

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 1/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün adı
UFI :

VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1
KEF0-C0N6-A005-6VG5

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlama/Kullanım

BRAKE FLUID DOT 5.1 (for B2C)

Belirlenen Kullanımlar

Fonksiyonel Sıvılar

Endüstriyel



Profesyonel



Tüketici



1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket Ünvanı
Adres
Ülke

Valeo Service Turkey
Aydınevler Mahallesi, Sanayi Caddesi,
ETS Plaza No:32 Kat:7 Maltepe İstanbul
34854 – İstanbul
Turkey
tel. +90 (216) 587 70 00

yetkili kişinin e-posta adresi,

Güvenlik bilgi formu sorumlusu

uyari.turkiye@valeo.com

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız

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:

Üreme Sistemi Toksisitesi, Zararlılık Kategorisi 2

H361fd

Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

2.2. Etiket unsurları

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

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 2/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Zararlılık İşaretleri:



Uyarı Kelimesi: Dikkat

Zararlılık İfadeleri:

H361fd Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

Önlem ifadeleri:

P501 İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

P101 Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.

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

P405 Kilit altında saklayın.

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

İçerir: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

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:

Tanıtımı	x = Kons. %	Sınıflandırma 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate		
Liste No -	$60 \leq x < 70$	Ürm. Sis. Tok. 2 H361fd
EC No 250-418-4		
CAS No 30989-05-0		
DI-ISOPROPANOLAMINE		
Liste No 603-083-00-7	$1 \leq x < 3$	Göz Tah. 2 H319
EC No 203-820-9		

	VALEO SERVICE	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 3/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

CAS No 110-97-4

Reaction mass of 2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Liste No - $1 \leq x < 3$

Göz Hsr. 1 H318

EC No 907-996-4

Göz Hsr. 1 H318: $\geq 30\%$, Göz Tah. 2 H319: $\geq 20\% - < 30\%$

CAS No -

2,6-di-tert-butil-p-kresol

Liste No - $0,1 \leq x < 0,2$

Sucul Kronik 1 H410 M=1

EC No 204-881-4

CAS No 128-37-0

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

BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Şüphe durumunda veya belirtiler olması durumunda bir doktora başvurun ve bu belgeyi gösterin.

Daha ciddi semptomların görülmesi durumunda, acil tıbbi yardım talep ediniz.

GÖZLERLE TEMAS: Durumun kontak lenslerin (mevcut ise) kolaylıkla çıkarılmasına elverişli olması halinde, lensleri çıkarınız. Göz kapaklarını iyice açarak, derhal ve bol su ile en az 15 dakika yıkayınız. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

CİLTLE TEMAS: Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın. Hemen akan su ile (ve mümkünse sabunla) tamamen yıkayın. Tıbbi tavsiye alın. Kirlenmiş giysilerle daha fazla temas etmekten kaçınınız.

YUTMA: Bir doktor tarafından açıkça izin verilmedikçe kusturmaya çalışmayın. Kişi bilincini kaybetmiş ise, ağızdan hiçbir şey vermeyiniz. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

SOLUNUM: Maruz kalmış olan kişiyi kaza yerinden uzakta açık havaya çıkarınız. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

İlk yardım personelinin korunması

Kimyasal maddeye veya karışıma maruz kalmış kişiye yardım hizmeti vermekte olan ilk yardım personelinin kişisel koruyucu donanımlar kullanması tavsiye edilir. Söz konusu koruyucu donanımların özellikleri, maddenin veya karışımın tehlikeliğine, maruz kalma şekline ve kontaminasyon derecesine göre değişir. Daha spesifik talimatların bulunmaması durumunda, biyolojik sıvılar ile olası temasta tek kullanımlık eldivenlerin kullanılması önemle tavsiye edilir. Madde veya karışımın özelliklerine uygun KKD tipi için 8. bölüme bakınız.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Ürünün neden olduğu semptomlar ve etkiler hakkında spesifik bilgi bilinmemektedir.

GEÇİKMELİ ETKİLER: Halihazırda elde bulunan bilgilere dayanarak, bu ürüne maruz kalma sonrasında gecikmeli etki vakaları bilinmemektedir.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Maruz kalınma veya etkileşme halinde: Tıbbi yardım / bakım alın.

Belirli ve anında tedavi için iş yerinde el altında bulunması gereken araçlar

Cilt ve göz yıkama için musluk suyu.

BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

	VALEO SERVICE	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 4/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

Ürünü, bu güvenlik bilgi formunun bütün diğer bölümlerini okuduktan sonra elleçleyiniz. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz, sigara içmeyiniz. Yemek yenilen bölgelere girmeden önce kontamine olmuş giysileri ve koruyucu donanımları çıkarın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

	VALEO SERVICE	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 5/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)
Güvenlik Bilgi Formu	23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.	

Sadece orijinal kabında muhafaza ediniz. Kapları kapalı, iyi havalandırılan yerlerde ve direkt güneş ışıklarından koruyarak 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

Düzenleyici referanslar:

TLV-ACGIH

ACGIH 2023

tris[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl borate

Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer	0,211	mg/l
Deniz suyunda referans değer	0,021	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değer	0,76	mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değer	0,076	mg/kg
Su için referans değer, aralıklı salınım	2,112	mg/l
STP mikroorganizmaları için normal değer	100	mg/l
Karasal kısım için normal değer	0,028	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				1,5 mg/kg bw/d				
Soluma				2,6 mg/m3				14,8 mg/m3
Cilt				1,5 mg/kg bw/d				4,2 mg/kg bw/d

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

Eşik sınır değer

Tip	Ülke	ZAO/8saat	STEL/15dak	Açıklamalar / Gözlemler	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		50			
Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC					
Tatlı sularda referans değeri			10		mg/l
Deniz suyunda referans değeri			1		mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değeri			36,6		mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değeri			3,66		mg/kg
Su için referans değeri, aralıklı salınım			50		mg/l
STP mikroorganizmaları için normal değeri			200		mg/l

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 7/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Soluma		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Cilt		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

METİL-1H-BENZOTRIAZOL

Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon - PNEC

Tatlı sularda referans değer	0,008	mg/l
Deniz suyunda referans değer	0,008	mg/l
Tatlı sulardaki sedimantasyonlar için normal değer	0,0025	mg/kg
Deniz suyundaki sedimantasyonlar için normal değer	0,0025	mg/kg
Su için referans değer, aralıklı salınım	0,086	mg/l
STP mikroorganizmaları için normal değer	39,4	mg/l
Karasal kısım için normal değer	0,0024	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	0,25 mg/kg				
Soluma			VND	4,4 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Cilt			VND	0,25 mg/kg			VND	0,5 mg/kg

Açıklamalar:

(C) = Tavan Değer ; SOLUN = Solunabilir Fraksiyon ; TENEF = Teneffüs Edilebilen 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.

Yüz ve göz yıkama istasyonu ile acil durum duşu sağlayın.

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.

	VALEO SERVICE	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 8/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

CİLDİ KORUMA

Kategori I 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.

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 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	SIVI	
Renk	kehribar ve renksiz	
Koku	karakteristik	
Erime noktası/donma noktası	mevcut değil	
Başlangıç kaynama noktası	> 260 °C	Yöntem:ISO 4925
Alevlenirlik	mevcut değil	
Alt patlayıcı limitleri	uygulanamaz	
Üst patlayıcı limitleri	uygulanamaz	
Parlama noktası	> 125 °C	Yöntem:ASTM D93 (closed cup)
Alev alma sıcaklığı	mevcut değil	
Bozunma sıcaklığı	mevcut değil	
pH	7,8	Yöntem:ISO 4925
Kinematik viskozite	mevcut değil	
Çözünürlük	çözünebilir	
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	mevcut değil	
Buhar basıncı	mevcut değil	
Yoğunluk ve/veya Bağıl yoğunluk	1,068 g/cm3	Yöntem:ASTM 1122
Bağıl buhar yoğunluğu	mevcut değil	
Parçacık özellikleri	uygulanamaz	

9.2. Diğer bilgiler

9.2.1. Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 9/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Bilgi yok.

9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

VOC (2010/75/A.B. Yönetmeliği) 0

VOC (uçucu karbon) 0

BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Ürün, kuvvetli oksitleyici veya indirgeyici maddeler, kuvvetli asitler veya bazlarla temas halinde ekzotermik olarak reaksiyona girebilir.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Higroskopik.

10.2. Kimyasal kararlılık

Aşırı yüksek sıcaklıklar termal bozunmaya neden olabilir.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Şunlarla temas ettirmekten kaçının: hava.

Higroskopik.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Bölüm 10.1 e bakınız.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Aşırı ısınmasını engelleyin.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Oksitleyici veya indirgeyici maddeler. Kuvvetli asitler veya bazlar.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Şunlarla temastan kaçının: kuvvetli asitler,kuvvetli bazlar,su.

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Şunlarla temastan kaçının: oksitleyici maddeler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

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

	VALEO SERVICE	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 10/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Şunları oluşturur: karbon monoksit, karbon dioksit.

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

Çözülme esnasında şunları oluşturur: karbon oksitler.

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

Metabolizma, toksikokinetik, etki mekanizması ve diğer bilgiler

Bilgi yok.

Muhtemel maruz kalma yolları ile ilgili bilgiler

Bilgi yok.

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

Bilgi yok.

İnteraktif etkiler

Bilgi yok.

AKUT TOKSİSİTE

ATE (Solunma) karışımın içeriği:	Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)
ATE (Ağız yoluyla) karışımın içeriği:	Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)
ATE (Cilt yoluyla) karışımın içeriği:	Sınıflandırılmamıştır (önemli bileşen yok)

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

LD50 (Cilt yoluyla):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Ağız yoluyla):	> 2000 mg/kg Rat

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

LD50 (Cilt yoluyla):	7,1 g/kg
LD50 (Ağız yoluyla):	> 10500 mg/kg

DI-ISOPROPANOLAMINE

LD50 (Ağız yoluyla):	6720 mg/kg
----------------------	------------

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

LD50 (Cilt yoluyla):	3540 mg/kg bw
LD50 (Ağız yoluyla):	5170 mg/kg bw

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 11/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

2,6-di-tert-butil-p-kresol
LD50 (Cilt yoluyla): > 2000 mg/kg dw
LD50 (Ağız yoluyla): > 2930 mg/kg dw

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

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

EŞEY HÜCRE MUTAJENİTESİ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

KANSEROJENİTE

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

ÜREME TOKSİSİTESİ

Üremeye zarar verme şüphesi var - Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var

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

ASPIRASYON 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 kirletmesi durumunda bilgilendirin.

12.1. Toksisite



VALEO SERVICE

VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5

Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025

Basım tarihi 04/08/2025

Sayfa no. 12/17

Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

2,6-di-tert-butil-p-kresol

EC50 - Yumuşakçalar > 0,61 mg/l/48h

Kronik NOEC Yumuşakçalar 0,316 mg/l

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

LC50 - Balık 10000 mg/l/96h

EC50 - Yumuşakçalar > 500 mg/l/48h

Kronik NOEC Yumuşakçalar 3152 mg/l

Kronik NOEC Yosunlar/Sucul Bitkiler 1000 mg/l

DI-ISOPROPANOLAMINE

LC50 - Balık > 222,2 mg/l/96h

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

LC50 - Balık > 1800 mg/l/96h

EC50 - Yumuşakçalar > 3200 mg/l/48h

EC50 - Yosunlar / su Bitkileri 391 mg/l/72h

EC10 Yosunlar / Sucul Bitkiler 188 mg/l/72h

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

LC50 - Balık > 222,2 mg/l/96h

EC50 - Yumuşakçalar > 211,2 mg/l/48h

EC50 - Yosunlar / su Bitkileri > 224,4 mg/l/72h

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

2,6-di-tert-butil-p-kresol

Hızlı bozunmaz

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

Hızlı bozunabilir

DI-ISOPROPANOLAMINE

Hızlı bozunabilir

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

Hızlı bozunabilir

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su 0,51

12.4. Toprakta hareketlilik

Bilgi yok.

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 13/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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, atık yönetimi yönetmeliğine uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir.

Bu ürünün kullanımından veya dağıtılmasından kaynaklanan atıkların yönetimi, iş güvenliği yönetmeliklerine uygun olarak düzenlenmelidir. Olası KKE ihtiyacı için bölüm 8'e bakın.

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

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
Güvenlik Bilgi Formu		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 14/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)
23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.		

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

Ürün

Girdi Numarası 3

Kapsanan maddeler

Girdi Numarası 75

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)

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 15/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

Kapsanılan aşağıdaki maddelere ilişkin olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir:

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

DI-ISOPROPANOLAMINE

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

2,6-di-tert-butyl-p-kresol

BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

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

Ürm. Sis. Tok. 2	Üreme Sistemi Toksisitesi, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Hsr. 1	Ciddi Göz Hasarı, Zararlılık Kategorisi 1
Göz Tah. 2	Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Sucul Kronik 1	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 1
H361fd	Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

AÇIKLAMALAR:

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- ATE / ATT: Akut Toksikite Tahmini
- CAS Numarası: Kimyasal Kuramlar Servisi numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50' sinde etki gösteren konsantrasyon
- CE Numarası: ESIS'deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- DNEL: Üretilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule

	VALEO SERVICE	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 16/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

- 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'sinde 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
- PMT: Kalıcı, hareketli ve toksik
- PNEC: Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon
- REACH: AB 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin 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
- vPvM: Çok kalıcı ve çok hareketli
- 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)
 - 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 Korumacı 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 I, Kısım 2'ye göre belirlenen ölçütlerden çıkarılmaktadır. Kimyasal-fiziksel özelliklerin değerlendirilmesine yönelik veriler Bölüm 9'da verilmiştir.

	VALEO SERVICE	Kaçıncı Düzenleme Olduğu 5
	VALEO BRAKE AND CLUTCH FLUID DOT 5.1	Yeni Düzenleme Tarihi 04/08/2025
		Basım tarihi 04/08/2025
		Sayfa no. 17/17
		Değiştirilmiş gözden geçirme:4 (Basım tarihi: 23/03/2023)
Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.		
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. msds for B2C. Önceki revizyona göre değişiklikler: Belirtilen bölümlerde değişiklik yapıldı: 01 / 03.		