

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.8  
Yeni düzenleme tarihi 14.03.2024  
Hazırlama Tarihi 17.03.2024

Katalog/GBF No:1.02832

Sikloheksan EMPLURA®

### BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

#### 1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Sikloheksan EMPLURA®  
Ürün Numarası /GBF No. : 1.02832  
Katalog/GBF No. : 102832  
Marka : Millipore  
İndeks No. : 601-017-00-1  
CAS-No. : 110-82-7

#### 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 : Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş.  
Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok no 16/18  
TR- KAVACIK TIC.MERKEZİ KAT:6 İSTANBUL  
Telefon Numarası : +90 216 578 66 00  
Faks : +90 216 578 66 73  
Temsilci: Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic. A.Ş. Atatürk Mah.  
Ertuğrul Gazi Sok. Metropol İstanbul Sitesi  
No:2A C2 Blok K:19-20 34758 Ataşehir, İstanbul, Turkey  
\* Phone: +90 216 578 66 00  
\* Fax: +90 216 578 66 73  
\* www.merckgroup.com

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil telefon : Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):

Millipore- 1.02832

Sayfa 1 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

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

Alevlenir sıvılar, Kategori 2

H225: Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

Cilt tahrişi, Kategori 2

H315: Cilt tahrişine yol açar.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3, Merkezi sinir sistemi

H336: Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Aspirasyon toksisitesi, Kategori 1

H304: Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

Kısa süreli (akut) sucul zararlılık, Kategori 1

H400: Sucul ortamda çok toksiktir.

Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık, Kategori 1

H410: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

### 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.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Önlem ifadeleri

:

**Önlem:**

P210 Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.

P233 Kabı sıkıca kapalı tutun.

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

**Müdahale:**

P301 + P310 YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ arayın.

P303 + P361 + P353 CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın.

P331 Kusturmayın.

### Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H304

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

Önlem ifadeleri

P301 + P310

YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ arayın.

P331

Kusturmayın.

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. : 601-017-00-1

EINECS Numarası : 203-806-2

### Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EINECS Numarası	Konsantrasyon (% w/w)
Sikloheksan	110-82-7 203-806-2	>= 90 - <= 100

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Millipore- 1.02832

Sayfa 4 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

- Genel notlar : Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.
- Solunması halinde : Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.
- Deriyle teması halinde : Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giyisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.
- Gözle teması halinde : Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın.  
Kontakt lensleri çıkarınız.
- Yutulması halinde : Yuttuktan sonra: eğer hasta kusarsa dikkat.  
Aspirasyon tehlikesi! Solunum yollarını açık tutun.  
Kusmuşun solunumu sonrasında akciğer iflası olasıdır.  
Hemen bir doktor çağırınız.

#### **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir(bak bölüm 2.2ve /veya bölüm11)

#### **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

Uygun veri yoktur

---

### **BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

#### **5.1 Yangın söndürücüler**

Uygun söndürücü maddeler : Köpük  
Karbon dioksit (CO2)

Millipore- 1.02832

Sayfa 5 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

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

Diğer bilgiler : Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun.

Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

---

## **BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri**

### **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum perosedürleri**

Kişisel önlemler : Acil durum personeli olmayan personeli uyarın

Buhar, aerosolünü solumayın.

Madde temasını engelleyin.

İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz.

Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz.

Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

### **6.2 Çevresel önlemler**

Çevresel önlemler : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

Patlama riski.

### **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Temizleme yöntemleri : Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10).

Sıvı emici madde ile dikkatlice alın (örn. Chemisorb®). İmha için gönderin. Etkilenen bölgeyi temizleyin.

### **6.4 Diğer bölümlere atıflar**

Bertaraf etme hususları için bkz. Bölüm 13.

---

## **BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

### **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

- Güvenli elleçleme önerileri : Çekerocak altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin.  
Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.
- Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri : Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herseyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
- Hijyen önlemleri : Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

Önlemler için bakınız: bölüm 2.2.

### **7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

- Saklama koşulları hakkında ek bilgiler : Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz.
- Alman saklama sınıfı (TRGS 510) : 3, ALEVLENİR SIVILAR
- Depolama stabilitesi hakkında daha fazla bilgi : Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

### **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
Sikloheksan	110-82-7	TWA (8 Saat)	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	TR OEL
		TWA	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Diğer bilgiler: Belirleyici			
Sikloheksan	110-82-7	TWA (8 Saat)	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	TR OEL
		TWA	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Diğer bilgiler: Belirleyici			

#### Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL) :

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
	İşçiler için DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenm eyen Düzey), akut	teneffüs etme	Lokal etkiler	700 mg/m <sup>3</sup>

	İşçiler için DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), akut	teneffüs etme	Sistemik etkiler	700 mg/m <sup>3</sup>
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	teneffüs etme	Sistemik etkiler	700 mg/m <sup>3</sup>
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	dermal	Sistemik etkiler	2016 mg/kg
	İşçiler İçin DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Düzey), uzun vadeli	teneffüs etme	Lokal etkiler	700 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici DNEL, ani	teneffüs etme	Lokal etkiler	412 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici DNEL, ani	teneffüs etme	Sistemik etkiler	412 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	teneffüs etme	Lokal etkiler	206 mg/m <sup>3</sup>

	Tüketici DNEL, uzun vadeli	teneffüs etme	Sistemik etkiler	206 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	dermal	Sistemik etkiler	1186 mg/kg
	Tüketici DNEL, uzun vadeli	oral	Sistemik etkiler	59,4 mg/kg

### Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC) :

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
	Tatlı su	0,207 mg/l
	Tatlı su tortusu	3,627 mg/kg
	Deniz suyu	0,207 mg/l
	Su ortamına aralıklı salınım	0,207 mg/l
	Kanalizasyon işleme tesisi	3,24 mg/l
	Toprak	2,99 mg/kg

## 8.2 Maruz kalma kontrolleri

### Kişisel koruyucu ekipman

Göz/ yüz korunması : NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız.

Koruyucu gözlük

Ellerin korunması

Malzeme : Nitril kauçuk

Delinme süresi : 480 min

Eldiven kalınlığı : 0,4 mm  
Koruma indeksi : Tam temas  
Üretici : Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Ebat M)

Malzeme : Nitril kauçuk  
Delinme süresi : 30 min  
Eldiven kalınlığı : 0,11 mm  
Koruma indeksi : Sıçrama ile temas  
Üretici : KCL 741 Dermatril® L

Notlar : Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN 16523-1'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Cildin korunması : Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

Solunum sisteminin korunması : 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	: SIVI
Renk	: renksiz
Koku	: tatlı
Koku Eşiği	: 0,5 ppm
pH	: Uygun veri yoktur
Erime noktası	: 6,47 °C
Kaynama noktası	: 80,7 °C (1.013 hPa)
Parlama noktası	: -20 °C(1.013,5 hPa)

Millipore- 1.02832

Sayfa 13 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

Yöntem: kapalı kap

Buharlaşma hızı : Uygun veri yoktur

Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygun veri yoktur

Yanma hızı : Uygun veri yoktur

Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti : 8,3 %(V)

Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti : 1,2 %(V)

Buhar basıncı : 124 hPa (24 °C)

Nispi buhar yoğunluğu : Uygun veri yoktur

Bağıl yoğunluk : Uygun veri yoktur

Yoğunluk : 0,774 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Çözünürlük(ler)  
Su içinde çözünürlüğü : 52 g/l kısmen çözünür (23,5 °C)

Dağılım katsayısı ( n-  
oktanol/su) : log Pow: 3,44 (25 °C)  
Biyoakümülyasyon beklenemez.

Kendiliğinden tutuşma  
sıcaklığı : 260 °C

Bozunma sıcaklığı : Uygun veri yoktur

Akışkanlık  
Akışkanlık (viskozite,  
dinamik) : 0,89 mPa,s (25 °C)

Kinematik viskozite : Uygun veri yoktur

Akış zamanı : Uygun veri yoktur

Patlayıcı özellikler : Uygun veri yoktur

Oksitleyici özellikler : hiç

## 9.2 Diğer bilgiler

Molekül ağırlığı : 84,16 g/mol

Kendi kendine tutuşan : 260,0 °C

---

## **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 : ...ile patlama riski vardır:

nitrojen dioksit

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

Kuvvetli oksitleyici maddeler

### **10.4 Kaçınılması gereken durumlar**

Kaçınılması gereken : Ilıma.  
durumlar

### **10.5 Kaçınılması gereken maddeler**

Kaçınılması gereken : kauçuk  
maddeler  
çeşitli plastikler

### **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5



---

## **BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

### **11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi**

#### **Akut toksisite**

LD50 Oral - Sıçan - erkek ve dişi - > 5.000 mg/kg

(OECD Test Rehberi 401)

Belirtiler: gastrik ağrı, mide/bağırsak düzensizlikleri

LC50 Solunması halinde - Sıçan - erkek ve dişi - 4 h - 19,07 mg/l - buhar

(OECD Test Rehberi 403)

Belirtiler: Olası zararlar:, Solunum sistemindeki tahriş edici semptomlar., Teneffüs edilmesi solunum sisteminde ödemlere neden olabilir.

LD50 Dermal - Tavşan - erkek ve dişi - > 2.000 mg/kg

(OECD Test Rehberi 402)

#### **Cilt aşınması/tahrişi**

Notlar: Cilt tahrişine yol açar.

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

#### **Ciddi göz hasarları/tahrişi**

Notlar: Uygun veri yoktur

#### **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**

Buehler Testi - Kobay

Sonuçlar: negatif

(Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, B.6)

#### **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

Test sistemi: Mouse lymphoma test

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: OECD Test Rehberi 476

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: kromozal aberasyon testi

Türler: Sıçan

Hücre tipi: Kemik iliği

Uygulama Şekli: soluma (buhar)

Yöntem: OECD Test Rehberi 475

Sonuçlar: negatif

#### **Kanserojenite**

Uygun veri yoktur

### **Üreme toksisitesi**

Uygun veri yoktur

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek maruz kalma**

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma**

Uygun veri yoktur

### **Aspirasyon toksisitesi**

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

Aspirasyon toksisitesi, Solunması akciğer ödemi ve pnömanitisine yol açabilir.

## **11.2 Ek Bilgi**

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek ve dişi - Solunması halinde - 90 d

Notlar: Subkronik zehirlilik

Merkezi sinir sistemi depresyonu, Uyuşukluk, Tahriş edebilirliği, Baş dönmesi, Gastrointestinal rahatsızlıklar, Akciğerlerde tahribat, göğüs ağrısı, pulmoner ödem  
Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Çok miktarda alındıktan sonra:

Bilinç kaybı

...'nın zararı:

Akciğerler

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

---

## **BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

### **12.1 Toksikite**

#### **Bileşenleri:**

#### **Sikloheksan:**

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 4,53 mg/l

Maruz Kalma Süresi: 96 h

Test Tipi: flow-through testi

Millipore- 1.02832

Sayfa 18 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 203

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 0,9 mg/l

Bitiş noktası: İmmobilizasyon

Maruz Kalma Süresi: 48 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 202

Su bitkileri/algler üzerinde toksiste : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun)):  
> 4,425 mg/l

Maruz Kalma Süresi: 72 h

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 201

GLP: evet

M-Faktörü (Akut sucul toksisite) : 1

Mikroorganizmalara toksisitesi : IC50 (Bakteri): 29 mg/l

Maruz Kalma Süresi: 15 h

Notlar: (ECHA)

## Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

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

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### **Bileşenleri:**

##### **Sikloheksan:**

Biyolojik bozunabilirlik : Test Tipi: oksijenli ( aerobik )

Aşı maddesi: aktiflenmiş çamur, adapte edilmemiş

Konsantrasyon: 34 mg/l

Sonuçlar: Kolay bozunabilir.

Biyobozunma: 77 %

Maruz Kalma Süresi: 28 d

Yöntem: OECD Test Rehberi 301F

GLP: evet

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

#### **Bileşenleri:**

##### **Sikloheksan:**

Dağılım katsayısı ( n- : log Pow: 3,44 (25 °C)

oktanol/su)

pH: 7

Notlar: Biyoakümülyasyon beklenemez.

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

## 12.5 PBT ve vPvB deęerlendirmesinin sonuçları

### Ürün:

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

### Bileşenleri:

#### **Sikloheksan:**

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

## 12.6 Diğer olumsuz etkiler

### Bileşenleri:

#### **Sikloheksan:**

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Biyolojik etkiler:

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

Balık proteininin karakteristik aromasında değişiklik.

Çevreye atılması önlenmelidir.

---

## **BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

### **13.1 Atık işleme yöntemleri**

Millipore- 1.02832

Sayfa 21 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

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 1145

**IMDG** : UN 1145

**IATA** : UN 1145

### **14.2 Uygun UN taşımacılık adı**

**ADR** : SİKLOHEKZAN

**IMDG** : CYCLOHEXANE

**IATA** : Cyclohexane

### **14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

**ADR** : 3

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

### **14.4 Ambalajlama grubu**

**ADR**

Ambalajlama grubu : II

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

#### **IATA\_P (Yolcu)**

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

### **14.5 Çevresel zararlar**

#### **ADR**

Millipore- 1.02832

Sayfa 23 nin 27

Sikloheksan EMPLURA®

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

**MERCK**

Çevre için zararlı : evet

### **IMDG**

Deniz kirletici : evet

#### **14.6 Kullanıcı için özel önlemler**

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

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

Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

---

### **BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri**

#### **15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

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

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında (AB) Düzenleme No 1005/2009 : 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 girdisi 40, 3

Sikloheksan (numaralı girdisi 57)

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER : Uygulanmaz



## HAKKINDA YÖNETMELİK

### **Diğer kurallar:**

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

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

### **15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi**

Bu madde için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmıştır.

---

## **BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

### **Diğer kısaltmaların tüm metni**

2006/15/EC	: Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerleri
TR OEL	: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
2006/15/EC / TWA	: Sınır Değer - sekiz saat
TR OEL / TWA (8 Saat)	: 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standartizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler

Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GBF - Güvenlik Bilgi Formu; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmelik (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

## Diğer bilgiler

Diğer bilgiler : Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğuna inanılmakla birlikte her hususu kapsadığı iddia edilmemekte olup sadece yol gösterici olarak kullanılmaları gerekmektedir. Bu dokümanda verilen bilgiler mevcut bilgi birikimimiz ve kayıtlarımıza istinaden verilmiş olup gerekli ve uygun önlemlerin alınması kaydıyla ilgili ürün için bu bilgilerden yararlanılabilir. Burada verilen bilgiler ilgili ürünün özellikleri konusunda herhangi bir garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz.

Sigma-Aldrich Inc. ve bağılı şirketleri , ilgili ürünün taşınması, işlenmesi veya ürünle temastan kaynaklanabilecek zarar ve ziyandan sorumlu tutulamaz. Ek satış şart ve hükümlerini [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) ve / veya faturanın ve ordinonun arkasında bulabilirsiniz.  
2020. Her hakkı saklıdır. Sigma-Aldrich Co. LLC. Şirketi, sadece kurum içi amaçlarla kullanılmak kaydıyla sınırsız sayıda baskılı çıktı şeklinde çoğaltılmasına izin vermektedir.

### **Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı**

GBF hazırlayıcısının adı: Betül Sevim

İletişim Bilgileri: [lifescienceturkey@merckgroup.com](mailto:lifescienceturkey@merckgroup.com)

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 05.02.2022 LONCA KDU 98 / 2022 . 06

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

TR / TR