GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir
Katalog/GBF No:100983

Kaçıncı düzenleme olduğu 9.0
Yeni düzenleme tarihi 15.10.2026
Hazırlama Tarihi 16.10.2026

Etanol absolute for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi	:	Etanol absolute for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Ürün Numarası /GBF No.	:	100983
Marka	:	Millipore
İndeks No.	:	603-002-00-5
KKDİK Kayıt No.	:	98-0000531525-15-XXXX
CAS-No.	:	64-17-5

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları	:	Analiz reaktifi, Kimyasal üretim

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 sıvılar, Kategori 2	H225: Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
Göz tahrişi, Kategori 2	H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.

2.2 Etiket unsurları

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

Zararlılık işaretleri :

Uyarı Kelimesi : Tehlike

Zararlılık ifadeleri :
H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

Önlem ifadeleri :

Önlem:

P210 Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.
P233 Kabı sıkıca kapalı tutun.
P240 Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun ve bağlayın.
P241 Patlamaya dayanıklı elektrikli/ havalandırma/ ışıklandırma ekipman kullanın.
P242 Ateş almayan aletler kullanın.

Müdahale:

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	yok
Önlem ifadeleri	yok
Ek Tehlike Açıklamaları	yok

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

2.3 Diğer zararlar

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

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

İndeks No. : 603-002-00-5

EC-No. : 200-578-6

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No.	Konsantrasyon (% w/w)
Etanol	64-17-5 200-578-6	>= 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 çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.

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

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

maddeler		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. Parlama (flashback) olabilir. Dikkat ediniz. Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir. Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir. Atmosfer sıcaklığındaki hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.
Zararlı yanma ürünleri	:	Karbon oksitler

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar	:	Yangın durumunda, oksijen tüplü komple maske kullanın.
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 prosedürleri

Kişisel önlemler	:	Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. 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).

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

Sıvı emici materyal ile alın (ör: Chemizorb®). İmha için gönderin. Etkilenmiş 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

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	:	Kirlenen giysiyi değiştirin. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi yıkayın.

Önleyici tedbirler için bkz. Bölüm 2 GHS etiket öğeleri

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları hakkında ek bilgiler	:	Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayın. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz.
Alman saklama sınıfı (TRGS 510)	:	3, ALEVLENİR SIVILAR
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

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
Etanol	64-17-5	TWA (8 Saat)	1.000 ppm 1.900 mg/m3	TR OEL

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL)

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
Etanol	İşçiler için DNEL	Solunması halinde	Lokal etkiler	1900 mg/m3

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

	(Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), akut			
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	Dermal	Sistemik etkiler	343 mg/kg
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	Solunması halinde	Sistemik etkiler	950 mg/m3
	Tüketici DNEL, ani	Solunması halinde	Lokal etkiler	950 mg/m3
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	Dermal	Sistemik etkiler	206 mg/kg
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	Solunması halinde	Sistemik etkiler	114 mg/m3
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	Oral	Sistemik etkiler	87 mg/kg

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC):

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer

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.
Koruyucu gözlük

Ellerin korunması

Malzeme	:	bütil kauçuk
Delinme süresi	:	480 min
Eldiven kalınlığı	:	0,7 mm
Koruma indeksi	:	Tam temas
Üretici	:	Butoject® (KCL 898)
Malzeme	:	Nitril kauçuk
Delinme süresi	:	120 min
Eldiven kalınlığı	:	0,4 mm
Koruma indeksi	:	Sıçrama ile temas

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

Üretici	:	Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 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).
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:	:	A Filtresi (DIN 3181 e uygun), organik bileşiklerin buharları için

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	:	sıvı (20 °C, 1.013 hPa)
Renk	:	renksiz
Koku	:	alkolümsü
Koku Eşiği	:	0,1 ppm
pH	:	7,0 (20 °C) Konsantrasyon: 10 g/l
Erime noktası/ erime aralığı	:	-114,0 °C (1.013,25 hPa)
Kaynama noktası/kaynama aralığı	:	78,29 °C (1.013 hPa)
Parlama noktası	:	13 °C Yöntem: kapalı kap, kapalı kap
Buharlaşma hızı	:	Uygun veri yoktur

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

Alevlenebilirlik	:	Uygun veri yoktur
Yanma hızı	:	Uygun veri yoktur
Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti	:	Üst patlayıcı limiti 27,7 %(V)
Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti	:	Alt patlayıcı limiti 3,1 %(V)
Buhar basıncı	:	57,26 hPa (19,6 °C)
Nispi buhar yoğunluğu	:	1,6
Bağıl yoğunluk	:	Uygun veri yoktur
Yoğunluk	:	0,79 g/cm3 (20 °C)
Çözünürlük(ler) Su içinde çözünürlüğü	:	1.000 g/l tamamen karışabilir (20 °C)
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	log Pow: -0,35 (24 °C) pH: 7,4 Yöntem: OECD Test Rehberi 107 Biyoakümülasyon beklenemez.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	363 °C (1.013 hPa)
Bozunma sıcaklığı	:	Normal basınçta dekompoze olmadan damıtılabilir.
Akışkanlık Akışkanlık (viskozite, dinamik)	:	1,2 mPa,s (20 °C)
Kinematik viskozite	:	Uygun veri yoktur
Akış zamanı	:	Uygun veri yoktur
Patlayıcı özellikler	:	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	:	hiç

9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi	:	22,31 mN/m, 20 °C, suya benzer
iletkenlik	:	< 1 µS/cm
Molekül ağırlığı	:	46,07 g/mol
Kendi kendine tutuşan	:	363 °C

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

1.013 hPa

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

10.2 Kimyasal kararlılık

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

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : Şunlarla patlama/ekzotermik reaksiyon riski mevcuttur:
hidrojen peroksid
perkloratlar
perklorik asit
Nitrik asit
civa(II) nitrat
permanganik asit
Nitriller
peroksi bileşikler
Kuvvetli oksitleyici maddeler
nitrosil bileşikler
Peroksitler
sodyum
Potasyum
halojen oksitler
kalsiyum hipoklorit
nitrojen dioksit
metalik oksitler
uranyum hekzaflorür
iyodürler
Klor
Alkali metaller
Alkali toprak metaller
alkali oksitler
Etilen oksit
gümüş
ile
Nitrik asit
gümüş bileşikleri
ile
Amonyak
potasyum permanganat
ile
kons. sülfürik asit
... ile patlama veya yanıcı gaz yada buharlar oluşturma riski:
halojen-halojen bileşikler
krom (VI) oksit
kromil klorür

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

Flor
hidrürler
Fosfor oksitleri
platinyum
Nitrik asit
ile
potasyum permanganat

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Ilıma.

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

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite
LD50 Oral - Sıçan - erkek ve dişi - 10.470 mg/kg
(OECD Test Rehberi 401)
LC50 Solunması halinde - Sıçan - erkek ve dişi - 4 h - 124,7 mg/l - buhar

(OECD Test Rehberi 403)
Dermal: Uygun veri yoktur

Cilt aşınması/tahrişi
Cilt - Tavşan
Sonuçlar: Cilt tahrişi gözlenmez - 24 h
(OECD Test Rehberi 404)

Ciddi göz hasarları/tahrişi
Gözler - Tavşan
Sonuçlar: Ciddi göz tahrişine yol açar.
(OECD Test Rehberi 405)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması
Maksimizasyon Testi - Kobay
Sonuçlar: negatif
(OECD Test Rehberi 406)
Notlar: (benzer ürünlerle analog)
Değer şağıdaki maddelere analoji olarak verilmiştir: Metanol

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

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

Test sistemi: fare lenfoma hücreleri
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: Pozitif sonuçlar bazı in vivo deneylerde elde edilmiştir.

Kanserojenite
Uygun veri yoktur

Üreme toksisitesi
Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma
Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Uygun veri yoktur

Aspirasyon Zararı
Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek - Oral - Ters etkinin olmadığı düzey - 1.730 mg/kg - Ters etkinin olduğu en düşük düzey - 3.200 mg/kg

tahriş edici etkiler, solunum felci, Baş dönmesi, narkoz, sarhoşluk, öfori, Mide bulantısı, Kusma
Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Bileşenleri:

Etanol:

Balıklar üzerinde toksisite	:	LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 15.300 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 96 h Test Tipi: flow-through testi Analitik gözlem: evet Yöntem: US-EPA
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia (su piresi)): 5.012 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 48 h Test Tipi: statik test Notlar: (ECHA)

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

Su bitkileri/algler üzerinde toksiste	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (tatlısu yosunu)): 275 mg/l Maruz Kalma Süresi: 72 h Test Tipi: statik test Yöntem: OECD Test Rehberi 201
Mikroorganizmalara toksisitesi	:	IC50 (aktif çamur): > 1.000 mg/l Maruz Kalma Süresi: 3 h Test Tipi: statik test Analitik gözlem: evet Yöntem: OECD Test Rehberi 209 Değer şağıdaki maddelere analoji olarak verilmiştir: Metanol
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	NOEC: 250 mg/l Maruz Kalma Süresi: 120 h Türler: Danio rerio (zebra balığı) Test Tipi: semi-statik test Notlar: (ECHA)
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	NOEC: 9,6 mg/l Bitiş noktası: üretim oranı Maruz Kalma Süresi: 9 d Türler: Daphnia magna (Supiresi) Test Tipi: semi-statik test Notlar: (ECHA)

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

Etanol:

Biyolojik bozunabilirlik	:	Test Tipi: oksijenli (aerobik) Aşı maddesi: aktiflenmiş çamur, adapte edilmemiş Sonuçlar: Kolay bozunabilir. Biyobozunma: yaklaşık 95 % Maruz Kalma Süresi: 15 d Yöntem: OECD Test Rehberi 301E
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOD)	:	930 - 1.670 mg/g Kuluçka süresi: 5 d Notlar: (Kaynak)
ThOD	:	2.100 mg/g Notlar: (Kaynak)

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bileşenleri:

Etanol:

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

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

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	log Pow: -0,35 (24 °C) pH: 7,4 Yöntem: OECD Test Rehberi 107 Notlar: Biyoakümülasyon beklenemez.

12.4 Toprakta hareketlilik

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:

Etanol:

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	:	Doğru şekilde kullanıldığında, atık su işlem tesisinde fonksiyon bozukluğu beklenmez. Çevreye atılması önlenmelidir.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün	:	Atık yönetimi, Atık Yönetimi Yönetmeliği (Resmi Gazete, 2015, Sayı: 29314) hükümlerine ve ilgili ulusal mevzuat hükümlerine uygun olmalıdır 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

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

ADR	:	UN 1170
IMDG	:	UN 1170
IATA	:	UN 1170

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR	:	ETANOL
IMDG	:	ETHANOL
IATA	:	Ethanol

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

		Sınıfı	İkincil riskler
ADR	:	3	
IMDG	:	3	
IATA	:	3	

14.4 Ambalajlama grubu

ADR

Ambalajlama grubu	:	II
Sınflandırma kodu	:	F1
Tehlike tanımlama No	:	33
Etiketler	:	3
Tünel kısıtlama kodu	:	(D/E)

IMDG

Ambalajlama grubu	:	II
Etiketler	:	3
EmS Kod	:	F-E, S-D

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları (kargo uçakları)	:	364
Paketleme talimatları (LQ)	:	Y341
Ambalajlama grubu	:	II
Etiketler	:	Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Yolcu)

Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları)	:	353
Paketleme talimatları (LQ)	:	Y341
Ambalajlama grubu	:	II
Etiketler	:	Class 3 - Flammable liquids

14.5 Çevresel zararlar

ADR

Çevre için zararlı	:	hayır

IMDG

Deniz kirletici	:	hayır

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

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 3 numaralı girdi 40
R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER HAKKINDA YÖNETMELİK (ve yayımlanan sonraki değişiklikler)	:	Uygulanmaz

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.
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (Sayı: 28733, 2013; değiştirildiği şekliyle (Sayi: 32345, 2023)).
Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri (Ek-1)

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

TR OEL	:	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır

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

değerleri

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; 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 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-

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

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
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Madde imalatı, Karışım formülasyonu, Süreç ve ürünlerdeki eşyanın parçası haline gelmeyen süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı, Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı 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, ERC8a, ERC8d: Karışım formülasyonu, Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı 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
ERC8a, ERC8d: Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı iç ortam kullanımı,

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

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	: **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a:**

2. Maruziyet senaryosu

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC1, ERC4, ERC6a

Kullanılan miktar

İşyeri başına yıllık miktar	: 400000 t

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer verilen işlem şartları

Yıllık emisyon gün sayısı	: 350
Emisyon veya Açığa çıkma Etkeni: Hava	: 70 %
Emisyon veya Açığa çıkma Etkeni: Su	: 87 %

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Etkililik (bir önlemin)	: 90 %

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC2

Kullanılan miktar

İşyeri başına yıllık miktar	: 75000 t

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer verilen işlem şartları

Yıllık emisyon gün sayısı	: 300

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi

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

Etkililik (bir önlemin) : 90 %

2.3 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) : Uçuculuğu yüksek sıvı

Kullanım sıklığı ve süresi

Kullanım sıklığı : 8 saat/gün

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

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

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*
ERC1	ECETOC TRA		Tatlı su			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Deniz suyu			< 0,01
ERC1	ECETOC TRA		Toprak			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Tatlı su			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Deniz suyu			< 0,01
ERC4	ECETOC TRA		Toprak			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Tatlı su			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Deniz suyu			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Toprak			< 0,01
ERC2	ECETOC TRA		Tatlı su			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Deniz suyu			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Toprak			< 0,01

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC1		uzun süreli, birleşik, sistemik			< 0,01

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

PROC2	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC2		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC3		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,02
PROC4		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,22
PROC5	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,04
PROC5		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,54
PROC8a	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,04
PROC8a		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,54
PROC8b	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,30
PROC8b	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,04
PROC8b		uzun süreli,			0,34

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

		birleşik, sistemik			
PROC9	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,40
PROC9	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,02
PROC9		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,42
PROC10	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,50
PROC10	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,08
PROC10		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,58
PROC14	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			0,01
PROC14		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum, sistemik			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC15		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,10

*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, ERC8a, ERC8d:**

2. Maruziyet senaryosu

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC2

Kullanılan miktar

İşyeri başına yıllık miktar	: 75000 t

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer verilen işlem şartları

Yıllık emisyon gün sayısı	: 300

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Etkililik (bir önlemin)	: 90 %

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

Kullanılan miktar

İşyeri başına yıllık miktar	: 400000 t

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler

Akış hızı	: 18.000 m3/d

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer verilen işlem şartları

Yıllık emisyon gün sayısı	: 350
Emisyon veya Açığa çıkma Etkeni: Hava	: 70 %
Emisyon veya Açığa çıkma Etkeni: Su	: 87 %

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler

Pis Su Artıma Tesisi Tipi	: Belediye atık su arıtma tesisi
Etkililik (bir önlemin)	: 90 %

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC8a, ERC8d

Kullanılan miktar

İşyeri başına yıllık miktar	: 10000 t

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

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer verilen işlem şartları
Yıllık emisyon gün sayısı : 365

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler
Pis Su Artıma Tesisi Tipi : Belediye atık su arıtma tesisi
Etkililik (bir önlemin) : 90 %

2.4 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) : Uçuculuğu yüksek sıvı

Kullanım sıklığı ve süresi
Kullanım sıklığı : 8 saat/gün

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

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		Tatlı su			0,11
ERC2	ECETOC TRA		Deniz suyu			0,01
ERC2	ECETOC TRA		Toprak			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Tatlı su			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Deniz suyu			< 0,01
ERC6a	ECETOC TRA		Toprak			< 0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Tatlı su			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Deniz suyu			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Toprak			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Tatlı su			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Deniz suyu			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Toprak			0,01

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	uzun süreli, solunum,			0,10

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

		sistemik			
PROC15	ECETOC TRA 3	uzun süreli, dermal, sistemik			< 0,01
PROC15		uzun süreli, birleşik, sistemik			0,10

*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:**

2. Maruziyet senaryosu

2.1 Şu madde(ler) için çevresel maruziyeti kontrol eden yardımcı senaryo: ERC8a, ERC8d

Kullanılan miktar
İşyeri başına yıllık miktar : 10000 t

Risk kontrolünden etkilenmeyen çevresel etkenler
Akış hızı : 18.000 m3/d

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer verilen işlem şartları
Yıllık emisyon gün sayısı : 365

Belediyenin kanalizasyon arıtma tesisiyle ilgili şart ve önlemler
Pis Su Artıma Tesisi Tipi : Belediye atık su arıtma tesisi
Etkililik (bir önlemin) : 90 %

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

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Bölme	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
ERC8a	ECETOC TRA		Tatlı su			0,05
ERC8a	ECETOC TRA		Deniz suyu			0,01
ERC8a	ECETOC TRA		Toprak			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Tatlı su			0,05
ERC8d	ECETOC TRA		Deniz suyu			0,01
ERC8d	ECETOC TRA		Toprak			0,01

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

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