

## Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün adı

CATALIZZATORE: PLHN,

UFI :

6CD0-T0U8-H009-WUXN

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

Tanımlama/Kullanım

Pad printing thardener.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket Ünvanı

COMEC ITALIA SRL

Adres

Piazzale del lavoro 149

Ülke

21044 Cavarina (VA)

ITALIA

Tel. +39 0331 219516

Fax +39 0331 216161

yetkili kişinin e-posta adresi,

Güvenlik bilgi formu sorumlusu

info@comec-italia.it

Edgardo Baggini

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız

CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA MILANO Tel. 02/66101029 (24/24h) -

CENTRO ANTIVELENI POLICLINICO A.GEMELL ROMA Tel. 06/3054343 (24/24h) -

### BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün, (T.C.) Yönetmeliği 28848/2013 (SEA) hükümleri (ve sonraki değişiklikler ve ekler) uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda ürün, 29204/2014 (T.C.) GBF Yönetmeliği hükümlerine uygun bir güvenlik bilgi formu düzenlenmesini gerektirir. Sağlık ve/veya çevreye yönelik olarak taşıdığı zararlılıklara ilişkin olası ilave bilgiler, bu güvenlik bilgi formunun 11 ve 12. bölümlerinde bulunur.

Sınıflandırma ve zararlılıkların tanıtımı:

Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3	H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4	H332	Solunması halinde zararlıdır.
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2	H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2	H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
Ciltte Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315	Cilt tahrişine yol açar.
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3	H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Hassasiyet-Cilt, Zararlılık Kategorisi 1	H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**2.2. Etiket unsurları**

28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği ve sonraki değişiklikler ve uyarlamalarına göre zararlılık etiketleri.

Zararlılık İşaretleri:



Uyarı Kelimesi:

Dikkat

Zararlılık İfadeleri:

H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

Önlem ifadeleri:

P210	Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun. Sigara içilmez.
P280	Koruyucu eldiven / kıyafet ve göz / yüz koruyucu kullanın.
P370+P378	Yangın durumunda: Söndürme için . . . Kullanın.
P261	Tozunu / dumanını / gazını / sisini / buharını / spreyini solumaktan kaçının.
P312	Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU / doktoru / . . . arayın.

**İçerir:** KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)  
Hexamethylene diisocyanate homopolymer  
HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

24 Ağustos 2023 tarihinden itibaren endüstriyel veya profesyonel kullanımdan önce yeterli eğitim gereklidir.

**2.3. Diğer zararlar**Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den  $\geq$  yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.Ürün  $\geq$  %0.1 konsantrasyonda endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermemektedir.**BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2. Karışımlar**

İçerikler:

Tanıtmı	x = Kons. %	Sınıflandırma 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği
---------	-------------	---

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 3/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

Liste No -

 $74 \leq x < 78$ 

Akut Tok. 4 H332, BHOT Tek Mrz. 3 H335, Cilt Hassas. 1 H317

EC No 931-274-8

LC50 Soluma sis/toz: 1,5 mg/l/4h

CAS No 28182-81-2

REACH Kayıt 01-2119485796-17-xxxx

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Liste No 601-022-00-9

 $12 \leq x < 13,5$ 

Alev. Sıvı 3 H226, Akut Tok. 4 H312, Akut Tok. 4 H332, Asp. Tok. 1 H304, BHOT Tekrar. Mrz. 2 H373, Göz Tah. 2 H319, Cilt Tah. 2 H315, BHOT Tek Mrz. 3 H335, Sucul Kronik 3 H412, SEA Yönetmeliği kapsamındaki Ek-6 uyarınca sınıflandırma notu: C

EC No 215-535-7

STA Cilt yoluyla: 1100 mg/kg, LC50 Soluma buharı: 11,58 mg/l/4h

CAS No 1330-20-7

REACH Kayıt 01-2119488216-32-xxxx

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

Liste No 607-195-00-7

 $12 \leq x < 13,5$ 

Alev. Sıvı 3 H226, BHOT Tek Mrz. 3 H336

EC No 203-603-9

CAS No 108-65-6

REACH Kayıt 01-2119475791-29-xxxx

**HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT**

Liste No 615-011-00-1

 $0,192 \leq x < 0,202$ 

Akut Tok. 1 H330, Akut Tok. 4 H302, Göz Tah. 2 H319, Cilt Tah. 2 H315, BHOT Tek Mrz. 3 H335, Solnm. Hassas. 1 H334, Cilt Hassas. 1 H317, SEA Yönetmeliği kapsamındaki Ek-6 uyarınca sınıflandırma notu: 2

EC No 212-485-8

LD50 Ağız yoluyla: 746 mg/kg, LC50 Soluma buharı: 0,124 mg/l/4h

CAS No 822-06-0

REACH Kayıt 01-2119457571-37-xxxx

Zararlılık ifadelerinin (H) tam metinleri Güvenlik Bilgi Formununun 16. bölümünde bulunur.

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

**GÖZLERLE TEMAS:** Lens takılı ise çıkarın. Derhal göz kapaklarını tamamen açarak en az 30-60 dakika bol su ile yıkayınız. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

**CİLTLE TEMAS:** Kirlenmiş giysileri çıkarın. Derhal bir duş alarak cildi durulayın. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

**YUTMA:** Mümkün olduğu kadar çok miktarda su içiriniz. Tıbbi tavsiye / yardım alın. Bir doktor tarafından açıkça izin verilmedikçe kusturmaya çalışmayın.

**SOLUNUM:** Derhal tıbbi yardım / öneri alınız. Maruz kalmış olan kişiyi kaza yerinden uzakta açık havaya çıkarınız. Solunum kesilirse, suni solunum uygulayınız. Kurtarma görevlileri için uygun önlemleri alın.

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

Ürünün neden olduğu semptomlar ve etkiler hakkında spesifik bilgi bilinmemektedir.

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

Bilgi yok.

**BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri**

# COMEC ITALIA SRL

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

## PLHN,

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 4/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

### Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 5.1. Yangın söndürücüler

##### UYGUN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER

Yangın söndürücü maddeler şunlardır: karbondioksit, köpük, kimyasal toz. Yanmamış ürün kaçakları ve dökülmeleri halinde, alevlenir buharları dağıtmak ve kaçakları durdurmaya çalışan kişileri korumak için su spreyi kullanılabilir.

##### UYGUN OLMAYAN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER

Su jetleri kullanmayınız. Su yangınları söndürmek için etkili değildir, ancak patlamaları önlemek için alev maruz kalan kapları soğutmak için kullanılabilir.

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

##### YANGIN HALİNDE MARUZ KALMADAN KAYNAKLANAN ZARARLAR

Patlama riski olan yangına maruz kalan kaplarda aşırı basınç oluşabilir. Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçınız.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

##### GENEL BİLGİLER

Ürünün bozunmasını ve sağlık açısından potansiyel olarak zararlı maddelerin meydana gelmesini önlemek üzere kapları su jetleri ile soğutunuz. Daima yangına karşı tam koruyucu ekipmanlar kullanınız. Kanalizasyon sistemine boşalmasını önlemek için söndürme suyunu toplayın. Yangın söndürme için kullanılmış kontamine su ve yangın artıkları yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

##### YANGIN SÖNDÜRME EKİPLERİ İÇİN ÖZEL KORUYUCU EKİPMAN

Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler (EN 469), Yangın söndürme ekipleri için koruyucu eldivenler (EN 659) ve yangın söndürme çizmeleri (HO A 29 veya A30) gibi yangınla mücadele için normal donanımlar.

## BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemleri

#### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Herhangi bir tehlike yoksa sızıntıyı engelleyin.

Cilt, gözler ve kişisel giysinizin kirlenmesini önlemek için uygun koruyucu ekipman (güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde belirtilen kişisel koruyucu ekipmanları içeren) kullanın. Bu endikasyonlar hem çalışan personel hem de acil durum prosedürlerine dahil olanlar için geçerlidir.

Koruyucu ekipmanı olmayan kişileri ilgili alandan uzaklaştırınız. Patlamaya dayanıklı ekipman kullanınız. Kaçağın meydana gelmiş olduğu alandan her türlü tutuşturma veya ısı kaynağını (sigara, alev, kıvılcım, v.b.) gidiniz.

#### 6.2. Çevresel önlemler

Ürün kanalizasyon sistemine girmemeli veya yüzey suyu veya yeraltı suyu ile temas etmemelidir.

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

Sızan/akan ürünü uygun bir kap içerisine toplayınız. Bölüm 10'u kontrol ederek, ürün ile kullanılacak kabın uygunluğunu değerlendiriniz. Geri kalanı, inert emici malzeme ile emdiriniz.

Kaçağın meydana gelmiş olduğu yerin yeterli derecede havalandırılmasını sağlayınız. Kontamine olmuş materyalin bertaraf edilmesi, bölüm 13 bağlamında bulunan hükümlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin olası bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

## BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 5/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Isı kaynaklarından, kıvılcıklardan ve çıplak ateşten uzak tutunuz, sigara içmeyiniz, kibrit ve çakmak kullanmayınız. Uygun bir havalandırma olmadığı takdirde, buharlar zeminin hemen üstünde birikim yapabilir ve tetiklendikleri takdirde, alev alma tehlikesi ile daha sonra da tutuşabilirler. Elektrostatik yük birikimlerinden kaçınınız. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz, sigara içmeyiniz. Yemek yenilen bölgelere girmeden önce kontamine olmuş gysileri ve koruyucu donanımları çıkarın. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin.

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

Sadece orijinal kabında muhafaza ediniz. Serin ve iyi havalandırılan yerlerde, ısı kaynaklarından, çıplak ateş, kıvılcım ve diğer tutuşma kaynaklarından uzakta muhafaza ediniz. Bölüm 10'da belirtilenleri kontrol ederek, kapları olası uygunsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

**7.3. Belirli son kullanım(lar)**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma****8.1. Kontrol parametreleri**

Referans Standartlar:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nářízení vlády č. 41/2020 Sb. Nářízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directive (A.B.) 2022/431; Directive (A.B.) 2019/1831; Directive (A.B.) 2019/130; Directive (A.B.) 2019/983; Directive (A.B.) 2017/2398; Directive (A.B.) 2017/164; Directive 2009/161/A.B.; Directive 2006/15/A.T.; Directive 2004/37/A.T.; Directive 2000/39/A.T.; Directive 98/24/A.T.; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer	0,127	mg/l
Deniz suyunda referans değer	0,0127	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değer	266700	mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değer	26670	mg/kg
Su için referans değer, aralıklı salınım	1,27	mg/l

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 6/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

STP mikroorganizmaları için normal değer	38,3	mg/l
--	------	------

Karasal kısım için normal değer	53182	mg/kg
---------------------------------	-------	-------

**Sağlık - Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye - DNEL / DMEL**

Maruz Kalma Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi			Çalışanlar üzerindeki etkiler				
	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik
Soluma					1 mg/m3		0,5 mg/m3	

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

**Eşik sınır değer**

Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak		Açıklamalar / Gözlemler
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	CİLT
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	CİLT
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50			CİLT E
VLA	ESP	275	50	550	100	CİLT
VLEP	FRA	275	50	550	100	CİLT
VLEP	ITA	275	50	550	100	CİLT
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	CİLT
NDS/NDSch	POL	260		520		CİLT
TLV	ROU	275	50	550	100	CİLT
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	CİLT
ESD	TUR	275	50	550	100	CİLT
WEL	GBR	274	50	548	100	CİLT
OEL	EU	275	50	550	100	CİLT

**Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC**

Tatlı sularda referans değer	0,635	mg/l
Deniz suyunda referans değer	0,0635	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değer	3,29	mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değer	0,329	mg/l
Su için referans değer, aralıklı salınım	6,35	mg/l
STP mikroorganizmaları için normal değer	100	mg/l
Karasal kısım için normal değer	0,29	mg/kg

**Sağlık - Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye - DNEL / DMEL**

Maruz Kalma Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi			Çalışanlar üzerindeki etkiler				
	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik
Ağız yoluyla			VND	1,67 mg/kg				
Soluma			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3		VND	275 mg/m3
Cilt			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

## COMEC ITALIA SRL

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

## PLHN,

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 7/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

## Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

## KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)

## Eşik sınır değer

Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak		Açıklamalar / Gözlemler
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	CİLT
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	CİLT
AGW	DEU	440	100	880	200	CİLT
MAK	DEU	440	100	880	200	CİLT
TLV	DNK	109	25			CİLT E
VLA	ESP	221	50	442	100	CİLT
VLEP	FRA	221	50	442	100	CİLT
VLEP	ITA	221	50	442	100	CİLT
TGG	NLD	210		442		CİLT
VLE	PRT	221	50	442	100	CİLT
NDS/NDSch	POL	100		200		CİLT
TLV	ROU	221	50	442	100	CİLT
NGV/KGV	SWE	221	50	442	100	CİLT
ESD	TUR	221	50	442	100	CİLT
WEL	GBR	220	50	441	100	CİLT
OEL	EU	221	50	442	100	CİLT
TLV-ACGIH			20			

## Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer	0,327	mg/l
Deniz suyunda referans değer	0,327	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değer	12,46	mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değer	12,46	mg/kg
Su için referans değer, aralıklı salınım	0,327	mg/l
STP mikroorganizmaları için normal değer	6,58	mg/l
Karasal kısım için normal değer	2,31	mg/kg

## Sağlık - Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye - DNEL / DMEL

Maruz Kalma Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi			Çalışanlar üzerindeki etkiler				
	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik
Ağız yoluyla			VND	1,6 mg/kg/d				
Soluma	174 mg/m3	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	289 mg/m3	289 mg/m3	77 mg/m3	77 mg/m3
Cilt			VND	108 mg/kg/d	174 mg/m3	VND	VND	180 mg/kg

## HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

## Eşik sınır değer

Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak		Açıklamalar / Gözlemler
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	0,1				

## COMEC ITALIA SRL

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

## PLHN,

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 8/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

## Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

TLV	CZE	0,035		0,07	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005
TLV	DNK	0,035	0,005	0,07	0,01
VLA	ESP	0,035	0,005		
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02
VLEP	ITA	0,034	0,005		
NDS/NDSCh	POL	0,04		0,08	
NGV/KGV	SWE	0,02	0,002	0,03 (C)	0,005 (C)
WEL	GBR	0,02		0,07	
TLV-ACGIH		0,034	0,005		

## Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer		0,0774		mg/l
Deniz suyunda referans değer		0,00774		mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değer		0,01334		mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değer		0,001334		mg/kg
Su için referans değer, aralıklı salınım		0,774		mg/l
STP mikroorganizmaları için normal değer		8,42		mg/l
Karasal kısım için normal değer		0,0026		mg/kg

## Sağlık - Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye - DNEL / DMEL

Maruz Kalma Yolu	Tüketiciler üzerindeki etkisi				Çalışanlar üzerindeki etkiler			
	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik	Akut Lokal	Akut Sistemik	Kronik Lokal	Kronik Sistemik
Soluma					0,07 mg/m3	0,07 mg/m3	0,035 mg/m3	0,035 mg/m3

## Açıklamalar:

(C) = Tavan Değer ; SOLUN = Solunabilir Fraksiyon ; TENEF = Teneffüs Edilebilir Fraksiyon ; GÖĞÜS = Göğüsel Fraksiyon.

VND = tehlike belirlenmiş ancak mevcut DNEL/PNEC yok ; NEA = beklenen maruziyet yok ; NPI = belirlenen tehlike yok ; LOW = düşük tehlike ; MED = orta tehlike ; HIGH = yüksek tehlike.

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Yeterli teknik ekipmanın kullanılması kişisel koruyucu ekipmanlara göre her zaman öncelikli olmak zorunda olduğundan, etkin bir yerel aspirasyon aracılığı ile çalışma mekanının iyi havalandırılması garanti edilmelidir.

Kişisel koruyucu ekipmanların seçimi için, gerekmesi halinde kendi kimyasal madde tedarikçilerinize fikir danışınız.

Kişisel koruyucu donanımlar, bunların yürürlükteki standartlara uygunluğunu kanıtlayan CE işaretini taşımalıdır.

Göz yüz yıkama haznesi ile acil duşu öngörünüz.

Organizmada önemli birikimleri önlemek için maruz kalma seviyelerinin olabildiğince düşük tutulmaları gerekir. Kişisel koruyucu donanımları, azami korumayı sağlayacak şekilde yönetiniz (ör. değiştirme sürelerinin azaltılması).

## ELLERİ KORUMA

Elleri, kategori III iş eldivenleri ile koruyunuz (ref. EN 374 standardı).

İş eldivenleri malzemesinin seçimi için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: uyumluluk, bozunma, parçalanma süresi ve geçirgenlik.



# COMEC ITALIA SRL

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

## PLHN,

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 9/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

### Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Karışımlarda iş eldivenlerinin kimyasal maddelere dayanıklılığı, önceden tahmin edilebilir olmadığından, kullanmadan önce kontrol edilmelidir. Eldivenlerin aşınma süresi kullanım süresine ve kullanım şekline bağlıdır.

#### CİLDİ KORUMA

Kategori II profesyonel kullanım amaçlı uzun kollu tulumlar ve güvenlik ayakkabıları giyiniz (bkz. Yönetmelik 2016/425 ve EN ISO 20344 standardı). Koruyucu kıyafetleri çıkardıktan sonra vücudunuzu sabun ve suyla yıkayın.

Çalışma ortamının patlama riski bulundurması halinde, antistatik giysiler tedarik etme olanağını değerlendiriniz.

#### GÖZLERİ KORUMA

Hava geçirmez koruyucu gözlük takılması tavsiye edilir (ref. EN 166 standardı).

#### SOLUNUMU KORUMA

Maddenin veya üründe bulunan bir veya daha fazla maddenin eşik değerinin (ör. TLV-TWA) aşılması halinde, sınıfı (1, 2 veya 3) kullanım limiti konsantrasyonuna göre seçilecek olan A tip filtreli bir maskenin takılması tavsiye edilir. (ref. EN 14387 standardı). Farklı gaz veya buharların ve/veya partiküllü gaz veya buharların (aerosol, duman, sis, vb.) bulunması halinde kombine tip filtreler öngörmek gerekir.

Uygulanan teknik önlemlerin, çalışanın dikkate alınmış eşik değerlerine maruz kalmasını sınırlandırmak için yeterli olmamaları halinde, solunum koruma aygıtlarının kullanılması gerekir. Her durumda maske ile sağlanan koruma sınırlıdır.

Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşığının ilgili TLV-TWA değerinden daha fazla olması halinde ve acil durumda, kendi kendine yeterli açık devreli basınçlı hava solunum cihazı (ref. EN 137 standardı) veya dış hava alımlı solunum cihazı (ref. EN 138 standardı) kullanın. Doğru solunum koruma cihazı seçimi için, EN 529 standardına bakınız.

#### ÇEVRESEL MARUZ KALMA KONTROLLERİ

Havalandırma cihazlarından emisyonlar da dahil olmak üzere, üretim süreçlerinin emisyonları çevreyi koruma normatiflerine uygunluk açısından kontrol edilmelidir.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Özellikler	Değer	Bilgiler
Fiziksel Durumu	sıvı	
Renk	şeffaf	
Koku	amino	
Erime noktası/donma noktası	mevcut değil	
Başlangıç kaynama noktası	mevcut değil	
Alevlenirlik	mevcut değil	
Alt patlayıcı limitleri	mevcut değil	
Üst patlayıcı limitleri	mevcut değil	
Parlama noktası	$23 \leq T \leq 60$ °C	
Alev alma sıcaklığı	mevcut değil	
Bozunma sıcaklığı	mevcut değil	
pH	mevcut değil	
Kinematik viskozite	mevcut değil	
Çözünürlük	karıştırılmaz	
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	mevcut değil	
Buhar basıncı	mevcut değil	
Yoğunluk ve/veya Bağıl yoğunluk	1,09	
Bağıl buhar yoğunluğu	mevcut değil	
Parçacık özellikleri	uygulanamaz	

# COMEC ITALIA SRL

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

## PLHN,

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 10/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

### Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 9.2. Diğer bilgiler

##### 9.2.1. Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler

Bilgi yok.

##### 9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

VOC (2010/75/A.B. Yönetmeliği) 24,00 % - 260,82 g/litre  
VOC (uçucu karbon) 17,05 % - 185,26 g/litre

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Normal kullanım ve saklama koşullarında stabildir.

2-METOKSİ-1-METİLASETAT

Normal kullanım ve saklama koşullarında stabildir.

Hava ile temas etmesi durumunda sıcaklığın artması ile birlikte patlama özelliği gösteren peroksitler oluşturabilir.

HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

255°C/491°F'da çözünür.200°C/392°F üzerindeki sıcaklıklarla polimerleşir.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında karardır.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Normal kullanım ve saklama koşullarında stabildir.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Buharlar hava ile patlayıcı karışımlar meydana getirebilir.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Şunlarla tepkimeye girer: alkoller,aminler.Biçimler: yüksek sıcaklıklar.Şunlarla tepkimeye girer: su.Biçimler: karbon dioksit.Şunları oluşturabilir: basınç.Şunlarla birlikte yanıcı karışımlar oluşturabilir: metaller.Şunları oluşturabilir: toksik gazlar.İle teması halinde: kuvvetli oksitleyici maddeler,mineral asitler.

# COMEC ITALIA SRL

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

## PLHN,

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 11/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

### Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 2-METOKSİ-1-METİLASETAT

Şunlarla şiddetli bir şekilde tepkimeye girebilir: oksitleyici maddeler,kuvvetli asitler,alkali metaller.

#### KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)

Normal kullanım ve saklama koşullarında stabildir.Şunlarla şiddetli tepkimeye girer: kuvvetli oksidanlar,kuvvetli asitler,nitrik asit,perkloratlar.Şunlarla birlikte patlayıcı karışımlar oluşturabilir: hava.

#### HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

Şunlarla birlikte patlayıcı karışımlar oluşturabilir: alkoller,bazlar.Şunlarla şiddetli bir şekilde tepkimeye girebilir: alkoller,aminler,kuvvetli bazlar,oksitleyici maddeler,kuvvetli asitler,su.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Aşırı ısınmasını engelleyin. Elektrostatik yük birikimlerinden kaçınınız. Her türlü ateşleme kaynağından kaçınınız.

#### HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

Şunlarla temas ettirmekten kaçınınız: yüksek sıcaklıklar,nem.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

#### 2-METOKSİ-1-METİLASETAT

Şunlarla uyumsuzdur: oksitleyici maddeler,kuvvetli asitler,alkali metaller.

#### HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

Şunlarla uyumsuzdur: alkoller,karboksilik asit,aminler,kuvvetli bazlar.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunma veya yangın durumunda, sağlığa zararlı olabilecek gazlar ve buharlar açığa çıkabilir.

#### HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT

Şunları oluşturabilir: nitrik oksitler,hidrojen siyanür.

## BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

Ürün ile ilgili deneysel toksikolojik verilerin bulunmaması halinde, ürünün sağlık açısından olası tehlikeleri kapsanan madde özellikleri bazında sınıflandırma için referans alınan normatif bağlamında öngörülen kriterlere göre değerlendirilmiştir. Bundan dolayı, ürüne maruziyetten kaynaklanan toksikolojik etkileri değerlendirmek için, olası olarak 3. bölümde belirtilmiş tek maddelerin konsantrasyonlarını dikkate alınız.

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 12/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Metabolizma, toksikokinetik, etki mekanizması ve diğer bilgiler**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

Vücuda temel olarak cilt yoluyla girerken ürünün buhar basıncının düşük olması nedeniyle solunum yolu daha az önem arz etmektedir.

Muhtemel maruz kalma yolları ile ilgili bilgiler**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

ÇALIŞANLAR: solunum; ciltle temas.

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

ÇALIŞANLAR: solunum; ciltle temas.

HALK: kontamine gıda veya suyun tüketilmesi; ortamdaki havanın solunması.

Kısa ve uzun süre boyunca maruz kalınması nedeniyle gelişen gecikmiş, ani ve kronik etkiler**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

100 ppm'nin üzerindeki miktarlara maruz kalındığı takdirde gözde, burunda ve orofarenks mukoza membranlarında tahriş meydana gelmektedir. 1000 ppm vücut dengesinin bozulmasına ve gözde ciddi tahrişe neden olmaktadır. Maruz kalan gönüllüler üzerinde uygulanan klinik ve biyolojik muayeneler anormal herhangi bir durum ortaya koymamıştır. Asetat ile doğrudan temas söz konusu olduğunda ciltte ve gözde daha ciddi tahriş olmaktadır. Bugüne kadar insanlar üzerinde kronik bir etki bildirilmemiştir (INCR, 2010).

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Merkezi sinir sistemi üzerinde toksik etki (ensefalopati); cildi, konjonktivayı, korneayı ve solunum sistemini tahriş edici.

İnteraktif etkiler**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Alkol tüketimi madde metabolizmasını etkilemekte ve engellemektedir. Ksilen buharına (145-280 ppm) 4 saat boyunca maruz kalmadan önce etanol (0,8 g-kg) tüketilmesi hâlinde metil hippürik asidin atımında %50 azalma meydana gelecektir. Bununla birlikte, kandaki ksilen konsantrasyonu yaklaşık 1,5-2 kat artacaktır. Bu esnada etanolün ikincil yan etkilerinde de bir artış söz konusu olacaktır. Ksilen metabolizması fenobarbital ve 3-metil-kolantren tipi enzim uyarıcılarıyla artacaktır. Aspirin ve ksilen, bu uyarıcıların glisinle olan bağlanımlarını karşılıklı olarak engellemektedir. Bu durum, metil hippürik asidin üriner yoldan atımı ile sonuçlanmaktadır. Diğer endüstriyel ürünler ksilen metabolizmasına etki edebilmektedir.

AKUT TOKSİSİTE

ATE (Solunma - sis / toz) karışımın içeriği:	1,92 mg/l
ATE (Solunma - buharlı) karışımın içeriği:	Akut Tok. 4
ATE (Solunma - gazlar) karışımın içeriği:	Akut Tok. 4
ATE (Ağız yoluyla) karışımın içeriği:	Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)
ATE (Cilt yoluyla) karışımın içeriği:	>2000 mg/kg

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 13/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

LD50 (Cilt yoluyla): > 2000 mg/kg Coniglio / Rabbit  
LD50 (Ağız yoluyla): > 2500 mg/kg Ratto / Rat (OECD 401)  
LC50 (Soluma sis/toz): 1,5 mg/l/4h Ratto / Rat (OECD 401)

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

LD50 (Cilt yoluyla): > 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit  
LD50 (Ağız yoluyla): 8500 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Soluma buharlı): 4345 ppm/6h Ratto / Rat

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

LD50 (Cilt yoluyla): 4350 mg/kg Rabbit  
STA (Cilt yoluyla): 1100 mg/kg CLP Ek I Tablo 3.1.2'den tahmin  
(karişimin akut toksisite tahmininin hesaplanması için kullanılan şekil)  
LD50 (Ağız yoluyla): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Soluma buharlı): 11,58 mg/l/4h Rat

**HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT**

LD50 (Cilt yoluyla): 599 mg/kg/24h Coniglio / Rabbit  
LD50 (Ağız yoluyla): 746 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Soluma buharlı): 0,124 mg/l/4h Rat

**CİLTTE AŞINMA / CİLTTE TAHRİŞ**

Cilt tahrişine yol açar

**CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİŞİ**

Ciddi göz tahrişine yol açar.

**SOLUNUM YOLLARI VEYA CİLT HASSASLAŞMASI**

Ciltte hassasiyet oluşturur

**EŞEY HÜCRE MUTAJENİTESİ**

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

**KANSEROJENİTE**

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 14/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı (IARC) tarafından Grup 3'te (insan sağlığı açısından kanserojen olmayan) sınıflandırılmıştır. ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) "potansiyel kanserojen olup olmadığı açısından değerlendirilmesi için verinin yetersiz olduğunu" doğrulamaktadır.

**ÜREME TOKSİSİTESİ**

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

**BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEK MARUZ KALMA**

Solunum yolu tahrişine yol açabilir

**BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEKRARLI MARUZ KALMA**

Organlarda hasara yol açabilir

**ASPİRASYON ZARARI**

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

**11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi**

Mevcut verilere göre, ürün, insan sağlığına etkileri değerlendirilmekte olan potansiyel veya şüpheli endokrin bozucuların ana Avrupa listelerinde listelenen maddeleri içermemektedir.

**BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**

Ürünü çevreye atmadan iyi çalışma pratiklerini uygulayınız. Çöpleri çevreye atmaktan kaçınınız. Yetkili makamları, ürünün su yollarına ulaşması veya toprak veya bitki örtüsünü kirlenmesi durumunda bilgilendirin.

**12.1. Toksikite****HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT**

LC50 - Balık	> 22 mg/l/96h
EC50 - Yumuşakçalar	> 89,1 mg/l/48h Dafnie
EC50 - Yosunlar / su Bitkileri	> 77,4 mg/l/72h
Kronik NOEC Yosunlar/Sucul Bitkiler	11,7 mg/l 72h

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 15/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

LC50 - Balık

134 mg/l/96h Pesce, Oncorhynchus mykiss OECD 203

EC50 - Yumuşakçalar

&gt; 500 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Yosunlar / su Bitkileri

&gt; 1000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum OECD 201

Kronik NOEC Balık

47,5 mg/l Oryzias latipes 14 gg OECD 204

Kronik NOEC Yumuşakçalar

100 mg/l Daphnia magna 21 gg OECD 202

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

LC50 - Balık

&gt; 100 mg/l/96h Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.1

EC50 - Yumuşakçalar

&gt; 100 mg/l/48h Dafnia - Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.2

EC50 - Yosunlar / su Bitkileri

&gt; 100 mg/l/72h Alghe - Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.3

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik****HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT**

Hızlı bozunmaz

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Suda çözünürlük

100 - 1000 mg/l

Hızlı bozunabilir

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

Suda çözünürlük

&gt; 10000 mg/l

Hızlı bozunabilir

OECD GI 301F 83% 10 d

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

Suda çözünürlük

20 mg/l

Hızlı bozunmaz

**12.3. Biyobirikim potansiyeli****HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT**

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su

3,2

BCF

57,63

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su

3,12

BCF

25,9

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su

1,2

BCF

100

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

BCF

367,7 l/kg

**12.4. Toprakta hareketlilik**

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 16/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**HEKSAMETİLEN-1,6-DİİZOSİYANAT**

Dağılım katsayısı: Toprak/su 3,77

**KSİLEN (İZOMER KARIŞIMI)**

Dağılım katsayısı: Toprak/su 2,73

**2-METOKSİ-1-METİLASETAT**

Dağılım katsayısı: Toprak/su 1,7

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

Dağılım katsayısı: Toprak/su 7,8

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den  $\geq$  yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.**12.6. Endokrin bozucu özellikler**

Mevcut verilere göre, ürün, çevreye olan etkileri değerlendirilmekte olan potansiyel veya şüpheli endokrin bozucuların ana Avrupa listelerinde listelenen maddeleri içermemektedir.

**12.7. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri****13.1. Atık işleme yöntemleri**

Mümkün ise, tekrar kullanınız. Ürünün kalıntıları, tehlikeli özel atık olarak kabul edilmelidir. Bu ürünü kısmen içeren atıkların tehlikeliliği, yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre değerlendirilmelidir.

Bertaraf etme işlemi, ulusal ve olası yerel yönetmeliklere uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir.

Atıkların taşınması ADR 'ye tabi olabilir.

**KİRLENMİŞ AMBALAJLAR**

Kirlenmiş ambalajlar, atık idaresine ilişkin ulusal yönetmeliklere uygun olarak geri kazanım veya bertaraf edilmek üzere gönderilmelidir.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri****14.1. UN numarası**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1866

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

ADR / RID: RESIN SOLUTION

IMDG: RESIN SOLUTION

IATA: RESIN SOLUTION



**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 17/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

ADR / RID: Sınıf: 3 Etiket: 3



IMDG: Sınıf: 3 Etiket: 3



IATA: Sınıf: 3 Etiket: 3

**14.4. Ambalajlama grubu**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Çevresel zararlar**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

ADR / RID: HIN - Kemler: 30

Sınırlı  
Miktarlar: 5 LTünel  
kısıtlama  
kodu: (D/E)

Özel hüküm: -

IMDG: EMS: F-E, S-E

Sınırlı  
Miktarlar: 5 L  
Maksimum  
miktar: 220 L

IATA: Kargo:

Maksimum  
miktar: 60 LAmbalaj  
talimatları:  
366  
Ambalaj  
talimatları:  
355

Yolcu:

Özel hüküm:

A3

**14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**

İlgili olmayan bilgiler

**BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

02/03/2019 Tarih ve 30702 Sayılı Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik: P5c

23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı KKDİK Yönetmeliği EK-17 Belirli Zararlı Maddelerin, Karışımların ve Eşyaların İmalatı, Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Kısıtlamalar

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 18/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Ürün

Girdi Numarası 3 - 40

Kapsanan maddeler

Girdi Numarası 75

Girdi Numarası 74 DIIZOSIYANATLAR

Yönetmelik (AT) 2019/1148 - patlayıcı öncüllerinin pazarlanması ve kullanımı hakkında Yönetmelik

uygulanamaz

Aday Listedeki Maddeler (REACH Yönetmeliği Madde 59)Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den  $\geq$  yüzdede SVHC maddeleri içermez.İzne tabi maddeler (Ek XIV REACH)

Hiçbiri

İhracat ve İthalat Yönetmeliği tabi (AB) 649/2012

Hiçbiri

Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler:

Hiçbiri

Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler:

Hiçbiri

Sağlık Kontrolleri

12/08/2013 tarih ve 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bölüm 3'te belirtilen maddeler için/karışımlar için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

Form'un 2. ve 3. bölümlerinde belirtilen (H) zararlılık kodlarının tam metni:

<b>Alev. Sıvı 3</b>	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3
<b>Akut Tok. 1</b>	Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 1
<b>Akut Tok. 4</b>	Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4
<b>Asp. Tok. 1</b>	Aspirasyon Zararı, Zararlılık Kategorisi 1

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 19/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

<b>BHOT Tekrar. Mrz. 2</b>	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
<b>Göz Tah. 2</b>	Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
<b>Cilt Tah. 2</b>	Ciltte Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
<b>BHOT Tek Mrz. 3</b>	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3
<b>Solnm. Hassas. 1</b>	Hassasiyet - Soluma, Zararlılık Kategorisi 1
<b>Cilt Hassas. 1</b>	Hassasiyet-Cilt, Zararlılık Kategorisi 1
<b>Sucul Kronik 3</b>	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3
<b>H226</b>	Alevlenir sıvı ve buhar.
<b>H330</b>	Solunması halinde öldürücüdür.
<b>H302</b>	Yutulması halinde zararlıdır.
<b>H312</b>	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
<b>H332</b>	Solunması halinde zararlıdır.
<b>H304</b>	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.
<b>H373</b>	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
<b>H319</b>	Ciddi göz tahrişine yol açar.
<b>H315</b>	Cilt tahrişine yol açar.
<b>H335</b>	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
<b>H334</b>	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
<b>H317</b>	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
<b>H336</b>	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
<b>H412</b>	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

**AÇIKLAMALAR:**

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- ATT: Akut Toksikite Tahmini
- CAS Numarası: Kimyasal Kuramlar Servisi numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'inde etki gösteren konsantrasyon
- CE Numarası: ESIS'deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- DNEL: Üretilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruz kalma süresinin her anı esnasında aşılması gereken konsantrasyon.
- GHS: Küresel Uyum Sistemi
- IATA DGR: Uluslararası hava taşımacılığı Birliği'nin tehlikeli maddelerin taşınması Yönetmeliği
- IC50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'inde immobilizasyon konsantrasyonu
- IMDG: Tehlikeli Maddelerin taşınması için Uluslararası Denizcilik Kodu
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- Liste No: SEA'nin VI Ek'teki belirleme numarası
- LC50: Ölümcül konsantrasyon %50
- LD50: Ölümcül doz %50
- OEL: Mesleki maruz kalma seviyesi
- PBT: Kalıcı, biyobirikimli ve toksik
- PEC: Öngörülen Çevresel Konsantrasyonu
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon
- REACH: AB 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
- SEA: T.C./28848/2013 Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
- TLV: Eşik sınır değeri
- TWA: Zaman ağırlıklı ortalama
- TWA STEL: Zaman ağırlıklı ortalama Kısa süreli maruz kalma limiti
- VOC: Uçucu organik bileşik
- vPvB: Çok kalıcı ve çok biyobirikimli
- WGK: Su Tehlike Sınıfı (Almanya).

**COMEC ITALIA SRL**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6

Yeni Düzenleme Tarihi 13/01/2023

**PLHN,**

Basım tarihi 15/05/2023

Sayfa no. 20/20

Değiştirilmiş gözden geçirme:5 (Yeni Düzenleme Tarihi: 23/04/2021)

**Güvenlik Bilgi Formu**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**KAYNAKÇA:**

1. KKDİK: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (23/06/2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)

2. SEA: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11/12/2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)

3. GBF: Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- IFA GESTIS Web sitesi

- ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) Web sitesi

- Kimyasallar için SDS modellerinin yer aldığı veritabanı - Sağlık Bakanlığı ve ISS [Istituto Superiore di Sanità (Ulusal Sağlık Enstitüsü)] - İtalya

**Genel Yasal Şartlar:**

Zararlı Maddeler ve karışımlarına ilişkin güvenlik bilgi formları hakkındaki yönetmelik.

Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik.

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.

6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.

Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği.

Atık Yönetimi Yönetmeliği.

Tehlikeli Kimyasalların karayolu ile taşınma yönetmeliği.

Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanması hakkında yönetmelik.

**Kullanıcılar için bilgi:**

Bu güvenlik formunda sunulan bilgiler, son revizyon tarihindeki bilimsel ve teknik bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır. Ürünün özel kullanım alanlarına göre kullanıcılar, bilginin uygunluğunu ve eksiksiz olduğunu doğrulamalıdır.

Bu belge herhangi bir ürün özelliği için garanti olarak kabul edilmemelidir.

Bu ürünün kullanımı bizim direk kontrolümüz dışındadır, bu nedenle kullanıcılar kendi sorumlulukları altında geçerli tüzüğe, sağlık ve emniyet kurallarına uymalıdır. Üretici yanlış kullanımdan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir.

Kimyasal ürünlerin kullanılması ile görevli personel uygun eğitimden geçirilmelidir.

**SINIFLANDIRMA HESAPLAMA YÖNTEMLERİ**

Kimyasal ve fiziksel zararları: Ürün sınıflandırma SEA Yönetmeliği, Ek 1, Kısım 2'ye göre belirlenen ölçütlerden çıkarılmaktadır. Kimyasal-fiziksel özelliklerin değerlendirilmesine yönelik veriler Bölüm 9'da verilmiştir.

Sağlığa zararları: Ürün sınıflandırma Bölüm 11'de aksi belirtilmediği sürece SEA'nin Ek 1, Kısım 3'da belirtilen hesaplama yöntemlerine dayanmaktadır.

Çevresel zararları: Ürün sınıflandırma Bölüm 12'de aksi belirtilmediği sürece SEA'nin Ek 1, Kısım 4'da belirtilen hesaplama yöntemlerine dayanmaktadır.

For information on any exposure scenarios of the substances present in the mixture, contact Sericom Italia srl.

**Önceki revizyona göre değişiklikler:**

Belirtilen bölümlerde değişiklik yapıldı:

02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.