

TR

Sayfa 1 / 8

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.  
Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008  
Hazırlama Tarihi: 27.07.2021  
Form No: 15873 - 0008 - TR  
PDF baskı tarihi: 01.11.2021  
COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ****1.1. Madde/Karışım kimliği****COSMO PU-190.110****(COSMOPUR FaserPlus+)****1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları****Maddenin veya karışımın önemli olarak belirlenmiş kullanımları:**

Yapıştırıcı madde

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar:**

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG  
Hansastraße 2  
35708 Haiger  
Tel: +49 (0) 2773 / 815-0  
msds@weiss-chemie.de  
www.weiss-chemie.de

İlgili personelin e-posta adresi: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Lütfen güvenlik bilgi kartlarını talep etmek için KULLANMAYIN.

**1.4. Acil durum telefon numarası****Acil durumlar için bilgilendirme hizmetleri / kamusal danışma yeri:**

UZEM Ulusal Zehir Danışma Merkezi. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Cemal Gürsel Cad. No.18, Sıhhiye, Ankara 06080, Türkiye. Acil durum telefonu (24 h): 114  
**Şirketin acil durumlar için telefon numarası:**  
+49 (0) 700 / 24 112 112 (WIC)  
+1 872 5888271 (WIC)

**2. ZARARLILIK TANIMLANMASI****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması****Sınıflandırma (T.C. 28848)**

Tehlike sınıfı	Tehlike kategorisi	Tehlike Açıklamaları
Göz Tah.	2	H319-Ciddi göz tahrişine yol açar.
BHOT Tek Mrz.	3	H335-Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Cilt Tah.	2	H315-Cilt tahrişine yol açar.
Solnm.	1	H334-Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
Hassas.		H317-Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
Cilt Hassas.	1	H351-Kansere yol açma şüphesi var.
Kans.	2	H373-Solunduğunda uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (Solunum sistemi).
BHOT	2	
Tekrar. Mrz.		

**2.2. Etiket unsurları****Etiketleme (T.C. 28848)**

Tehlike

H319-Ciddi göz tahrişine yol açar. H335-Solunum yolu tahrişine yol açabilir. H315-Cilt tahrişine yol açar. H334-Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. H317-Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. H351-Kansere yol açma şüphesi var. H373-Solunduğunda uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (Solunum sistemi).

P201-Kullanmadan önce özel talimatları okuyun. P260-Buharını veya aerosolünü solumayın. P280-Koruyucu eldiven / koruyucu kıyafet / göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın. P284-Solunum koruyucu giyin.  
P302+P352-CİLDE TEMAS ETMESİ DURUMUNDA: Bol su / sabun yıkayınız. P304+P340-SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. P305+P351+P338-GÖZ İLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takili ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin. P308+P313-Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım / bakım alın.

EUH204-Izosiyanat içerir. Alerjik reaksiyonlara yol açabilir.

24 Ağustos 2023 tarihinden itibaren endüstriyel veya sinai kullanım öncesinde uygun bir eğitim gerçekleştirilmelidir.  
4,4'-metilendifenil-diizosiyanat  
4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karışımı  
Metilendifenil diizosiyanat, modifiye

**2.3. Diğer zararlar**

Karışım vPvB-Maddesi içermez (vPvB = çok kalıcı, çok biyobirikimli) veya (AB) 1907/2006 Yönergesi'nin XIII numaralı Ek'i kapsamında değildir (< 0,1 %).  
Karışım PBT-Maddesi içermez (PBT = kalıcı, biyobirikimli, toksik) veya (AB) 1907/2006 Yönergesi'nin XIII numaralı Ek'i kapsamında değildir (< 0,1 %).  
Bu karışım endokrin sistem için zararlı özelliklere sahip madde içermez (< %0,1).

**3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ****3.1 Maddeler**

k.d.

**3.2 Karışımlar**

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karışımı	
Kayıt Numarası (REACH)	01-2119457015-45-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	905-806-4
CAS	---
% Alan	5-<25
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları	Akut Tok. 4, H332 Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319 Cilt Hassas. 1, H317 Solnm. Hassas. 1, H334 Kans. 2, H351 BHOT Tek Mrz. 3, H335 BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 (Solunum sistemi) (inhalatif)
Spesifik konsantrasyon limitleri ve ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 %

**Metilendifenil diizosiyanat, modifiye**

Kayıt Numarası (REACH)	
Kayıt Numarası (REACH)	01-2119457013-49-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	500-040-3
CAS	25686-28-6
% Alan	5-<25
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları	Akut Tok. 4, H332 Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319 Cilt Hassas. 1, H317 Solnm. Hassas. 1, H334 Kans. 2, H351 BHOT Tek Mrz. 3, H335 BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 (Solunum sistemi) (inhalatif)
Spesifik konsantrasyon limitleri ve ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 %

**4,4'-metilendifenil-diizosiyanat**

Kayıt Numarası (REACH)	
Kayıt Numarası (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-966-0
CAS	101-68-8
% Alan	5-<25
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları	Akut Tok. 4, H332 Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319 Cilt Hassas. 1, H317 Solnm. Hassas. 1, H334 Kans. 2, H351 BHOT Tek Mrz. 3, H335 BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 (Solunum sistemi) (inhalatif)
Spesifik konsantrasyon limitleri ve ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (inhalatif, Aerosol): 1,5 mg/l/4h

**Polipropilenglikol**

Kayıt Numarası (REACH)	
Kayıt Numarası (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	25322-69-4
% Alan	1-10
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları	Akut Tok. 4, H302

**4-Hydroxybutyric acid lactone**

Kayıt Numarası (REACH)	
Kayıt Numarası (REACH)	01-2119471839-21-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-509-5
CAS	96-48-0
% Alan	1-<3
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları	Akut Tok. 4, H302 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H336

H-Cümleleri ve sınıflandırma-kısaltmaları (GHS/CLP) metni için 16. bölüme bakınız.  
Bu bölümde belirtilmiş olan maddeler gerçek, doğru sınıflandırmaya göre verilmiştir!  
1272/2008/AB Ek VI 3.1 No. tablosunda listelenmiş olan maddelerde, orada belirtilmiş olabilecek tüm açıklamaların burada belirtilen sınıflandırmada dikkate alınmış olduğu anlamını taşımaktadır.

**4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

İlk yardım verenler kendinizi korumaya dikkat edin!

Baygın olan birisinin ağızına asla sıvı dökmeyiniz!

**Solunma**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihi, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.  
Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008  
Hazırlama Tarihi: 27.07.2021  
Form No: 15873 - 0008 - TR  
PDF baskı tarihi: 01.11.2021  
COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

Kişiyi, tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.

Kişinin temiz hava almasını sağlayın ve semptomlara göre doktora danışınız.

Bilinç kaybının söz konusu olması halinde stabil yan yatış pozisyonuna getirin ve doktora müracaat ediniz. Solunum durması - cihaz solunumu gereklidir.

**Cilt teması**

Ürün artıklarını, yumuşak, kuru bir bezle dikkatlice siliniz.

Kirlenmiş, maddenin bulaşmış olduğu tüm giysileri derhal çıkarın, bol su ve sabun ile yıkayın, cilt tahrişlerinde (kızarma gibi), doktora danışınız.

Polietilenglikol 400 ile tampon yapınız

**Göz teması**

Kontakt lensleri çıkartınız.

Bol su ile birkaç dakika süreyle iyicene çalkalayınız, hemen doktorunuza müracaat ediniz, veri sayfasını beraberinizde götürünüz.

**Yutma**

Ağzınızı su ile iyicene çalkalayınız.

Kusturmayınız, içmesi için bol su veriniz, derhal doktorunuza müracaat ediniz.

**4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

Eğer ilgilisive gecikmeli olarak ortaya çıkan semptomları ve etkileri 11. bölümde veya 4.1. bölümündeki maruz kalma yollarında bulabilirsiniz.

Ortaya çıkabilecek durumlar:

Dermatit (cilt iltihabı)

Cildin kuruması.

Alerjik kontak egzaması

Ciltte renk değişimi

Burun ve gırtlak mukozası zarını tahriş eder

Öksürme

Baş ağrısı

Merkezi sinir sisteminin etkilenmesi

Astım şikayetleri

Hassasiyet söz konusu olması durumunda, sınır değerinin altında kalan konsantrasyonlarda dahi astım belirtileri görülebilir.

Nefes darlığı

Belli durumlarda zehirlenme belirtilerinin uzun bir süre sonra/ saatler sonra ortaya çıkması söz konusu olabilir.

**4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretiler**

Çiğerlerin tahriş olması halinde ilk tedavi Dekametason-Dozaj aerosolu ile yapılır.

Akciğer ödemi profilaksi

Tıbbi kontrol gereklidir, zira gecikmeli etkilerin görülmesi mümkündür.

**5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ****5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürücüler**CO<sub>2</sub>

Söndürme tozu

Su püskürtme işini

Köpük

**Uygun olmayan söndürücüler**

Tam su ışıması

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yangın durumunda aşağıdakiler oluşabilir:

Karbon oksitler

Azot oksidi

İzosiyanat

Hidrosiyanik asit (Hidrosiyanür)

Zehirli gazlar

İstirtilirken kırılma tehlikesi mevcuttur

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Kişisel koruyucu donanım bakınız 8. bölüm.

Pallayıcı ve yanıcı gazları solumayınız.

Çevre havasına bağlı solunum koruma aleti.

Yangının boyutuna göre

Gerekirse tam koruma.

Risk altında bulunan kapları su ile soğutunuz.

Maddenin bulaşmış olduğu söndürme suyunu resmi talimathamelere uygun olarak imha ediniz.

**6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri****6.1.1 Acil olmayan personel için**

Ürünün dökülmesi veya istem dışı serbest kalması durumunda kontaminasyona engel olmak için Bölüm 8'de belirtilen kişisel koruyucu teçhizatı kullanınız.

Ortamın yeterince havalandırmasını sağlayınız, tutuşabilir kaynakları uzaklaştırınız.

Kati haldeki veya toz biçimindeki ürünlerde toz oluşmasından kaçınınız.

Mümkün mertebe tehlikeli bölgeden uzaklaşınız, varsa acil durum planlarını uygulayınız.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Göz ve cilt temasını önleyiniz, ayrıca inhalasyonu engelleyiniz.

Gerekirse kayma tehlikesini dikkate alınız.

**6.1.2 Acil müdahale ekipleri için**

Uygun koruyucu teçhizat ve materyal bilgileri için bakınız: Bölüm 8.

**6.2. Çevresel önlemler**

Büyük miktarlarda sızması halinde bastırın.

Her hangi bir tehlike olmadan mümkünse, sızıntıları giderin.

Üst yüzeylere, yer altı sularına, ayrıca toprağa nüfuz etmesini önleyiniz.

Kanalizasyonlara akıtmayınız.

Kaza sonucu kanalizasyona akması halinde, yetkili makamları haberdar ediniz.

**6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Sıvıyı toparlayan malzeme ile (Örneğin, üniversal bağlayıcı madde, kum, silisi toprak, talaş) alınız, ve sayı 13 gereğince imha ediniz.

Reaksiyon oluşumu sona erene kadar birkaç gün süreyle, ağız açık kaplarda bırakınız.

Nemli tutunuz.

Bağını bağlamayınız.

Kapalı kaplarda CO<sub>2</sub>-oluşması, basınç oluşumuna neden olmaktadır.**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruyucu donanım bakınız 8. bölüm ayrıca imha edilmesine ilişkin bilgiler için bakınız 13. bölüm.

**7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

Bu bölümde yer alan bilgilere ek olarak, 8. ve 6.1. bölümlerinde önemli bilgiler yer almaktadır.

**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****7.1.1. Genel Tavsiyeler**

Mekan havalandırmasının iyi yapılması sağlanmalıdır.

Buharların solunması önlenmelidir.

Gerekmesi halinde, çalışma sahasında veya işleme makinelerinde emilme tedbirleri alınmalıdır.

Göz ve cilt temasını önleyiniz.

Alerji, astım ve kronik solunum yolları rahatsızlıklarınız varsa, bu ürünü kullanmayınız.

Çalışma sahasında yeme, içme, sigara içme, aynı zamanda gıda maddelerinin muhafaza edilmesi yasaktır.

Etiket ve kullanım talimatnamesindeki açıklamaları dikkate alınız.

İşletme talimatnamesine uygun olan çalışma metodu kullanınız.

**7.1.2. İşyerindeki genel hijyeni tedbirlerine ilişkin açıklamalar**

Kimyevilerin kullanılması ile ilgili genel hijyeni kurallar uygulanmalıdır.

Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız.

Gıda maddeleri, içecek ve yerlerden uzak tutunuz.

Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkarınız.

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

Yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı şekilde muhafaza ediniz.

Ürünü geçitlerde ve merdiven üstlerinde saklamayınız.

Ürünü sadece orijinal ambalajında ve ağız kapalı olarak saklayınız.

Güneş ışınlarından ve 50°C üzeri sıcaklıktan koruyunuz.

Sadece 15°C ila 25°C derece arasında saklayınız.

Kuru olarak muhafaza ediniz.

**7.3. Belirli son kullanımlar**

Yapıştırıcı madde

**8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA****8.1. Kontrol parametreleri**

TR	Kimyevi tanımı	4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karışımı	% Alan:5- <25
	TLV-TWA: 0,005 ppm (4,4'-MDI) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	İzleme usulleri:	---	---
	BEI: ---	---	Diğer Hususlar: ---

TR	Kimyevi tanımı	Metilendifenil diizosiyanat, modifiye	% Alan:5- <25
	TLV-TWA: 0,005 ppm (4,4'-MDI) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	İzleme usulleri:	ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl) piperazine and liquid chromatography) - 2007 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl) piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015	---
	BEI: ---	---	Diğer Hususlar: ---

TR	Kimyevi tanımı	4,4'-metilendifenil-diizosiyanat	% Alan:5- <25
	TLV-TWA: 0,005 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	İzleme usulleri:	ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl) piperazine and liquid chromatography) - 2007 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl) piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) - NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 - NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 - NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 - OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 - OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984	---
	BEI: ---	---	Diğer Hususlar: ---

TR	Kimyevi tanımı	Silisyum dioksit	% Alan:
	TLV-TWA: 10 mg/m3 (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	İzleme usulleri:	---	---
	BEI: ---	---	Diğer Hususlar: ---

TR	Kimyevi tanımı	Cam, oksit, kimyasallar	% Alan:
	TLV-TWA: 1 fcm3 (F), 5 mg/m3 (l) (continuous filament glass fibers) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	İzleme usulleri:	---	---
	BEI: ---	---	Diğer Hususlar: A4 (continuous filament glass fibers) (ACGIH)

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karışımı						
Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – Tatlı su		PNEC	1	mg/l	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,1	mg/l	
	Çevre – Toprak		PNEC	1	mg/kg	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	1	mg/l	

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat						
Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – Tatlı su		PNEC	1	mg/l	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,1	mg/l	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	1	mg/l	
	Çevre – Toprak		PNEC	1	mg/kg dw	
	Çevre – Dağınık (aralıklı) serbest kalma		PNEC	10	mg/l	
Tüketici	İnsan – oral	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Tüketici	İnsan – dermal	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	17,2	mg/cm <sup>2</sup>	
Tüketici	İnsan – dermal	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Tüketici	İnsan – Solunum	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>	

TR

Sayfa 3 / 8  
GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.  
Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008  
Hazırlama Tarihi: 27.07.2021  
Form No: 15873 - 0008 - TR  
PDF baskı tarihi: 01.11.2021  
COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

Tüketici	İnsan – Solunum	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,05	mg/m3	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	0,02	mg/m3	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,02	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	28,7	mg/cm <sup>2</sup>	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	50	mg/kg bw/day	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	0,1	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,1	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	0,05	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,05	mg/m3	

## 4-Hydroxybutyric acid lactone

Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – Tatlı su		PNEC	0,05	mg/l	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,00	mg/l	
	Çevre – Dağınık (aralıklı) serbest kalma		PNEC	0,56	mg/l	
	Çevre – Sediment, tatlı su		PNEC	0,24	mg/kg dw	
	Çevre – Sediment, deniz suyu		PNEC	0,02	mg/kg dw	
	Çevre – Toprak		PNEC	0,01	mg/kg dw	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	452	mg/l	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	28	mg/m3	
Tüketici	İnsan – Solunum	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	340	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	958	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	130	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	19	mg/kg bw/day	

TLV-TWA = Ekspozisyon-sınır değeri - 8h orta değer, I = Solunabilir fraksiyon, R = Teneffüs edilebilir fraksiyon, V = Buhar ve aerosol, F = Teneffüs edilebilir lüf (Uzunluk = >5µm, uzunluk-genişlik oranı >= 3:1), T = Torakal fraksiyon (ACGIH, ABD). (EC) = Çalışma yerindeki ekspozisyon için Avrupa Topluluğu tarafından öngörülen sınır değerler. | TLV-STEL = Sınır değeri - 15 dak. Kısa süreli-ekspozisyon sınırı (ACGIH, ABD). | TLV-C = Ekspozisyon-sınır değeri - azami değer (ACGIH, ABD). | BEI = Biyolojik ekspozisyon açıklaması (ACGIH, ABD). Analiz materyali: B = Kan, Hb = Hemoglobin, E = Eritrositler (kırmızı alyuvarlar), P = Plasma, S = Serum, U = İdrar, EA = end-exhaled air. Örnek almak için zaman dilimi: a = sınırlama yok / kritik değil, b = Ekspozisyon bitimi veya vardiya bitimi, c = Çalışma haftasının bitiminde, d = Çalışma haftasının bitimindeki vardiya sonunda, e = Bir çalışma haftasının son vardiyasından evvel, f = Çalışma vardiyası esnasında, g = Vardiyadan evvel. (ACGIH, ABD) | Diğer Hususlar: Karz.-Kat. - A1 / A2 = Onaylanmış Olası insan-karzinogeni, A3 = Onaylanmış hayvan-karzinogeni, insanlar için bilinmeyen öneme sahip, A4 / A5 = Derecelendirilmemiş / İnsan-karzinogeni olarak olası görülmemiş. SEN = Sensibilizator, DSEN = Dermal Sensitization (= Cilt duyarlılığı), RSEN = Respiratory Sensitization (= Solunum yolu duyarlılığı). Skin = Cilt rezorpsiyonu riski, OTO = ototoksik kimyasal ajan (ACGIH, ABD).

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

## 8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

Havalandırmanın iyi olmasını temin ediniz. Bu, lokal emme veya genel pis hava çıkışı ile sağlanabilir. Konsantrasyonu, çalışma sahası sınır değerinin (ÇSSD) altında tutabilmek için, bunun yeterli olmaması durumunda, uygun bir solunum koruyucusu kullanılmalıdır. Sadece, burada ekspozisyon sınır değerlerinin verilmiş olması halinde geçerlidir. Alman koruyucu önlemlerin etkinliğini kontrol edilmesi için uygun değerlendirme yöntemleri ölçüm tekniği ile olan ve olmayan tespit yöntemleri içerir. Bunlar ör. EN 14042 tarafından açıklanır. EN 14042 "Çalışma yeri atmosferi. Kimyasal ve biyolojik çalışma maddelerinin tespiti için yöntem ve cihazların uygulanması ve kullanımı."

## 8.2.2. Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım

Kimyevilerin kullanılması ile ilgili genel hijyeni kurallar uygulanmalıdır. Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız. Gıda maddeleri, içecek ve yerlerden uzak tutunuz. Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.

Göz-/yüz koruması:  
Yanlardan da korumalı (EN 166) sıkıca kapanan koruyucu gözlük.

Cilt- el koruması:  
Kimyevilere karşı dayanıklı koruyucu eldiven (EN ISO 374).  
Tavsiye edilebilir  
Nitrilten imal koruyucu eldiven (EN ISO 374).  
mm bazında asgari tabaka kalınlığı:  
>= 0,35  
Dakika bazında permatasyon süresi (transmisyon süresi):  
>= 480  
EN 16523-1 göre bulunan ani deşarj süreleri pratik koşullar altında uygulanmamıştır. Maksimum olarak transmisyon süresinin % 50'ine denk gelen taşıma süresi tavsiye edilmektedir. Koruyucu el kremi tavsiye edilebilir.

Cilt koruması - diğer koruyucu tedbirler:  
Koruyucu iş elbisesi (Örneğin, Emniyet ayakkabısı EN ISO 20345, uzun kollu iş elbisesi).

Solunum sisteminin korunması:  
Normal durumlarda gerekli değildir.

Çalışma sahası sınır değerinin (AGW, Almanya) veya MAK'ın aşılması halinde. Filtre A2 P2 (EN 14387), tanıtma rengi kahverengi, beyaz Solunum koruyucu aletlerin taşıma süresi sınırlamalarını dikkate alın.

Isıl zararlar:  
Uygulanabilir değil

El korumasına ilişkin ilave bilgiler - Test yapılmamıştır.  
Karışımlara ilişkin seçim, tamamen iyi niyet doğrultusunda ve içerik maddeleri hakkındaki bilgilere göre gerçekleştirilmiştir.  
Maddeler ile ilgili seçim, eldiven üreticilerinin verdiği bilgilerden türetilmiştir.  
Eldiven materyalinin kesin seçimi, ani deşarj, permatasyon oranları ve degradasyonlar dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir.  
Uygun bir eldiven seçimi sadece malzemesine değil, aynı zamanda vesaire kalite özelliklerine de bağlıdır ve üreticiden üreticiye farklılık arz eder.  
Karışımlarda eldiven materyallerinin dayanıklılığı önceden hesaplanmamaktadır ve bundan dolayı kullanılmadan önce kontrol edilmelidir.  
Eldiven materyalinin tam ani deşarj süresi, koruyucu eldiven üreticilerinden öğrenilmeli ve buna tam olarak uyulmalıdır.

## 8.2.3. Çevresel maruz kalma kontrolleri

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

## 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali: Macunumsu, Sıvı  
Renk: Saydam değil  
Koku: Hafif  
Erime noktası/donma noktası: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Alevlenirlik (katı, gaz): Yanıcıdır.  
Alt infliak sınırı: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Üst infliak sınırı: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Parlama noktası: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Alev alma sıcaklığı: k.d.  
Bozunma sıcaklığı: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
pH-değeri: Karışım suya reaksiyon verir.  
Akışkanlık: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Suda çözünürlüğü: Çözünürlüğüdür.  
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su): Karışımlar için geçerli değildir.  
Buhar basıncı: Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Yoğunluk: ~1,14 g/cm3  
Buhar yoğunluğu (Hava = 1): Bu parametre hakkında bilgi yok.  
Partikül özellikleri: Sıvılar için geçerli değildir.

## 9.2. Diğer bilgiler

Patlayıcılar: Ürün infliak tehlikesi taşımaz.  
Oksitleyici sıvılar: Hayır  
Buharlaştırma hızı: k.d.  
Dökme yoğunluğu: k.d.

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

## 10.1. Tepkime

Su ile reaksiyon gösterir

## 10.2. Kimyasal kararlılık

Uşulüne uygun saklama ve kullanımda stabil.

## 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Aşağıdakilerle ekzotermal reaksiyon mümkündür:

Alkol  
Aminler  
Bazlar  
Asitler  
Su  
Aşağıdakilerin gelişimi:  
Karbon dioksit  
Kapatı kaplarda CO<sub>2</sub>-oluşması, basınç oluşumuna neden olmaktadır.  
Basıncın artması kırılma tehlikesine neden olur.

## 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

7. bölüme de bakınız.  
Nemden korununuz.  
Yoğun ısı nedeniyle polimerizasyon mümkün olabilir.  
T > ~ 260°C

## 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

7. bölüme de bakınız.  
Asitler  
Bazlar  
Aminler  
Alkol  
Su  
10.6. Zararlı bozunma ürünleri  
5.2. bölüme de bakınız.  
Kurallara uygun olarak kullanımı halinde bozunma olmaz.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

## 11.1. 1272/2008 Sayılı Yönetmelikte (EC) tanımlanan tehlike sınıfları hakkında bilgi

Sağlık etkileri hakkında daha fazla bilgi için bölüm 2.1'e bakınız (sınıflandırma).

## COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

Toksinite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	ATE	>2000	mg/kg			Hesaplanmış değer
Akut toksik, dermal:						b.m.d.
Akut toksik, solunum:	ATE	>20	mg/l/4h			Hesaplanmış değer, Tehlikeli buharlar
Cilt aşınması/tahrişi:						b.m.d.
Ciddi göz hasarları/tahrişi:						b.m.d.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:						b.m.d.
Eşey hücre mutajenitesi:						b.m.d.
Kanserojenite:						b.m.d.
Üreme toksisitesi:						b.m.d.

TR

Sayfa 4 / 8  
GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.  
Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008  
Hazırlama Tarihi: 27.07.2021  
Form No: 15873 - 0008 - TR  
PDF baskı tarihi: 01.11.2021  
COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):						b.m.d.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE):						b.m.d.
Aspirasyon zararı:						b.m.d.
Semptomlar:						b.m.d.

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karışımı						
Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	> 10000	mg/kg	Siçan		
Akut toksik, dermal:	LD50	> 9400	mg/kg	Adatavşanı		
Akut toksik, solunum:	LC50	0,49	mg/l/4h	Siçan		Sisi, Toz., AB-Sınıflandırması bununla bağdaşma maktadır.
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Tahriş edici
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Evet (solunması ve cilt teması)
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	Regulation (EC) 440/2008 B.13/B.14 (REVERSE MUTATION TEST USING BACTERIA)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:				Siçan	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatif
Kanserojenite:				Siçan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Carc. 2

Metilendifenil diizosiyanat, modifiye						
Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Siçan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analojik son
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:						Evet (Solunması)
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Evet (Cilt teması)
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	Regulation (EC) 440/2008 B.13/B.14 (REVERSE MUTATION TEST USING BACTERIA)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:				Siçan	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatif
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum:	NOEC	0,2	mg/m <sup>3</sup>	Siçan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat						
Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Siçan	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analojik son
Akut toksik, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Adatavşanı	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analojik son

Akut toksik, solunum:	LC50	0,368	mg/l/4h	Siçan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, AB-Sınıflandırması bununla bağdaşma maktadır.
Akut toksik, solunum:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir.
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Analojik son
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu		Evet (Solunması)
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif, Analojik son
Eşey hücre mutajenitesi:				Siçan	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatifmal e
Eşey hücre mutajenitesi:				Siçan	OECD 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)	Negatifmal e
Kanserojenite:				Siçan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analojik son, Carc. 2
Ureme toksisitesi:	NOAEL	4-12	mg/m <sup>3</sup>	Siçan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analojik son
Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE), solunum:						Solunum yollarını tahriş edebilir.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum:	LOAEL	1	mg/m <sup>3</sup>	Siçan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analojik son, Hedef organ(lar): Solunum sistemi
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum:	NOAEL	0,2	mg/m <sup>3</sup>	Siçan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analojik son, Hedef organ(lar): Solunum sistemi

Polipropilenglikol						
Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	>500 - <2000	mg/kg	Siçan		
Akut toksik, dermal:	LD50	>3000	mg/kg	Adatavşanı		
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Yakıcı değil
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Çok hafif yakıcı
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Hayır (Cilt teması)
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatif, Analojik son
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatif, Analojik son
Ureme toksisitesi (doğurganlığa tesir eder):	NOAEL	1000	mg/kg	Siçan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analojik son
Ureme toksisitesi (doğurganlığa tesir eder):	NOAEL	1000	mg/kg	Siçan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analojik son
Semptomlar:						uyarım, kramp, titreme
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), oral:	NOAEL	>=1000	mg/kg	Siçan	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analojik son

TR

Sayfa 5 / 8

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008

Hazırlama Tarihi: 27.07.2021

Form No: 15873 - 0008 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Cilt aşınması/tahrişi:						Yakıcı değil
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Hassaslaşıcı değil
Üreme toksisitesi:						Negatif, Analojik sonuç

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Siçan	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akut toksik, dermal:	LD50	> 2000	mg/kg	Siçan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Yakıcı değil
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Yakıcı değil
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Aspirasyon zararı:						Hayır

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Semptomlar:						mükoza tahrişi

## 11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Endokrin bozucu özellikler:						Karışımlar için geçerli değildir.
Diğer bilgiler:						İnsan sağlığı üzerindeki zararlı etkileri hakkında ilgili başka bilgi bulunmamaktadır.

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

Çevreye olan etkileri hakkında daha fazla bilgi için bölüm 2.1'e bakınız (sınıflandırma).

COSMO PU-190.110

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:							b.m.d.
12.1. Su piresi toksisitesi:							b.m.d.
12.1. Su yosunu toksisitesi:							b.m.d.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:							Sınır alanında su ile CO2 oluşturmak suretiyle yavaş yavaş, katı, yüksek ergime özelliğinde çözünmeyen bir reaksiyon ürününe dönüşmekte (polüüre). Şu ana kadar mevcut olan tecrübelerle göre üre, atılır ve çözünür değildir.
12.3. Biyobirikim potansiyeli:							b.m.d.
12.4. Toprakta hareketlilik:							b.m.d.
12.5. PBT ve vFVB değerlendirmesinin sonuçları:							b.m.d.
12.6. Endokrin bozucu özellikler:							b.m.d.
12.7. Diğer olumsuz etkiler:							b.m.d.

## 4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karşımları

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF		200				Beklenmemektedir
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	> 1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/N OEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	24h	> 1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Bakteri toksisitesi:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

## Metilendifenil diizosiyanat, modifiye

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF		200				Beklenmemektedir
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/N OEL	21d	>=100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
Bakteri toksisitesi:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

## 4,4'-metilendifenil-diizosiyanat

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
------------------	---------------	-------	-------	-------	-----------	-----------------	----------

TR

Sayfa 6 / 8  
GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.  
Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008  
Hazırlama Tarihi: 27.07.2021  
Form No: 15873 - 0008 - TR  
PDF baskı tarihi: 01.11.2021  
COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

Diğer bilgiler:							Şu ana kadar mevcut olan tecrübelerle göre üre, atıldır ve çözünür değildir., Sınır alanında su ile CO2 oluşturmak suretiyle yavaş, katı, yüksek ergime özelliğinde çözünmeye n bir reaksiyon ürününe dönüşmekte (poliüre).
12.4. Toprakta hareketlilik:	H (Henry)		0,0229	Pa*m <sup>3</sup> /mol			
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analojik son
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Biyolojik olarak çözünmez, Sınır alanında su ile CO2 oluşturmak suretiyle yavaş, katı, yüksek ergime özelliğinde çözünmeye n bir reaksiyon ürününe dönüşmekte (poliüre)., Şu ana kadar mevcut olan tecrübelerle göre üre, atıldır ve çözünür değildir., Analojik son
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analojik son
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/N OEL	21d	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analojik son
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Pow		5,22				Kayda değer bir biyolojik beklenmemektedir (LogPow > 3).
12.1. Su yosunu toksisitesi:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga Growth Inhibition Test)	Analojik son
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	IUCLED Chem. Data Sheet (ESIS)	Beklenmemektedir
12.5. PBT ve vPvB değerlendirilmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok

Diğer bilgiler:								Atık suda AOX-Değerine katkısını sağlayabilecek organik olarak bağli halojenler ihtiva etmemektedir.
Bakteri toksisitesi:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))		Analojik son
Diğer organizmalar:	NOEC/N OEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)		Analojik son
Diğer organizmalar:	NOEC/N OEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)		Analojik son
Halkalı solucan toksisitesi:	NOEC/N OEL	14d	>1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)		Analojik son
Halkalı solucan toksisitesi:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)		Analojik son

**Polipropilenglikol**

Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	>1000		Poecilia reticulata	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC0	72h	>1000	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analojik son
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	87	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Kow		0-1				Hesaplanmış değer
12.4. Toprakta hareketlilik:	Log Koc		0-1				
12.4. Toprakta hareketlilik:	Koc		1-10				
Bakteri toksisitesi:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analojik son

Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	56	mg/l	Lepomis macrochirus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:	DOC	13d	98	%			
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:	BOD	14d	77	%	activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Biyolojik açıdan hafif çözünebilir
12.4. Toprakta hareketlilik:	Koc		6,477				Hesaplanmış değer
12.5. PBT ve vPvB değerlendirilmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok
Diğer organizmalar:	EC50		4518	mg/l	Tetrahymen pyriformis		

**Silisyum dioksit**

Toksiste / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	EC0	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

TR

Sayfa 7 / 8

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.  
Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0008  
Hazırlama Tarihi: 27.07.2021  
Form No: 15873 - 0008 - TR  
PDF baskı tarihi: 01.11.2021  
COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

12.1. Su piresi toksisitesi:	EC0	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisati on Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	ErC50	72h	>=10000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:							Anorganik ürünler, biyolojik temizleme işlemleri ile sudan elimine edilemez.
12.5. PBT ve vPvB değerlendirilmesinin sonuçları:							PBT- Maddesi yok, vPvB- Maddesi yok

## 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

## 13.1. Atık işleme yöntemleri

## Madde/karışım/kalan miktarlar için

Atık Kodu-No. T.C.:

Belirtilmiş olan atık anahtarları, ürünün muhtemel kullanımına ilişkin tavsiyelerdir.

Kullanıcılara, özel kullanımına veya imha durumlarına göre, duruma göre başka atık anahtarları grubuna da dahil edilebilir. (2014/955/AB)

08 04 09

08 05 01

Tavsiye:

Kanalizasyona bertaraf caydırılacaktır.

Yerel Resmi Talimatnameleri dikkate alınır.

Örneğin, uygun yakma tesisi.

Sertleştirilmiş ürün:

Örneğin uygun malzeme deposunda depolanır.

## Kirlenmiş ambalaj materyalleri için

Yerel Resmi Talimatnameleri dikkate alınır.

Tankı tamamen boşaltınız.

Bulaşmamış olan ambalajlar tekrar kullanılabilir.

Temizlenemeyen ambalajlar, aynen maddenin kendisi gibi imha edilmelidir.

15 01 10

## 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

## Genel bilgiler

## 14.1. UN numarası veya kimlik

numarası: k.d.

## Karayolları / demiryolları nakliyesi (ADR/RID)

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar): k.d.

14.4. Ambalajlama grubu: k.d.

Sınıflandırma kodu: k.d.

LQ: k.d.

14.5. Çevresel zararlar: Uygulanabilir değil

Tunnel restriction code:

## Denize dayanaklı gemilerle nakletme (IMDG-Kodu)

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar): k.d.

14.4. Ambalajlama grubu: k.d.

Denize zarar verici maddeler (Marine Pollutant): k.d.

14.5. Çevresel zararlar: Uygulanabilir değil

## Uçak nakliyesi (IATA)

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar): k.d.

14.4. Ambalajlama grubu: k.d.

14.5. Çevresel zararlar: Uygulanabilir değil

## 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Başka türlü olacağı belirtilmediği sürece güvenli bir nakliye için geçerli olan genel tedbirler dikkate alınacaktır.

## 14.7. IMO enstrümanlarına göre toplu deniz taşımacılığı

Yukarıda belirtilmiş olan talimatnameler gereğince, tehlikeli ürün değildir.

## 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

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

Sınırlamaları dikkate alınır:

Çocuk istihdamı korumasına ilişkin ulusal yönetmelikleri/yasaları dikkate alın!

AB-Düzenleme 1907/2006, Ek - XVII

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat ve o-(p-izosiyanatobenzil)fenil izosiyanat karışımı

Metilendifenil diizosiyanat, modifiye

4,4'-metilendifenil-diizosiyanat

Analık korumasına ilişkin ulusal yönetmelikleri/yasaları dikkate alın!

Mesleki kooperatif/iş tıbbi talimatnamelerini dikkate alınır.

Yönerge 2010/75/AB (VOC): ~ 33 g/l

Yönerge 2010/75/AB (VOC): 2,89 %

## 15.2. Madde güvenlik değerlendirmesi

Karışımlar için madde güvenlik değerlendirmesi ön görülmektedir.

## 16. DİĞER BİLGİLER

Düzeltilmiş bölümler:

1-16

Bu bilgiler, sevk etmeye hazır ürünler ile ilgilidir.

Tehlikeli madde kullanımı konusunda personel için bilgilendirme/egitim gereklidir.

## Karışımın T.C. 28848/2013 numaralı SEA Yönetmeliği uyarınca sınıflandırılması ve sınıflandırılmanın türetilmesine ilişkin kullanılan işlemler:

Sınıflandırma 28848/2013 (SEA) numaralı (TC) Yönetmeliği uyarınca	Kullanılan değerlendirme metodları
Göz Tah. 2, H319	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
BHOT Tek Mrz. 3, H335	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Cilt Tah. 2, H315	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Solnm. Hassas. 1, H334	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Cilt Hassas. 1, H317	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Kans. 2, H351	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.

Aşağıdaki ifadeler H ifadelerini, bileşenlerin (bölüm 2 ve 3 bünyesinde tanımlanan) tehlike sınıfı kodlarını (GHS/CLP) gösterir.

H373 Solunduğunda uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H332 Solunması halinde zararlıdır.

H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H351 Kansere yol açma şüphesi var.

Göz Tah. — Göz tahrişi

BHOT Tek Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma - solunum yolu tahrişi

Cilt Tah. — Cilt tahrişi

Solnm. Hassas. — Solunum hassaslaştırma

Cilt Hassas. — Cilt hassaslaştırma

Kans. — Kanserojenite

BHOT Tekrar. Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tekrarlı maruz kalma

Akut Tok. — Akut toksisite - solunum yolu

Akut Tok. — Akut toksisite - ağız yolu

Göz Hsr. — Ciddi göz hasarı

BHOT Tek Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma - narkotik etkiler

## Önemli literatür ve veri kaynakları:

Yürürlükteki halyle 1907/2006 numaralı (AT) yönetmelik (REACH) ve 1272/2008 numaralı (AT) yönetmelik (CLP)

Yürürlükteki halyle güvenlik bilgileri formlarının tanzimi hakkında kılavuzlar

Yürürlükteki halyle 1272/2008 numaralı (AT) Yönetmelik (CLP) uyarınca etiketleme ve ambalajlama hakkında kılavuzlar

İçerik maddelerinin güvenlik bilgileri formları

ECHA ana sayfası - Kimyasallar hakkında bilgiler

GESTIS Madde Veri Tabanı (Almanya).

Çevre Federal Dairesi "Rigoletto" sular için tehlikeli maddeler bilgi sayfası (Almanya)

Yürürlükteki halyle AB İşyerleri Sınır Değerleri Yönergeleri 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831

Yürürlükteki halyle ilgili ülkelerin ulusal işyerleri sınır değerleri listeleri

Yürürlükteki halyle tehlikeli maddelerin kara, demir, deniz ve havayollarında (ADR, RID, IMDG, IATA) taşınması hakkındaki mevzuat

## Bu belgede yer alabilecek kısaltmalar ve akronimler:

IMDG-Kodu International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

AB Avrupa Birliği

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AET Avrupa Ekonomik Topluluğu

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= adsorb edilebilir organik halojen bileşenler - AOHB)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

AT Avrupa Topluluğu

ATE Acute Toxicity Estimate (= Akut Toksikite Tahmini)

b.m.d. bilgi mevcut değil

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federal Materyal Araştırma ve Kontrolü Kurumu, Almanya)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Almanya)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Classification, Labelling and Packaging (DÜZENLEME (AT) sınıflandırma, etiketleme ve madde ve karışımların paketlenmesi (1272/2008)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (carcinogen, mutajen, toksit tekrarlılık)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level

dW dry weight

ECHA European Chemicals Agency (= Avrupa Kimyasallar Ajansı)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Avrupa standartları

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

EVAL Etilen-vinil alkol kopolimeri

Fax. Faks numarası

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi konusunda Küresel Uyumlaştırılmış Sistemi)

GWP Global warming potential (= Sıcak potansiyeli)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı)

IATA International Air Transport Association (= Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği)

k.d. kullanılabildiği takdirde

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Test popülasyonunun 50'sine Ölümcül Konsantrasyon)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Test popülasyonunun 50'sine Öldürücü Doz (Ortalama Ölümcül Doz))

LQ Limited Quantities

m.d. mevcut değil

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. organik

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= devamlı, biyoakümülatif, toksik)

PE Polietilen

PNEC Predicted No Effect Concentration

PVC Polivinil klorür

TR

Sayfa 8 / 8

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0008

Hazırlama Tarihi: 27.07.2021

Form No: 15873 - 0008 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

COSMO PU-190.110

(COSMOPUR FaserPlus+)

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (DÜZENLEME (AT) 1907/2006 sayılı Kimyasalların İlgili Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
t.e. test edilmiş  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
v.s. / vs. v.b. / vb ve saire, ve benzeri  
VOC Volatile organic compounds (= uçucu organik bileşenler)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= çok kalıcı, çok biyoakümülatif)  
wwt wet weight

Burada verilen bilgiler, gerekli olan emniyet tedbirleri bakımından ürünü tarif etmemiştir, bunlara ilişkin belli özellikleri temin etmeye yönelik değildir ve tamamen bugünkü bilgilerimize dayanmaktadır.  
Yükümlülük altına sokmaz.

Hazırlayan:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Bu belgenin değiştirilmesi ya da çoğaltılması Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung şirketinin iznine tabidir.