

PU 301 CS40

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Ticari Adı	ADROIT PU 301
Ürün Kodu	PU 301
Ürün formu	Karışım

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

1.2.1 Tanımlama/Kullanım

SU 21 – Tüketici kullanım
SU 22 – Profesyonel Kullanım

1.2.2 Tavsiye Edilmeyen Kullanımlar

Ek bilgi yok

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

ADROIT ENDÜSTRİYEL KİMYA SAN.TİC.A.Ş
Ayazağa Mah. Mimar Sinan Sok. Seba Ofis
İş merkezi No:21 Dblok 9.Kat No: 64
NumaralıOfis Sarıyer-İstanbul
Tel: 0212 269 36 65
www.adroit.com.tr – info@adroit.com.tr

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız

+90 212 269 3665 (9:00 am - 17:00 pm GMT+2)
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Bununla birlikte ürün, 3. bölümde beyan edilmesini gerektirecek konsantrasyonda zararlı maddeleri içerdiğinden, uygun bilgiler ile donatılmış ve "30105/2017/(T.C.) KKDİK Ek-II Yönetmelik" hükümlerine uygun bir güvenlik bilgi formu düzenlenmesini gerektirir.

Sınıflandırma ve zararlılıkların tanıtımı:

Hassasiyet - Solunma, Zararlılık Kategorisi 1 H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.

2.2. Etiket unsurları

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

Zararlılık İşaretleri:



Uyarı Kelimesi: Tehlike

Zararlılık İfadeleri:

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



Önlem ifadeleri:

P261	Tozunu / dumanını / gazını / sisini / buharını / spreyini solumaktan kaçının.
P342+P311	Solumun bulguları gösterirse: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU / doktoru / hekimi arayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P102	Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P284	Yetersiz havalandırma durumunda, solunum koruyucu takın.
P501	İçeriği/kabı ulusal düzenlemelere uygun olarak, tehlikeli ve özel atıkları toplama merkezinde bertaraf edin

İçerir: difenilmetan-4,4' diizosiyanat

Diizosiyanata hassasiyeti olan kişiler bu ürünü kullanırken alerjik reaksiyon gerçekleşebilir. Astım, egzama veya cilt problemleri olan kişiler, ciltle temas dahil olmak üzere bu ürünle temas etmekten kaçınılmalıdır. Bu ürün, uygun gaz filtresine (EN 14387 standardına uygun A1 türü) sahip koruyucu maske kullanılmadığı sürece zayıf havalandırma koşulları altında kullanılmamalıdır.

2.3. Diğer zararlar

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez. Ürün %0.1 konsantrasyonda endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermemektedir.

BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2. Karışımlar

Adı	Ürün tanımlayıcı	%	Sınıflandırma 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği
ksilen	(CAS-No.) 1330-20-7 (EC-No.) 215-535-7 (REACH No) 01-2119488216-32-xxxx	2-7	Alev. Sıvı 3 H226, Akut Tok. 4 H312, Akut Tok. 4 H332, Cilt Tah. 2 H315, ATT Cilt yoluyla: 1100 mg/kg, ATT Soluma buharı: 11 mg/l Not: C
difenilmetan-4,4' diizosiyanat	(CAS-No.) 101-68-8 (EC-No.) 202-966-0 (REACH No) 01-2119457014-47-xxxx	< 1	Kans. 2 H351, Akut Tok. 4 H332, BHOT Tekrar. Mrz. 2 H373, Göz Tah. 2 H319, Cilt Tah. 2 H315, BHOT Tek Mrz. 3 H335, Solnm. Hassas. 1 H334, ATT Soluma sis/toz: 1.5 mg/l Not: 2, C

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. Göz kapaklarını iyice açarak, derhal ve bol su ile en az 15 dakika yıkayınız. Problemin devam etmesi halinde bir doktora danışınız.

CİLTLE TEMAS: Kirlenmiş giysileri çıkarın. Derhal bir duş alarak cildi durulayın. Derhal tıbbi yardım / öneri alınız. Kirlenmiş giysilerinizi tekrar kullanmadan önce yıkayın.



SOLUNUM: Kişiyi açık havaya çıkarınız. Solunum kesilirse, suni solunum uygulayınız. Derhal tıbbi yardım / öneri alınız.
YUTMA: Derhal tıbbi yardım / öneri alınız. Kusturmayın. Bir doktor tarafından açıkça izin verilmeyen hiçbir şeyi uygulamayın.

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

5.1. Yangın söndürücüler

UYGUN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER

Yangın söndürme teçhizatları yaygın olarak kullanılan türlerdir: karbondioksit, köpük, toz ve su buharı.

UYGUN OLMAYAN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER

Özellikle uygun olmayan teçhizat yoktur.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

YANGIN HALİNDE MARUZ KALMADAN KAYNAKLANAN ZARARLAR

Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçınınız.

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 ekipman 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.

6.2. Çevresel önlemler

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

6.3. Kontrol altında tutma 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



Isı kaynaklarından, kıvılcımlardan 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 giysileri 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	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení 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
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
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)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
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 (EU) 2022/431; Directive (EU) 2019/1831; Directive (EU) 2019/130; Directive (EU) 2019/983; Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 98/24/EC; Directive 91/322/EEC.
TLV-ACGIH		ACGIH 2022

KSİLEN						
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	
HTP	FIN	220	50	440	100	CİLT	
TLV	GRC	435	100	650	150		
AK	HUN	221		442		CİLT	
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	CİLT	
VLEP	ITA	221	50	442	100	CİLT	
TLV	NOR	108	25			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	
NPEL	SVK	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				

DİFENİLMETAN-4,4' DİZOSİYANAT**Eşik sınır değer**

Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak		Açıklamalar / Gözlemler	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	0.05		0.1			
AGW	DEU	0.05		0.05 (C)		SOLUN	C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0.05		0.05 (C)		SOLUN	C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0.05		0.05		CİLT	C = 0,1 mg/m3
TLV	DNK	0.05	0.005				
VLA	ESP	0.052	0.005				
VLEP	FRA	0.1	0.01	0.2	0.02		
TLV	GRC	0.2		0.2			
AK	HUN	0.05		0.05			
TLV	NOR	0.05	0.005				
NDS/NDSch	POL	0.03		0.09			
TLV	ROU			0.15			
NGV/KGV	SWE	0.03	0.002	0.05	0.005		STEL: 5 min
NPEL	SVK	0.03	0.002				
TLV-ACGIH		0.051	0.005				

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

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.

ELLERİ KORUMA

Elleri, kategori III iş eldivenleri ile koruyunuz.

İş eldiveni malzemesi seçerken aşağıdaki göz önünde bulundurulmalıdır (bakınız standart EN 374): uyumluluk, bozunma, süresi geçirgenlik.



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

GÖZLERİ KORUMA

Hava geçirmez koruyucu gözlük takılması tavsiye edilir (bakınız standart EN ISO 16321).

SOLUNUMU KORUMA

Uygulanan teknik önlemlerin, çalışanın dikkate alınmış eşik değerlerine maruz kalmasını sınırlandırmak için yeterli olmamaları halinde, solunum koruma aygıtlarının kullanılması gerekir. Sınıfı (1, 2 veya 3) kullanım limiti konsantrasyonuna göre seçilecek olan A tip filtreli bir maskenin takılması tavsiye edilir. (bakınız standart EN 14387).

Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşliğinin 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
Fiziksel Durumu	macun
Renk	çeşitli
Koku	karakteristik
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	mevcut değil
Alev alma sıcaklığı	mevcut değil
Bozunma sıcaklığı	mevcut değil
pH	mevcut değil
Kinematik viskozite	mevcut değil
Çözünürlük	mevcut değil
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	mevcut değil
Buhar basıncı	mevcut değil
Yoğunluk ve/veya Bağıl yoğunluk	1.30-1.35 g/cm ³
Bağıl buhar yoğunluğu	mevcut değil
Parçacık özellikleri	uygulanamaz

9.2. Diğer bilgiler

9.2.1. Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler

Bilgi yok.

9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

Bilgi yok.

BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime



Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

DİFENİLMETAN-4,4' DİİZOSİYANAT

274°C/525°F'da çözünür.

Suyla teması halinde karbondioksit ve çözünmez katı bir polimer oluşturur. Dolayısıyla elde edilen tüm yaş maddeler açık konteynerlerde saklanmalıdır.

10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Buharlar hava ile patlayıcı karışımlar meydana getirebilir.

KSİLEN

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

DİFENİLMETAN-4,4' DİİZOSİYANAT

Şunlarla tehlikeli bir şekilde tepkimeye girebilir: alkoller,aminler,amonyak,sodyum hidroksit,asitler,su,kuvvetli asitler,kuvvetli bazlar.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

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

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Bilgi yok.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

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

DİFENİLMETAN-4,4' DİİZOSİYANAT

Şunları oluşturabilir: nitrik oksitler,karbon oksitler,hidrojen siyanür.

BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Metabolizma, toksikokinetik, etki mekanizması ve diğer bilgiler

Bilgi yok.

Muhtemel maruz kalma yolları ile ilgili bilgiler

KSİLEN

ÇALIŞANLAR: solunum; ciltle temas.

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

DİFENİLMETAN-4,4' DİİZOSİYANAT

İŞÇİLER: solunum; ciltle temas.

HALK: ortamdaki havanın solunması; maddeyi içeren ürünlerle temas.

Kısa ve uzun süre boyunca maruz kalınması nedeniyle gelişen gecikmiş, ani ve kronik etkiler



KSİLEN

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

DİFENİLMETAN-4,4' DİZOSİYANAT

Gözün mukoza membranlarında, üst solunum ve sindirim yollarında ve ciltte tahriş semptomlarına neden olmaktadır; akciğerde bronşit türünde semptomlara (göğüs ağrısı, öksürük, astımla ilişkili hırıltı) ve nörolojik semptomlara (baş dönmesi, denge problemleri, baş ağrıları ve bilinç problemleri) neden olmaktadır. Daha ileri vakalarda gecikmiş pulmoner ödeme neden olabilmektedir (INRS, 2009). Sürekli maruz kalınması hâlinde interstisyel fibroze dönüşebilen hipersensitivite pnömonisine neden olabilmektedir (INRS, 2009).

İnteraktif etkiler**KSİLEN**

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.

DİFENİLMETAN-4,4' DİZOSİYANAT

Özellikle TDI (toluen diizosiyanat) ile olmak üzere diğer izosiyanatlarla çapraz sensitizasyon mümkündür.

AKUT TOKSİSİTE

ATE (Solunma - buhar) karışımın içeriği:	> 20 mg/l
ATE (Ağız yoluyla) karışımın içeriği:	Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)
ATE (Cilt yoluyla) karışımın içeriği:	>2000 mg/kg

KSİLEN

LD50 (Cilt yoluyla):	4350 mg/kg Rabbit
ATT (Cilt yoluyla):	1100 mg/kg CLP Ek I Tablo 3.1.2'den tahmin (karışımın akut toksisite tahmininin hesaplanması için kullanılan şekil)
LD50 (Ağız yoluyla):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Solunma buhar):	26 mg/l/4h Rat
ATT (Solunma buhar):	11 mg/l CLP Ek I Tablo 3.1.2'den tahmin (karışımın akut toksisite tahmininin hesaplanması için kullanılan şekil)

CİLTTE AŞINMA / CİLTTE TAHRİŞ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİŞİ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

SOLUNUM YOLLARI VEYA CİLT HASSASLAŞMASI

Solunum sisteminde hassasiyet oluşturur

EŞEY HÜCRE MUTAJENİTESİ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

KANSEROJENİTE

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

KSİLEN

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.

DİFENİLMETAN-4,4' DİZOSİYANAT

Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı (IARC) tarafından Grup 3'te (insan sağlığı açısından kanserojen olmayan) sınıflandırılmıştır (IARC) - (IARC, 1999).



ÜREME TOKSİSİTESİ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEK MARUZ KALMA

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEKRARLI MARUZ KALMA

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

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

12.1. Toksikite

Bilgi yok.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

KSİLEN	
Suda çözünürlük	100 - 1000 mg/l
Hızlı bozunabilir	
DİFENİLMETAN-4,4' DİZOSİYANAT	
Suda çözünürlük	0,1 - 100 mg/l
Hızlı bozunmaz	

12.3. Biyobirikim potansiyeli

KSİLEN	
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	3.12
BCF	25.9
DİFENİLMETAN-4,4' DİZOSİYANAT	
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	4.51

12.4. Toprakta hareketlilik

KSİLEN	
Dağılım katsayısı: Toprak/su	2.73

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den yuzdede 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, atık yönetimi yönetmeliğine uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir.

KIRLENMİŞ AMBALAJLAR

Kirlenmiş ambalajlar, atık yönetimi yönetmeliğine uygun olarak geri kazanım veya bertaraf edilmek üzere gönderilmelidir.

BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

Ürün, karayolu (A.D.R.), demiryolu (RID), denizyolu (IMDG kodu) ve havayolu (IATA) tehlikeli madde taşımacılığı yürürlükteki hükümler uyarınca tehlikeli madde değildir.

14.1. UN numarası

uygulanamaz

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

uygulanamaz

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

uygulanamaz

14.4. Ambalajlama grubu

uygulanamaz

14.5. Çevresel zararlar

uygulanamaz

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

uygulanamaz

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

Seveso Kategorisi - 2 Mart 2019 tarih ve 30702 sayılı Yönetmelik: Hiçbiri



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

<p>56. Metilendifenil diizosiyanat (MDI) CAS No: 26447-40-5 EC No: 247-714-0 Aşağıdaki özel izomerler de bu girişe dahildir:</p> <p>a.4,4'-metilendifenil diizosiyanat: CAS No: 101-68-8 EC No:202-966-0; b.2,4'-metilendifenil diizosiyanat: CAS No: 5873-54-1 EC No:227-534-9; c.2,2'-metilendifenil diizosiyanat: CAS No: 2536-05-2 EC No:219-799-4</p>	<p>1. Ağırlıkça % 0,1 veya daha yüksek konsantrasyonlarda MDI içeren karışımlar, tedarikçi ürünü piyasaya arz etmeden önce ürün ambalajında aşağıdaki koşulları sağlamadığı takdirde, halka sunulmak üzere piyasaya arz edilemez:</p> <p>(a) 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği hükümlerine uygun koruyucu eldiven içerir;</p> <p>(b) Madde ve Karışımların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik hükümleri saklı kalmak kaydıyla, gözle görülür, okunaklı ve silinmeyecek şekilde aşağıdaki ifadeleri taşır:</p> <p>-Diizosiyanata hassasiyeti olan kişiler bu ürünü kullanırken alerjik reaksiyon gerçekleşebilir.</p> <p>-Astm, egzama veya cilt problemleri olan kişiler, ciltle temas dahil olmak üzere bu ürünle temas etmekten kaçınmalıdır.</p> <p>-Bu ürün, uygun gaz filtresine (EN 14387 standardına uygun A1 türü) sahip koruyucu maske kullanılmadığı sürece zayıf havalandırma koşulları altında kullanılmamalıdır.</p> <p>2. Birinci fıkranın a bendi sıcakta eriyen yapıştırıcılar için uygulanmaz.</p>
--	--

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 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 değerlendirme

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

BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

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

Alev. Sıvı 3

Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3



Kans. 2	Kanserojen, Zararlılık Kategorisi 2
Akut Tok. 4	Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4
BHOT Tekrar. Mrz. 2	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Tah. 2	Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Cilt Tah. 2	Ciltte Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
BHOT Tek Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3
Solnm. Hassas. 1	Hassasiyet - Solunma, Zararlılık Kategorisi 1
Cilt Hassas. 1	Hassasiyet-Cilt, Zararlılık Kategorisi 1
H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H351	Kansere yol açma şüphesi var.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
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.
H334	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

Tanımlayıcı sistemini kullanın:

PC **1** Yapıştırıcılar, dolgu malzemeleri

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: Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruz kalma süresinin her anı esnasında aşılmaması 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 gözlemlenemeyen 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 değer
- 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).

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.

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.

ADROIT GBF

Sorumluluk Reddi Beyanı

Bu GBF'deki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan elde edildi. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün kullanımı, depolanması, işlenmesi veya imha edilmesi ile ilgili koşullar veya yöntemler bizim kontrolümüz dışında olup, bilgimiz dışında da olabilir. Bu ve diğer nedenlerle, ürünün ele alınması, depolanması, kullanılması veya imhasıyla ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkabilecek her türlü kayıp, zarar veya masraflardan sorumluluk kabul etmediğimizi ve açıkça sorumluluğu reddettiğimizi beyan ederiz. Bu GBF, yalnızca bu ürün için hazırlanmıştır ve yalnızca bu ürün için kullanılmalıdır. Eğer ürün başka bir ürünün bileşeni olarak kullanılıyorsa, bu GBF'deki bilgiler uygun olmayabilir.

