GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek-2 Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir
Katalog/GBF No:1.06050

Kaçıncı düzenleme olduğu 9.0
Yeni düzenleme tarihi 15.10.2026
Hazırlama Tarihi 16.10.2026

Diklorometan analiz için EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi	:	Diklorometan analiz için EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Ürün Numarası /GBF No.	:	1.06050
Katalog/GBF No.	:	106050
Marka	:	Millipore
İndeks No.	:	602-004-00-3
KKDİK Kayıt No.	:	98-0000532351-56-XXXX
CAS-No.	:	75-09-2

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

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

Ciltte Aşınma/Tahriş, Kategori 2	H315: Cilt tahrişine yol açar.
Göz tahrişi, Kategori 2	H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Kanserojenite, Kategori 2	H351: Kansere yol açma şüphesi var.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3, Merkezi sinir sistemi	H336: Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

2.2 Etiket unsurları

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

Zararlılık işaretleri :

Uyarı Kelimesi : Dikkat

Zararlılık ifadeleri :

H315 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H351 Kansere yol açma şüphesi var.

Önlem ifadeleri :

Önlem:

P202 Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.
P261 Sisini veya dumanını solumaktan kaçının.
P264 Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.

Müdahale:

P302 + P352 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile yıkayın.
P305 + P351 + P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/ bakım alın.

Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri :

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

Uyarı Kelimesi	Dikkat
Zararlılık ifadeleri H351	 Kansere yol açma şüphesi var.
Önlem ifadeleri P202 P308 + P313	 Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin. Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/ bakım alın.
Ek Tehlike Açıklamaları	yok

2.3 Diğer zararlar

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

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

İndeks No. : 602-004-00-3

EC-No. : 200-838-9

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No.	Konsantrasyon (% w/w)
Diklormetan	75-09-2 200-838-9	>= 90 - <= 100

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar : Bu güvenlik bilgi formunu görevli doktora gösterin.

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

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

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

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

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

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	:	Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanın.
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. Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir: Hidrojen klorür gazı Fosgen Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.
Zararlı yanma ürünleri	:	Karbon oksitler Hidrojen klorür gazı

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi 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.

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. 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.

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

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.
Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10).
Sıvı emici 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

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

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

Önleyici tedbirler için bkz. Bölüm 2 GHS etiket öğeleri

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları hakkında ek bilgiler : Işıktan koruyun.

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

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

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	Kontrol parametreleri	Esaslar

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

		(Maruz kalma şekli)		
Diklormetan	75-09-2	STEL (15 Dak.)	200 ppm 706 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA (8 Saat)	100 ppm 353 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	100 ppm 353 mg/m3	2017/164/EU
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
		STEL	200 ppm 706 mg/m3	2017/164/EU
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
Diklormetan	75-09-2	STEL (15 Dak.)	200 ppm 706 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA (8 Saat)	100 ppm 353 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	100 ppm 353 mg/m3	2017/164/EU
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
		STEL	200 ppm 706 mg/m3	2017/164/EU
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			

Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL)

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
	Çalışanlar	Solunması halinde	Uzun süreli - sistemik etkiler	176 mg/m3
	Çalışanlar	Cilt ile temas	Uzun süreli - sistemik etkiler	12 mg/kg BW/d

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC):

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
	Toprak	0,33 mg/kg
	Deniz suyu	0,031 mg/l
	Tatlı su	0,31 mg/l
	Deniz tortusu	0,26 mg/kg
	Tatlı su tortusu	2,57 mg/kg
	Atık su arıtma tesisi	26 mg/l

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

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	:	Viton®
Delinme süresi	:	120 min
Eldiven kalınlığı	:	0,7 mm
Koruma indeksi	:	Sıçrama ile temas
Üretici	:	Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, 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	:	koruyucu giysi
Solunum sisteminin korunması	:	buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.
Tavsiye edilen Filtre tipi:	:	AX Fltresi (EN 371)

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.

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	:	eter gibi
Koku Eşiği	:	250 ppm
pH	:	Uygun veri yoktur
Erime noktası/ erime aralığı	:	-95 °C (1.013 hPa)
Kaynama noktası/kaynama aralığı	:	40 °C (1.013 hPa)

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

Parlama noktası	:	parlamaz
Buharlaşma hızı	:	0,71
Alevlenebilirlik	:	Uygun veri yoktur
Yanma hızı	:	Uygun veri yoktur
Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti	:	Üst patlayıcı limiti 22 %(V)
Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti	:	Alt patlayıcı limiti 13 %(V)
Buhar basıncı	:	584 hPa (25 °C)
Nispi buhar yoğunluğu	:	2,93
Bağıl yoğunluk	:	Uygun veri yoktur
Yoğunluk	:	1,33 g/cm3 (20 °C)
Çözünürlük(ler) Su içinde çözünürlüğü	:	13,2 g/l (25 °C) pH: 7
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	log Pow: 1,25 (20 °C) pH: 7 Yöntem: (deneysel) Biyoakümülasyon beklenemez.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	556,1 °C
Bozunma sıcaklığı	:	Uygun veri yoktur
Akışkanlık Akışkanlık (viskozite, dinamik)	:	0,42 mPa,s (25 °C)
Kinematik viskozite	:	Uygun veri yoktur
Akış zamanı	:	Uygun veri yoktur
Patlayıcı özellikler	:	Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.
Oksitleyici özellikler	:	hiç

9.2 Diğer bilgiler

Kırılma indisi	:	1,42 nin 20 °C 589,3 nm

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

Molekül ağırlığı	:	84,93 g/mol
Kendi kendine tutuşan	:	605 °C 1.013 hPa Yöntem: DIN 51794

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Uygun veri yoktur

10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.
Şu sabitleştirici(leri)yi içermektedir:
2-Metilbut-2-en(0,002 %)

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : ....ile patlama riski vardır:

Alkali metaller
azot oksitler
nitrojen dioksit
Potasyum
sodyum azid
perklorik asit
Nitrik asit
alüminyum klorür
Aminler
Oksijen
(sıvılaştırılmış gaz olarak)
toz alüminyum
sodyum
aromatik hidrokarbonlar
ile
toz alüminyum
... ile ekzotermik reaksiyon:

Alkali toprak metaller
Toz halindeki metaller
amidler
alkolatlar
ametal oksitler
potasiyum tert-butanolat
sodyum amid
Lityum

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : hiçbir bilgi yok

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

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 - > 2.000 mg/kg
(OECD Test Rehberi 401)
LC50 Solunması halinde - Fare - 4 h - 86 mg/l - buhar

Notlar: (ECHA)
Belirtiler: Olası zararlar:, mukozal tahrişler
LD50 Dermal - Sıçan - erkek ve dişi - > 2.000 mg/kg
(OECD Test Rehberi 402)

Cilt aşınması/tahrişi
Cilt - Tavşan
Sonuçlar: tahrişler - 4 h
(OECD Test Rehberi 404)
Notlar: Derideki yağ oranını azaltması nedeniyle belli aralıklarla uzun süreli maruz kalınması halinde deriyi tahriş eder ve yanmalara neden olabilir.

Ciddi göz hasarları/tahrişi
Gözler - Tavşan
Sonuçlar: Göz tahrişi
Notlar: (ECHA)
Notlar: Korneal karaltı riski.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması
Local lymph node assay (LLNA) - Fare
Sonuçlar: negatif
(OECD Test Rehberi 429)

Eşey hücre mutajenitesi
Test Tipi: Mutajenite (memeli hücre testi): kromozom bozulması.
Test sistemi: Çin hamsteri yumurtalık hücreleri
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Yöntem: OECD Test Rehberi 473
Sonuçlar: pozitif
Test Tipi: Ames testi
Test sistemi: Salmonella typhimurium
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Sonuçlar: pozitif

Test Tipi: in vivo mikronükleus testi
Türler: Fare
Hücre tipi: Kemik iliği
Uygulama Şekli: Sonda ile besleme

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

Yöntem: OECD Test Rehberi 474
Sonuçlar: negatif

Kanserojenite
Kansere yol açma şüphesi var.

Üreme toksisitesi
Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma
Solunması halinde - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. - Merkezi sinir sistemi

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Uygun veri yoktur

Aspirasyon Zararı
Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek ve dişi - Oral - 104 Weeks - Ters etkinin olmadığı düzey - 6 mg/kg

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek ve dişi - Solunması halinde - 104 Weeks

Baş dönmesi, Mide bulantısı, Kusma, narkoz, Öksürük, tahriş edici etkiler, Bilinç kaybı, Solunum darlığı, solunum felci, uyuşukluk, yetersiz solunum, CNS rahatsızlıkları, sarhoşluk
Korneal karaltı riski.
Aşağıdaki genel olarak alifatik halojenleşmiş hidrokarbonları kapsar: sistemik etki: narkoz, kardiyovasküler rahatsızlıklar. Böbreklerde ve karaciğerde toksik etki.
Diklorometan vücutta metabolize olarak karbon monoksit oluşturur ve bu da kandaki karboksihemoglobin düzeylerinin artmasına ve yüksek düzeyde kalmasına ve dolayısıyla kanın oksijen taşıma kapasitesinin azalmasına neden olur.
Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Sistemik etkiler:

Büyük oranda emildikten sonra:

CNS rahatsızlıkları
Uyuşukluk
Baş dönmesi
kan basıncında düşüş
Kalp atışlarında düzensizlikler
yetersiz solunum
sarhoşluk
Bilinç kaybı
narkoz

Yutmak aşağıda belirtilenlere zarar verebilir:

Karaciğer
Böbrek

Aşağıdaki genel olarak alifatik halojenleşmiş hidrokarbonları kapsar: sistemik etki: narkoz, kardiyovasküler rahatsızlıklar. Böbreklerde ve karaciğerde toksik etki.

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

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Madde özel bir dikkatle kullanılmalıdır.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Bileşenleri:

Diklormetan:

Balıklar üzerinde toksisite	:	LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 193,00 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 96 h Test Tipi: flow-through testi Analitik gözlem: evet Notlar: (ECHA)
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite	:	LC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 27 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 48 h Test Tipi: statik test Yöntem: US-EPA
Mikroorganizmalara toksisitesi	:	EC50 (aktif çamur): 2.590 mg/l Maruz Kalma Süresi: 40 min Test Tipi: statik test Analitik gözlem: evet Yöntem: OECD Test Rehberi 209
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	LC50: 471 mg/l Bitiş noktası: ölümlülük Maruz Kalma Süresi: 8 d Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu) Test Tipi: flow-through testi Analitik gözlem: evet Notlar: (ECHA)

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

Diklormetan:

Biyolojik bozunabilirlik	:	Test Tipi: oksijenli (aerobik) Aşı maddesi: aktiflenmiş çamur, adapte edilmemiş Konsantrasyon: 5 mg/l Sonuçlar: Kolay bozunabilir. Biyobozunma: 68 % Maruz Kalma Süresi: 28 d

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

Yöntem: OECD Test Rehberi 301D
GLP: evet

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bileşenleri:

Diklormetan:

Biyobirikim	:	Türler: Cyprinus carpio (Sazan) Maruz Kalma Süresi: 6 Weeks Konsantrasyon: 250 µg/l Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 2 - 5,4 Yöntem: OECD Test Rehberi 305 GLP: evet Türler: Cyprinus carpio (Sazan) Maruz Kalma Süresi: 6 Weeks Konsantrasyon: 25 µg/l Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 6 - 40 Yöntem: OECD Test Rehberi 305 GLP: evet
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	log Pow: 1,25 (20 °C) pH: 7 Yöntem: (deneysel) 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:

Diklormetan:

Değerlendirme	:	Kalıcı, biyobirikimli ve zehirli değildir (PBT). Çok kalıcı ve çok biyobirikimli değildir (vPvB).
	:	Madde, 1907/2006 Sayılı Yönetmeliğin (AT) XIII. Eki doğrultusunda PBT ve ya vPvB kriterlerini karşılamaz.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Uygun veri yoktur

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

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 1593

IMDG : UN 1593

IATA : UN 1593

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : DİKLOROMETAN

IMDG : DICHLOROMETHANE

IATA : Dichloromethane

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

	Sınıfı	İkincil riskler
ADR	6.1	
IMDG	6.1	
IATA	6.1	

14.4 Ambalajlama grubu

ADR

Ambalajlama grubu	:	III
Sınflandırma kodu	:	T1
Tehlike tanımlama No	:	60
Etiketler	:	6.1
Tünel kısıtlama kodu	:	(E)

IMDG

Ambalajlama grubu	:	III
Etiketler	:	6.1
EmS Kod	:	F-A, S-A

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları (kargo uçakları)	:	663
Paketleme talimatları (LQ)	:	Y642
Ambalajlama grubu	:	III
Etiketler	:	Division 6.1 - Toxic substances

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

IATA_P (Yolcu)

Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları)	:	655
Paketleme talimatları (LQ)	:	Y642
Ambalajlama grubu	:	III
Etiketler	:	Division 6.1 - Toxic substances

14.5 Çevresel zararlar

ADR

Çevre için zararlı	:	hayır

IMDG

Deniz kirletici	:	hayır

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

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

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

Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya 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	:	Diklormetan
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 Yasaklanmış ve/veya kısıtlanmıştır
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.

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

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

2017/164/EU	:	Avrupa. Gösterge niteliğinde mesleki maruz kalma sınır değerlerinin dördüncü listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2017/164/EU
TR OEL	:	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
2017/164/EU / STEL	:	Kısa vadeli maruz kalma limiti
2017/164/EU / TWA	:	Sınır Değer - sekiz saat
TR OEL / TWA (8 Saat)	:	8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı
TR OEL / STEL (15 Dak.)	:	Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için aşılmaması gereken maruziyet üst sınır

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

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

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-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: Üretimde ve tesiste kullanım

SU0: Diğer
PROC1: Kapalı süreçlerde kullanım, maruz kalma olasılığı yok
ERC1: Madde imalatı

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU8, SU9: Toplu, büyük ölçekli kimyasalların imalatı (petrol ürünleri dahil), Fine kimyasalların imalatı
PROC2: Ara sıra kontrollü maruz kalma olan kapalı, sürekli süreçlerde kullanım **PROC4:** Maruz kalma olasılığının olduğu baç veya diğer süreçlerde (sentez) kullanım **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
ERC6a: Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı kullanımı)

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU8, SU9: Toplu, büyük ölçekli kimyasalların imalatı (petrol ürünleri dahil), Fine kimyasalların imalatı
PROC3: Kapalı baç süreçlerinde kullanım (sentez veya formülasyon) **PROC15:** Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC6a: Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı kullanımı)

Kullanımı: Laboratuar maddesi olarak kullanılır

SU0: Diğer
PROC8a: Madde veya karışımın (dolan/boşalan) tesislerdeki araçlara/büyük konteynırlara veya konteynırlardan aktarımı **PROC9:** Madde veya karışımın küçük konteynırlara aktarımı (ağırlık ölçümü dahil özgün dolum çizgisi) **PROC15:** Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC8a: Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı iç ortam kullanımı

Kullanımı: Laboratuar maddesi olarak kullanılır

SU0: Diğer
PROC8b: Madde veya karışımın (dolan/boşalan) özgün tesislerdeki araçlara/büyük konteynırlara veya konteynırlardan aktarımı
ERC8a: Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı iç ortam kullanımı

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

Kullanımı: Üretimde ve tesiste kullanım

SU0: Diğer
PROC2: Ara sıra kontrollü maruz kalma olan kapalı, sürekli süreçlerde kullanım **PROC4:** Maruz kalma olasılığının olduğu baç veya diğer süreçlerde (sentez) kullanım **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)
ERC1: Madde imalatı

Kullanımı: Üretimde ve tesiste kullanım

SU0: Diğer
PROC3: Kapalı baç süreçlerinde kullanım (sentez veya formülasyon) **PROC15:** Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC1: Madde imalatı

Kullanımı: Karışım formülasyonu

SU0: Diğer
PC1: Yapışkanlar, dolgular **PC9a:** Kaplamalar ve boyalar, incelticiler, boya çıkartıcılar
PROC3: Kapalı baç süreçlerinde kullanım (sentez veya formülasyon) **PROC15:** Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC2: Karışım formülasyonu

Kullanımı: Karışım formülasyonu

SU0: Diğer
PC1: Yapışkanlar, dolgular **PC9a:** Kaplamalar ve boyalar, incelticiler, boya çıkartıcılar
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)
ERC2: Karışım formülasyonu

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

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU0: Diğer
PROC1: Kapalı süreçlerde kullanım, maruz kalma olasılığı yok
ERC4: Süreç ve ürünlerdeki eşyanın parçası haline gelmeyen süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU0: Diğer
PROC2: Ara sıra kontrollü maruz kalma olan kapalı, sürekli süreçlerde kullanım **PROC4:** Maruz kalma olasılığının olduğu baç veya diğer süreçlerde (sentez) kullanım **PROC8b:** Madde veya karışımın (dolan/boşalan) özgün tesislerdeki araçlara/büyük konteynırlara veya konteynırlardan aktarımı **PROC10:** Rulo uygulaması veya fırçalama
ERC4: Süreç ve ürünlerdeki eşyanın parçası haline gelmeyen süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU0: Diğer
PROC3: Kapalı baç süreçlerinde kullanım (sentez veya formülasyon) **PROC15:** Laboratuvar reaktifi olarak kullanım
ERC4: Süreç ve ürünlerdeki eşyanın parçası haline gelmeyen süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı

Kullanımı: Sanayi kullanımı

SU 3: Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları
SU8, SU9: Toplu, büyük ölçekli kimyasalların imalatı (petrol ürünleri dahil), Fine kimyasalların imalatı
PROC1: Kapalı süreçlerde kullanım, maruz kalma olasılığı yok
ERC6a: Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı kullanımı)

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

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Üretimde ve tesiste kullanım

Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC1**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC1:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,034 mg/kg BW/d	0,003
PROC1	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	0,035 mg/m³	0

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

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları	: **SU 3**
Son kullanım sektörleri	: **SU8, SU9**
İşlem kategorileri	: **PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b**
Çevreye dağılım kategorisi	: **ERC6a:**

2. Maruziyet senaryosu

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

Ürün özellikleri

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

2.2 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b

Ürün özellikleri

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

Kullanım sıklığı ve süresi

Uygulama süresi	: > 4 h
Kullanım sıklığı	: 0 gün/yıl

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride	: İçeride

Teknik şart ve önlemler

Uygun havalandırma sağlayınız., İyi iş uygulaması gereklidir.

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

Maruziyeti en aza indirmek için işlemi gerçekleştirenlerin eğitilmiş olduğundan emin olunuz.

Kişisel koruma, hijyen ve sağlık değerlendirmesiyle ilgili şart ve önlemler

Uygun göz koruması ve eldiven kullanınız., Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

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

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,137 mg/kg BW/d	0,011
PROC2	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	35,38 mg/m³	0,201
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	26,54 mg/m³	0,151
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları : **SU 3**

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

Son kullanım sektörleri	: **SU8, SU9**
İşlem kategorileri	: **PROC3, PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi	: **ERC6a:**

2. Maruziyet senaryosu

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

Ürün özellikleri

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

2.2 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC3, PROC15

Ürün özellikleri

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

Kullanım sıklığı ve süresi

Uygulama süresi	: 1 - 4 h
Kullanım sıklığı	: 0 gün/yıl

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride	: İçeride

Teknik şart ve önlemler

Uygun havalandırma sağlayınız., İyi iş uygulaması gereklidir.

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

Maruziyeti en aza indirmek için işlemi gerçekleştirenlerin eğitilmiş olduğundan emin olunuz.

Kişisel koruma, hijyen ve sağlık değerlendirmesiyle ilgili şart ve önlemler

Uygun göz koruması ve eldiven kullanınız., Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı	Dermal	0,021 mg/kg	0,002

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

		Atımlı Havalandırma olmadan		BW/d	
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,01 mg/kg BW/d	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Laboratuar maddesi olarak kullanılır

---

Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC8a, PROC9, PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC8a:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503

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

		Havalandırmalı			
PROC9	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC9	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	70,77 mg/m³	0,402
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,01 mg/kg BW/d	0,001

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Laboratuar maddesi olarak kullanılır

---

Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC8b**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC8a:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı	Dermal	1,371 mg/kg	0,114

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

		Atımlı Havalandırmalı		BW/d	
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	26,54 mg/m³	0,151

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Üretimde ve tesiste kullanım

---

Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC1:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,137 mg/kg BW/d	0,011
PROC2	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	35,38 mg/m³	0,201

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

PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	26,54 mg/m³	0,151
PROC9	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC9	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	70,77 mg/m³	0,402

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Üretimde ve tesiste kullanım

---

Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC3, PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC1:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

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

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,021 mg/kg BW/d	0,002
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,01 mg/kg BW/d	0,001

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Karışım formülasyonu

Son kullanım sektörleri : **SU0**
Kimyasal madde kategorisi : **PC1, PC9a**
İşlem kategorileri : **PROC3, PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC2:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

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

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,021 mg/kg BW/d	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,01 mg/kg BW/d	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Karışım formülasyonu

Son kullanım sektörleri : **SU0**
Kimyasal madde kategorisi : **PC1, PC9a**
İşlem kategorileri : **PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC2:**

2. Maruziyet senaryosu

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

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

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	35,38 mg/m³	0,201
PROC5	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC5	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114
PROC8a	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	26,54 mg/m³	0,151
PROC9	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	70,77 mg/m³	0,402
PROC9	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları : **SU 3**
Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC1**

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

Çevreye dağılım kategorisi : **ERC4:**

2. Maruziyet senaryosu

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

Ürün özellikleri

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

2.2 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC1

Ürün özellikleri

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

Fiziksel Hali (kullanım sırasında) : Sıvı madde

Kullanım sıklığı ve süresi

Uygulama süresi : > 4 h

Kullanım sıklığı : 0 gün/yıl

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride : İçeride

Teknik şart ve önlemler

Uygun havalandırma sağlayınız., İyi iş uygulaması gereklidir.

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

Maruziyeti en aza indirmek için işlemi gerçekleştirenlerin eğitilmiş olduğundan emin olunuz.

Kişisel koruma, hijyen ve sağlık değerlendirmesiyle ilgili şart ve önlemler

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	0,035 mg/m³	0
PROC1	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,034 mg/kg BW/d	0,003

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

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları	: **SU 3**
Son kullanım sektörleri	: **SU0**
İşlem kategorileri	: **PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10**
Çevreye dağılım kategorisi	: **ERC4:**

2. Maruziyet senaryosu

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

Ürün özellikleri

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

2.2 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10

Ürün özellikleri

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

Kullanım sıklığı ve süresi

Uygulama süresi	: > 4 h
Kullanım sıklığı	: 0 gün/yıl

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride	: İçeride

Teknik şart ve önlemler

Uygun havalandırma sağlayınız., İyi iş uygulaması gereklidir.

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

Maruziyeti en aza indirmek için işlemi gerçekleştirenlerin eğitilmiş olduğundan emin olunuz.

Kişisel koruma, hijyen ve sağlık değerlendirmesiyle ilgili şart ve önlemler

Uygun göz koruması ve eldiven kullanınız., Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

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

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	88,47 mg/m³	0,503
PROC2	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,137 mg/kg BW/d	0,011
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	0,686 mg/kg BW/d	0,057
PROC4	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	35,38 mg/m³	0,201
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Solunması halinde	26,54 mg/m³	0,151
PROC8b	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırmalı	Dermal	1,371 mg/kg BW/d	0,114

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları : **SU 3**
Son kullanım sektörleri : **SU0**
İşlem kategorileri : **PROC3, PROC15**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC4:**

2. Maruziyet senaryosu

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

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

Ürün özellikleri

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

2.2 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC3, PROC15

Ürün özellikleri

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

Fiziksel Hali (kullanım sırasında) : Sıvı madde

Kullanım sıklığı ve süresi

Uygulama süresi : 1 - 4 h

Kullanım sıklığı : 0 gün/yıl

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları

Dışarıda / İçeride : İçeride

Teknik şart ve önlemler

Uygun havalandırma sağlayınız., İyi iş uygulaması gereklidir.

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

Maruziyeti en aza indirmek için işlemi gerçekleştirenlerin eğitilmiş olduğundan emin olunuz.

Kişisel koruma, hijyen ve sağlık değerlendirmesiyle ilgili şart ve önlemler

Uygun göz koruması ve eldiven kullanınız., Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,021 mg/kg BW/d	0,002
PROC3	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma	Solunması halinde	106,1 mg/m³	0,603

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

		olmadan			
PROC15	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,01 mg/kg BW/d	0,001

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

1. Maruziyet senaryosu kısa başlığı: Sanayi kullanımı

Temel Kullanıcı Grupları : **SU 3**
Son kullanım sektörleri : **SU8, SU9**
İşlem kategorileri : **PROC1**
Çevreye dağılım kategorisi : **ERC6a:**

2. Maruziyet senaryosu

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

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

2.2 Şu madde(ler) için çalışanların maruziyetini kontrol eden yardımcı senaryo: PROC1

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

Kullanım sıklığı ve süresi
Uygulama süresi : 1 - 4 h
Kullanım sıklığı : 0 gün/yıl

Çalışanların maruziyetini etkileyen diğer işlem şartları
Dışarıda / İçeride : İçeride

Teknik şart ve önlemler
Uygun havalandırma sağlayınız., İyi iş uygulaması gereklidir.

Açığa çıkışı, yayılımı ve maruziyetini önlemek/sınırlandırmak için organizasyon önlemleri
Maruziyeti en aza indirmek için işlemi gerçekleştirenlerin eğitilmiş olduğundan emin olunuz.

Kişisel koruma, hijyen ve sağlık değerlendirmesiyle ilgili şart ve önlemler
Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

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

3. Maruziyet tahmini ve kaynağına referans

Çevre

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi REACH Article 14(3),Ek I, Bölüm 3 (Çevre Güvenlik Değerlendirmesi) ve 4 (PBT/vPvB Değerlendirmesi)'e göre uygulanmıştır. Tehlike tanımlanmadığında ,patlayıcı değerlendirmesi ve risk karakterizasyonu gerekli değildir.(REACH Ek I Bölüm 5.0)

Çalışanlar

Yardımcı Senaryo	Maruziyet Değerlendirme Yöntemi	Özel şartlar	Değer	Maruziyet Sevyesi	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Solunması halinde	0,035 mg/m³	0
PROC1	ECETOC TRA	Lokal Dışarı Atımlı Havalandırma olmadan	Dermal	0,034 mg/kg BW/d	0,003

*riski isare eden baglanti

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

Aşağıdaki dökümanları referans alınız: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

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