

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

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

Kaçıncı düzenleme olduğu 9.1  
Yeni düzenleme tarihi 14.03.2024  
Hazırlama Tarihi 17.03.2024

Katalog/GBF No:8.08697

o-Ksilen sentez için

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

#### 1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : o-Ksilen sentez için

Ürün Numarası /GBF No. : 8.08697

Katalog/GBF No. : 808697

Marka : Millipore

İndeks No. : 601-022-00-9

CAS-No. : 95-47-6

#### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Sentez kimyasalı

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Merck İlaç Eczacı 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 Eczacı ve Kimya Tic. A.Ş. Atatürk Mah.  
Ertuğrul Gazi Sok. Metropol İstanbul Sitesi  
No:2A C2 Blok K:19-20 34758 Ataşehir, İstanbul, Turkey  
\* Phone: +90 216 578 66 00  
\* Fax: +90 216 578 66 73  
\* www.merckgroup.com

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

Millipore- 8.08697

Sayfa 1 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

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

---

## **BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

### **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

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

Alevlenir sıvılar, Kategori 3	H226: Alevlenir sıvı ve buhar.
Akut toksisite, Kategori 4	H332: Solunması halinde zararlıdır.
Akut toksisite, Kategori 4	H312: Cilt ile teması halinde zararlıdır.
Cilt tahrişi, Kategori 2	H315: Cilt tahrişine yol açar.
Göz tahrişi, Kategori 2	H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3, Solunum sistemi	H335: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Aspirasyon toksisitesi, Kategori 1	H304: Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.
Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık, Kategori 3	H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

## 2.2 Etiket unsurları

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

Zararlılık işaretleri :



Uyarı Kelimesi : Tehlike

Zararlılık ifadeleri :

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

H312 + H332 Ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Önlem ifadeleri :

#### **Önlem:**

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

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

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

#### **Müdahale:**

Millipore- 8.08697

Sayfa 3 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

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  
H412

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.  
Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

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. : 601-022-00-9

EINECS Numarası : 202-422-2

### Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No.	Konsantrasyon (%)
---------------	---------	-------------------

Millipore- 8.08697

Sayfa 4 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

	EINECS Numarası	w/w)
o-ksilen	95-47-6 202-422-2	>= 90 - <= 100

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar : Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

Solunması halinde : Teneffüs ettikten sonra: temiz hava.

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 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

Millipore- 8.08697

Sayfa 5 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

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)  
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.

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

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. Chemizorb®). 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 : 3, ALEVLENİR SIVILAR



(TRGS 510)

Depolama stabilitesi : Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.  
hakkında daha fazla bilgi

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde hiçbir kullanım öngörülmemiştir.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
o-ksilen	95-47-6	TWA (8 Saat)	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		STEL (15 Dak.)	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			

Millipore- 8.08697

Sayfa 9 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
o-ksilen	95-47-6	TWA (8 Saat)	50 ppm 221 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		STEL (15 Dak.)	100 ppm 442 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Diğer bilgiler: Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			

## 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	: Viton®
Delinme süresi	: 480 min
Eldiven kalınlığı	: 0,7 mm
Koruma indeksi	: Tam temas
Üretici	: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ebat M)

Malzeme	: Nitril kauçuk
Delinme süresi	: 30 min
Eldiven kalınlığı	: 0,4 mm
Koruma indeksi	: Sıçrama ile temas
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: <a href="http://www.kcl.de">www.kcl.de</a> ).
--------	--

Cildin korunması : Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

Solunum sisteminin : buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

korunması 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 : aromatik

pH : Uygun veri yoktur

Erime noktası : -25,2 °C  
(1.013 hPa)  
Bozunma: hayır

Millipore- 8.08697

Sayfa 12 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

Kaynama noktası : 144,5 °C (1.013 hPa)

Bozunma: hayır

Parlama noktası : 32,0 °C(1.013 hPa)

Yöntem: kapalı kap

Buharlaşıma hızı : Uygun veri yoktur

Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygun veri yoktur

Yanma hızı : Uygun veri yoktur

Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti : 6,7 %(V)

Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti : 0,9 %(V)

Buhar basıncı : 13,37 hPa (32,22 °C)

Nispi buhar yoğunluğu : Uygun veri yoktur

Bağıl yoğunluk : Uygun veri yoktur

Millipore- 8.08697

o-Ksilen sentez için

Sayfa 13 nin 27

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

**MERCK**

Yoğunluk	: 0,88 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Çözünürlük(ler) Su içinde çözünürlüğü	: 0,1705 g/l kısmen çözünür (25 °C)
Dağılım katsayısı ( n- oktanol/su)	: log Pow: 3,12 (20 °C) Biyoakümülyasyon beklenemez.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 463 °C (1.013 hPa)
Bozunma sıcaklığı	: Uygun veri yoktur
Akışkanlık Akışkanlık (viskozite, dinamik)	: 0,76 mPa,s (25,00 °C) 0,81 mPa,s (20 °C)
Kinematik viskozite	: Uygun veri yoktur
Akış zamanı	: Uygun veri yoktur
Patlayıcı özellikler	: Uygun veri yoktur

Oksitleyici özellikler : hiç

## 9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi : 29,8 mN/m, 25,0 °C

Molekül ağırlığı : 106,17 g/mol

Kendi kendine tutuşan : 463 °C  
1.013 hPa

---

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Çok ısınma halinde buhar/hava karışımları patlayıcıdır.

### 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:

Kuvvetli oksitleyici maddeler  
kons. sülfürik asit  
Nitrik asit  
uranyum hekzaflorür  
sülfür

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Isıtma.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Millipore- 8.08697

o-Ksilen sentez için

Sayfa 15 nin 27

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

**MERCK**

Uygun veri yoktur

## 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 - 3.523 mg/kg

(AB 92/69/AET Yönetmeliği B.1 Akut Toksikite (Oral))

LC50 Solunması halinde - Sıçan - erkek ve dişi - 4 h - 27,12 mg/l - buhar

(US-EPA)

Belirtiler: Teneffüs edilmesi solunum sisteminde ödemlere neden olabilir.

Belirtiler: mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı, Olası zararlar:, solunum sistemindeki zarar

LD50 Dermal - Tavşan - erkek - 12.126 mg/kg

Notlar: (ECHA)

(1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT), Ek VI)

#### Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan

Sonuçlar: Orta derecede deri tahrişi - 4 h

(Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, B.4)

Notlar: Derideki yağ oranını azaltması nedeniyle belli aralıklarla uzun süreli maruz kalınması halinde deriyi tahriş eder ve yanmalara neden olabilir.

#### Ciddi göz hasarları/tahrişi

Uygun veri yoktur

#### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Lokal lenf düğümü çalışması (LLNA) - Fare

Sonuçlar: negatif

(OECD Test Rehberi 429)

#### 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: Mutajenite (memeli hücre testi): kromozom bozulması.

Test sistemi: Çin hamsteri yumurtalık hücreleri

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Yöntem: Mütajenlik ( invitro memeli sitogenetik testi)



Sonuçlar: negatif  
Test Tipi: kardeş kromatit değişim deneyi  
Test sistemi: Çin hamsteri yumurtalık hücreleri  
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil  
Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, B.19  
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Mutajenite (memeli hücre testi): mikronükleus.  
Türler: Fare  
Hücre tipi: Red blood cells (erythrocytes)  
Uygulama Şekli: Intraperitoneal  
Yöntem: OECD Test Rehberi 474  
Sonuçlar: negatif  
Notlar: (IUCLID)

Test Tipi: dominant ölümcül test  
Türler: Fare

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

#### **Kanserojenite**

Bu ürün IARC, ACGIH, NTP veya EPA sınıflandırmasına göre kanserojenliği açısından sınıflandırılması olanaksız bir bileşendir veya böylesi bir bileşen içermektedir.

#### **Üreme toksisitesi**

Uygun veri yoktur

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

Solunması halinde - Solunum yolu tahrişine yol açabilir. - Solunum sistemi

#### **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 - Oral - 90 Days - Ters etkinin olmadığı düzey - 200 mg/kg

narkoz, Akciğerlerde tahribat, göğüs ağrısı, pulmoner ödem, Merkezi sinir sistemi depresyonu, Dermatit, deride yanma, Gastrointestinal rahatsızlıklar, Karaciğere zarar verebilir., Böbreklere zarar verebilir., Kan düzensizlikleri  
Bildığımız kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Sinirler. -

---

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

#### Bileşenleri:

##### **o-ksilen:**

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı)):  
2,60 mg/l

Bitiş noktası: ölümlülük

Maruz Kalma Süresi: 96 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 203

Su bitkileri/algler : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 4,36 mg/l  
üzerinde toksiste

Maruz Kalma Süresi: 73 h

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 201

GLP: evet

Mikroorganizmalara : NOEC (aktif çamur): 16,2 mg/l  
toksikitesi

Maruz Kalma Süresi: 28 h

Test Tipi: statik test

GLP: evet

Notlar: (ECHA)

Balıklar üzerinde toksisite : NOEC: 0,71 mg/l  
(Kronik toksisite)

Maruz Kalma Süresi: 35 d

Türler: Danio rerio (zebra balığı)

Test Tipi: flow-through testi

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 210

GLP: evet

Su piresi (Daphnia) ve : NOEC: 1,57 mg/l  
diğer suda yaşayan  
omurgasızlar üzerinde  
toksisite (Kronik  
toksisite)

Bitiş noktası: üretim oranı

Maruz Kalma Süresi: 21 d

Türler: Daphnia magna (Supiresi)

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 211

GLP: evet

EC50: 2,9 mg/l

Bitiş noktası: üretim oranı

Maruz Kalma Süresi: 21 d

Türler: Daphnia magna (Supiresi)

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 211

GLP: evet

## 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

### **Bileşenleri:**

#### **o-ksilen:**

Biyolojik bozunabilirlik : Test Tipi: oksijenli ( aerobik )

Aşı maddesi: aktif çamur

Konsantrasyon: 16 mg/l

Sonuçlar: Kolay bozunabilir.

Biyobozunma: 94 %

Maruz Kalma Süresi: 28 d

Yöntem: OECD Test Rehberi 301F

GLP: evet

ThOD : 3.125 mg/g

Notlar: (Kaynak)

## 12.3 Biyobirikim potansiyeli

### **Bileşenleri:**

#### **o-ksilen:**

Biyobirikim : Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşığı alabalığı)

Maruz Kalma Süresi: 56 d

Sıcaklık: 10 °C

Konsantrasyon: 1,3 mg/l

Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 7,4 - 18,5

Millipore- 8.08697

Sayfa 20 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

Dağılım katsayısı ( n-  
oktanol/su) : log Pow: 3,12 (20 °C)

pH: 7

Notlar: Biyoakümülyasyon beklenemez.

#### 12.4 Toprakta hareketlilik

##### **Bileşenleri:**

###### **o-ksilen:**

Topraktaki kararlılığı : Notlar: Uygun veri yoktur

#### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

##### **Ürün:**

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

#### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

Uygun veri yoktur

---

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

#### **13.1 Atık işleme yöntemleri**

Ürün : Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Yönetmeliği, 02.04.2015, R.G. 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş

Millipore- 8.08697

Sayfa 21 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

---

## **BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

### **14.1 UN Numarası**

**ADR** : UN 1307

**IMDG** : UN 1307

**IATA** : UN 1307

### **14.2 Uygun UN taşımacılık adı**

**ADR** : KSİLENLER

**IMDG** : XYLENES

**IATA** : Xylenes

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

**ADR** : 3

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

### **14.4 Ambalajlama grubu**

#### **ADR**

Ambalajlama grubu : III

Sınıflandırma kodu : F1

Tehlike tanımlama No : 30

Etiketler : 3

Millipore- 8.08697

Sayfa 22 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

Tünel kısıtlama kodu : (D/E)

### **IMDG**

Ambalajlama grubu : III

Etiketler : 3

EmS Kod : F-E, S-D

### **IATA (Kargo)**

Paketleme açıklamaları : 366  
(kargo uçakları)

Paketleme talimatları : Y344  
(LQ)

Ambalajlama grubu : III

Etiketler : Class 3 - Flammable liquids

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

Paketleme açıklamaları : 355  
(yolcu uçakları)

Paketleme talimatları : Y344  
(LQ)

Ambalajlama grubu : III

Etiketler : Class 3 - Flammable liquids

## **14.5 Çevresel zararlar**

### **ADR**

Çevre için zararlı : hayır

### **IMDG**

Deniz kirletici : hayır

Millipore- 8.08697

Sayfa 23 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

#### 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

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

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

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### Son sürümden bu yana yapılan ilgili değişiklikler

2. Zararlılık tanımlanması

### Diğer kısaltmaların tüm metni

2000/39/EC	: Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin birinci listesini oluşturan Komisyon Direktifi 2000/39/EC
TR OEL	: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
2000/39/EC / TWA	: Sınır Değer - sekiz saat
2000/39/EC / STEL	: Kısa vadeli maruz kalma limiti
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 sınırı

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;

Millipore- 8.08697

Sayfa 25 nin 27

o-Ksilen sentez için

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

**MERCK**

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 bağlı 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 ordononun 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

Millipore- 8.08697

o-Ksilen sentez için

Sayfa 27 nin 27

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

**MERCK**