		< 0,01	< 0,01
PROC15		uzun süreli, birleşik, sistemik		0,21	0,21

*riski isare eden baglanti

4. Maruziyet Senaryosu sınırları içinde çalışıp çalışmadığını değerlendirmek için Alt Kullanıcılar için Klavuz

ECETOC TRA ile yapılan işçi maruz kalması değerlendirmeleri Scalling'i i ç ScIDeEx® Merck aracına b akınız.
Lütfen şu belgelere başvurunuz: Bilgi gereklilikleri ve kimyasal güvenli k değerlendirmesiyle ilgili ECHA Teknik Rehberi Bölüm R.12: Kullanım tan ımlayıcı sistem; Alt kullanıcılar için ECHA Teknik Rehberi; Bilgi gerekl ilikleri ve kimyasal güvenlik değerlendirmesiyle ilgili ECHA Teknik Rehb eri Bölüm D: Maruziyet Senaryosu Oluşturma, Bölüm E: Risk Karakterizasyo nu ve Bölüm G: SDS'nin genişletilmesi; Maruziyet Değerlendirmesi ve Teda rik Zincirinde İletişimle ilgili VCI/Cefic REACH Pratik Kılavuzları; CEF IC Teknik Rehberi Özel Çevresel Salınım Kategorileri (SPERC'ler).

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Tüketici kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları : **SU 21**
Son kullanım sektörleri : **SU 21**
Kimyasal madde kategorisi : **PC39**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC8a, ERC8d:**

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

2. Maruziyet senaryosu

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC8a, SpERC AISE 16

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 22000 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 59 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC8d

Kullanılan miktar

Yıllık miktar	: 3000 t
Notlar	: Avrupa Birliği
İşyeri başına günlük miktar (Güvenli)	: 28 kg

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d
Seyrelme Etkeni (Akarsu)	: 10
Seyrelme Etkeni (Kıyı Bölgeleri)	: 100

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Pis su artıma tesisi suları akma hızı	: 2.000 m3/d

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Bölme	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		59kg/gün	0,08
ERC8d	ECETOC TRA 2		Deniz suyu		28kg/gün	0,06

4. Maruziyet Senaryosu sınırları içinde çalışıp çalışmadığını değerlendirmek için Alt Kullanıcılar için Klavuz

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

Lütfen şu belgelere başvurunuz: Bilgi gereklilikleri ve kimyasal güvenli k değerlendirmesiyle ilgili ECHA Teknik Rehberi Bölüm R.12: Kullanım tan ımlayıcı sistem; Alt kullanıcılar için ECHA Teknik Rehberi; Bilgi gerekl ilikleri ve kimyasal güvenlik değerlendirmesiyle ilgili ECHA Teknik Rehb eri Bölüm D: Maruziyet Senaryosu Oluşturma, Bölüm E: Risk Karakterizasyo nu ve Bölüm G: SDS'nin genişletilmesi; Maruziyet Değerlendirmesi ve Teda rik Zincirinde İletişimle ilgili VCI/Cefic REACH Pratik Kılavuzları; CEF IC Teknik Rehberi Özel Çevresel Salınım Kategorileri (SPERC'ler).

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