

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 1 nin 12

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı**1.1. Madde/Karışım kimliği**

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**Maddenin/Karışımın kullanımı**

Fren sıvıları

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**Üretici**

Şirket adı: ADDINOL Lube Oil GmbH
Gebäude 4609
Cadde: Am Haupttor
Şehir: D-06237 Leuna
Telefon: +49 (0) 3461 845-0 Telefaks: +49 (0) 3461 845-555
E-posta: info@addinol.de
Temas kurulacak kişi: Uygulama Tekniği
İnternet: www.addinol.de
Sorumlu Bölüm: ADDINOL Uygulama Tekniği

Tedarikçi

Şirket adı: ADDINOL Lube Oil GmbH
Gebäude 4609
Cadde: Am Haupttor
Şehir: D-06237 Leuna
Telefon: +49 (0) 3461 845-206 Telefaks: +49 (0) 3461 845-555
E-posta: info@addinol.de
Temas kurulacak kişi: Anwendungstechnik A. Flach
İnternet: www.addinol.de

1.4. Acil telefon numarası: Giftnotruf Berlin +49 (0) 30 30686700**BÖLÜM 2: Zararların tanımı****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı**

Zararlılık kategorisi:

Üreme sistemi toksisitesi: Ürm. Sis. Tok. 2

Zararlılık ifadesi:

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir.

2.2. Etiket bilgileri**23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı****Zararlı bileşenler etiket üzerinde belirtilmelidir**

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Uyarı Kelimesi: Dikkat**Piktogramlar:****Zararlılık ifadesi**

H361d

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 2 nin 12

Önlem ifadeleri

P201	Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.
P202	Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmeden elleçlemeyin.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/gözlük/maske/kulaklık kullanın.
P308+P313	Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
P405	Kilit altında saklayın.
P501	İçerikleri/kapları uygun bir geri dönüşüm ya da atık tesisinde bertaraf edin.

Etiketlemede ek öneri

Ürün AB-talimatlarına göre veya ilgili ulusal yasalara göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

2.3. Diğer zararlar

Akan ürünün yere nüfuz etmesini engelleyiniz.
Ürünün kontrolsüz bir şekilde çevreye sızmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi**3.2. Karışımlar****Önemli bileşenler**

CAS No	Kimyasal ismi	Miktar
	EC No	Endeks No
	REACH No	
	Sınıflandırma (23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı)	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>=30 - <50 %
	250-418-4	01-2119462824-33
	Ürm. Sis. Tok. 2; H361d	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	5 - <10 %
	907-996-4	01-2119475115-41
	Göz Hsr. 1; H318	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin	>=1 - <10 %
	203-820-9	603-083-00-7
	Göz Tah. 2; H319	

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

Özel konsantrasyon sınır değerleri, M-faktörü ve/veya ATE

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar
		Özel konsantrasyon sınır değerleri, M-faktörü ve/veya ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>=30 - <50 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
	907-996-4	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	5 - <10 %
		dermal: LD50 = 3540 mg/kg; oral: LD50 = 3306 mg/kg Göz Hsr. 1; H318: >= 30 - 100 Göz Tah. 2; H319: >= 20 - <30	
110-97-4	203-820-9	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin	>=1 - <10 %
		oral: LD50 = 4765 mg/kg	

Diğer Bilgiler

DMSO-Extract < 3 %; IP 346. Sınıflandırma sistemi: Sınıflandırma güncel EG listesiyle uyumludur ancak teknik literatür ve firma bilgilerinden oluşan verilerle tamamlanmıştır.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel bilgi**

İlk yardım müdahalesini yapanlar için kişisel koruyucu donanım tavsiyesi. Kontamine giysileri değiştirin. Ürünle

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 3 nin 12

Islanmış temizlik bezlerini pantolonlarınızın ceplerinde taşımayın.

Solunması halinde

Kazazedeyi açık havaya çıkarın. Kazazedeyi dinlenme pozisyonuna alıp sıcak tutun. Solunum zorluğunda oksijen verin. Bilinç kaybı tehlikesi varsa yatırma ve taşıma sırasında hastayı sağlam yana yatma pozisyonuna alın.

Deriyle teması halinde

Cilt ile temasında derhal bol su ve sabun ile iyice yıkayın. Deri iritasyonlarında doktora gidiniz.

Gözlerle teması halinde

Gözler ile temas halinde derhal göz kapaklarını açık tutarak 10 ila 15 dakika akan suyun altında yıkayınız. Hemen sonra göz doktoruna gidin.

Yutulması halinde

Kusturmayın.

Ağzınızı suyla çalkalayın. Hemen bir doktor çağırın.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

Su sisi, alkole dayanıklı köpük, Söndürme tozu, Karbondioksit (CO₂).

Uygun olmayan söndürme maddesi

Yüksek güçlü su püskürtme jeti.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangında oluşabilecekler: Karbondioksit (CO₂), Karbonmonoksit Nitrojen oksitleri (NO_x), kurum.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın durumunda: Çevre havasından bağımsız solunum koruma cihazı kullanın.

Ek bilgi

Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin. Kişilerin korunması için ve kapların soğutulması için tehlike bölgesinde jet püskürtme kullanın. Patlaması ve/veya yanması halinde yayılan gazları solumayın. Kontamine söndürme suyunu ayrı olarak toplayın. Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Ürün sızıntısı/dökülmesinde ileri kayma tehlikesi bulunmaktadır. Tüm tutuşma kaynaklarını uzaklaştırın. Buhar, tozlar ve aerosollerin varlığında solunum koruması kullanın.

6.2. Çevresel önlemler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Gaz kaçağında veya sulara, toprağa veya kanalizasyona karıştığında ilgili makamlara haber verilmelidir. Yüzeysel yayılmayı engelleyin (örn. set çekme veya yağ bariyerleri).

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**Diğer bilgiler**

Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Kapalı kaplarda toplayın ve atık giderilmesine götürün. Kirlenmiş nesnelere ve zemin çevre talimatlarına uygun bir şekilde temizlenmelidir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 4 nin 12

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7
Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8
Bölüm 12: Ekolojik bilgiler
Atılım: bakınız bölüm 13

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

İyi havalandırılan bölgelerde veya solunum filtresi ile çalışın. Yağ sisi oluşmasını engelleyin. Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Deri, göz ve giysi temasını engelleyin.

Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler

Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun - sigara içmeyin. Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın. Sadece antistatik özellik gösteren (kıvılcımsız) aletler kullanılmalıdır.

Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler

Ara vermelerden önce ve iş bitişinde eller yıkanmalı. Bu maddenin bulaşmış olduğu tüm giysiler derhal çıkarılmalıdır. Kirlenmiş giysiler tekrar kullanılmadan önce yıkanmalı. İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin.

7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**Depo ve kaplar için gereklilikler**

Kontaminasyonu ve nemin absorpsiyonunu engellemek için ambalaj kuru ve sıkı bir şekilde kapalı tutulmalıdır. Kabı, serin bir yerde ve ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Sadece orijinal kaplarında muhafaza edin/depolayın.

Birlikte depolama bilgileri

Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
Den (dan) uzak tutun: Oksidan madde

Saklama koşullarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler

Tavsiye edilen depolama ısı: 5 - 40°C
Sağıda yazılana karşı koruyun: don. hararet. UV-Işınları/güneş ışığı.

7.3. Belirli son kullanımlar

Brake fluid. Detaylı bilgiler: bakınız teknik veri sayfası.

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 5 nin 12

DNEL/DMEL değerleri

CAS No	Maddenin Adı	Maruziyet yolu	Etkiler	Değer
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	14,8 mg/m ³
Çalışanların DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	4,2 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	2,6 mg/m ³
Tüketici DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	1,5 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	sistemik	1,5 mg/kg VA/gün
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	sistemik	12,5 mg/kg VA/gün
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin			
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	6,4 mg/m ³
Çalışanların DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	5 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	3,9 mg/m ³
Tüketici DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	6,3 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	sistemik	1,3 mg/kg VA/gün

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 6 nin 12

PNEC değerleri

CAS No	Maddenin Adı	Değer
Çevresel kısım		
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
Tatlı su		0,211 mg/l
Tatlı su (periyodik salma)		2,112 mg/l
Deniz suyu		0,021 mg/l
Tatlı su tortusu		0,76 mg/kg
Deniz tortusu		0,076 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		100 mg/l
Yer		0,028 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Tatlı su		2 mg/l
Tatlı su (periyodik salma)		18 mg/l
Deniz suyu		0,2 mg/l
Tatlı su tortusu		6,6 mg/kg
Deniz tortusu		0,66 mg/kg
Sekonder zehirlenme		111 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		500 mg/l
Yer		0,46 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin	
Tatlı su		0,278 mg/l
Tatlı su (periyodik salma)		2,777 mg/l
Deniz suyu		0,028 mg/l
Tatlı su tortusu		2,33 mg/kg
Deniz tortusu		0,233 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		15000 mg/l
Yer		0,303 mg/kg

Sınır değerler için ek bilgiler

Recommended limit value for oil mist

TWA: 5 mg/m³STEL: 10 mg/m³

Ürün işyerine yönelik izlenmeyi gerektiren sınır değerlerine sahip önemli miktarlar içermez. Temelini üretimde geçerli olan normlar oluşturdu.

8.2. Maruz kalma kontrolü**Uygun mühendislik kontrolleri**

Kritik noktalarda yeterli havalandırma ve nokta formülü emme sağlayın.

Koruyucu ve hijyen önlemleri**Göz/Yüz korunması**

Sıkı kavrayan koruma gözlüğü. DİN/EN normları: DIN EN ISO 16321

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 7 nin 12

Ellerin korunması

Denetlenmiş koruyucu eldivenler kullanılmalıdır: DİN/EN normları: EN ISO 374

Devamlı temas için taşıma süresi: 480 min

Uygun materyal: NBR (Nitril kauçuk).

Eldiven materyalinin kalınlığı: 0.7 mm.

Arasına temas için taşıma süresi (sıçramalar): 30 min

Uygun materyal: NBR (Nitril kauçuk).

Eldiven materyalinin kalınlığı: 0.4 mm

Koruyucu deri merhemi ile önleyici deri koruması.

Cildin korunması

Uygun koruyucu giysi giyin. Kontamine giysileri değiştirin. Ürünle ıslanmış temizlik bezlerini pantolonlarınızın ceplerinde taşımayın.

Solunum sisteminin korunması

Teknik olarak aspirasyon veya havalandırma tedbirleri mümkün olmadığında veya yetersiz kaldıklarında solunum koruyucusu taşınmalıdır. Organik gazlara ve buharlara karşı filtreli solunum koruması tip A - kaynama noktası > 65 ° C: A1: <1000 ppm; A2: <5000 ppm; A3: <10.000 ppm.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	sıvı
Renk:	sarı
Koku:	karakteristik
Koku eşiği:	belirlenmemiş

Test yöntemi

Erime noktası / donma noktası:	Kullanılabilir veriler yok
Kaynama noktası veya başlangıç kaynama noktası ve kaynama bölgesi:	yaklaşık 265 °C ASTM D 1120
Alevlenirlik:	Kullanılabilir veriler yok
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	Kullanılabilir veriler yok
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	Kullanılabilir veriler yok
Parlama noktası:	ca. 136 °C ASTM D 7094
Tutuşma sıcaklığı:	> 300 °C DIN 51794
Bozunma sıcaklığı:	yaklaşık 360 °C
pH Değeri (20 °Cda/de):	8 ASTM D 1287:2011
Kinematik viskozite: (20 °Cda/de)	yaklaşık 12,3 mm ² /s DIN 51562
Suda çözünürlüğü:	tamamen karıştırılabilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	Kullanılabilir veriler yok
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:	Kullanılabilir veriler yok
Buhar basıncı: (20 °C da/de)	yaklaşık 0,27 hPa
Yoğunluk (20 °Cda/de):	1,06 g/cm ³ DIN 51757
Rölatif buhar yoğunluğu:	Kullanılabilir veriler yok
Parçacık özellikleri:	Kullanılabilir veriler yok

9.2. Diğer bilgiler**Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler**

Patlayıcı özellikler

Kullanılabilir veriler yok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 8 nin 12

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı:

Kati:

Kullanılabilir veriler yok

Gaz:

Kullanılabilir veriler yok

Oksitleyici özellikler

Kullanılabilir veriler yok

Diğer güvenlik özellikleri

Buharlaşma hızı:

Kullanılabilir veriler yok

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**10.1. Tepkime**

Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Karışım, önerilen depolama, kullanma ve sıcaklık koşullarında kimyasal olarak kararlıdır.

Ürün dir: higroskopik.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Termik bozulmanın önüne geçmek için aşırı ısıtmayın.

Bakınız bölüm 7 Daha ileri tedbirlere gerek yoktur.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Kullanılabilir veriler yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleriYangında oluşabilecekler: Karbondioksit (CO₂). Karbonmonoksit Nitrojen oksitleri (NO_x). kurum.**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Test edilmemiş karışım.

ATEmix hesaplanmış

ATE (ağız) > 2000 mg/kg; ATE (cilt) > 2000 mg/kg; ATE (solunum buhar) > 20 mg/l; ATE (solunum toz/sis) > 5 mg/l

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 9 nin 12

CAS No	Kimyasal ismi				
	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate				
	ağız	LD50 > 2000 mg/kg	Sıçan	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	cilt	LD50 > 2000 mg/kg	Sıçan	Study report (2010)	OECD Guideline 402
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol				
	ağız	LD50 3306 mg/kg	Sıçan	REACH Registration Dossier	Estimation of the approximative LD50 val
	cilt	LD50 3540 mg/kg	Tavşan	Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1962)	Study pre-dates guidelines. Similar to o
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin				
	ağız	LD50 4765 mg/kg	Sıçan		

Tahriş ve aşındırma

Cilt aşınması/tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Hassaslaştırıcı etki

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

Eşey hücre mutajenitesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenite: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Uzun süreli/tekrarlayıcı deri teması sonucu yağ miktarı azalabilmekte ve dermatit gelişebilmektedir.

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler**Endokrin bozucu özellikler**

kullanılabilir değil

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1. Toksikite**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Test edilmemiş karışım.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 10 nin 12

CAS No	Kimyasal ismi						
	Sucul toksisite	Doz	[h] [d]	Cinsi	Kaynak	Yöntem	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate						
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	100,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987)	OECD Guideline 203
	Akut alg toksisitesi	ErC50 mg/l	> 224,4	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999)	EU Method C.3
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 mg/l	211,2	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)		OECD 202
	Akut bakteri toksisitesi	EC50 mg/l ()	> 1000	0,5 h	The inoculum of the activated sludge originated fr	Study report (1999)	OECD Guideline 209
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol						
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	2200 - 4600	96 h	Altın orfe (Leuciscus idus)	Study report (1989)	other: German industrial standard test g
	Crustacea (kabuklu) toksisitesi	NOEC mg/l	> 100	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	OECD Guideline 211
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin						
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	> 1000- 2200	96 h	Leuciscus idus		

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenler biyolojik olarak yıkılabilirlerdir.

90 - 100% (28 d - OECD 301A)

70 - 80% (28 d - OECD 301B)

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Kullanılabilir veriler yok

Bölme katsayısı n-oktanol/su

CAS No	Kimyasal ismi	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-0,62
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	0,51
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; di-izopropanolamin	-0,82

12.4. Toprakta hareketlilik

Kullanılabilir veriler yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Karışımdaki maddeler REACH, Ek XIII'teki PBT/vPvB kriterlerini karşılamaz.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

Diğer Bilgiler

Ürünün kontrolsüz bir şekilde çevreye sızmasına izin vermeyin.

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

Evdeki çöple birlikte çöpe atılmamalıdır. Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 11 nin 12

Atık ve kullanılmamış ürün atık bertaraf numarası

160113 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Çeşitli Taşıma Türlerindeki (İş Makineleri Dahil) Ömrünü Tamamlamış Araçlar ve Ömrünü Tamamlamış Araçların Sökülmesi ile Araç Bakımından (13, 14, 16 06 ve 16 08 hariç) Kaynaklanan Atıklar; Fren sıvıları; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj

Kontamine ambalajlar tamamen boşaltılmalıdır, uygun temizlik sonrası tekrar kullanılabilirler. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin. Temizlenemeyen ambalajlar giderilmelidir.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi**Karayolu nakliyatı (ADR/RID)**

14.1. UN numarası veya kimlik -

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: -

14.3. Taşımacılık zararları: -

14.4. Ambalaj grubu: -

İç su yollarında nakliyat (ADN)

14.1. UN numarası veya kimlik -

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: -

14.3. Taşımacılık zararları: -

14.4. Ambalaj grubu: -

Denizyolu nakliyatı (IMDG)

14.1. UN numarası veya kimlik -

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: -

14.3. Taşımacılık zararları: -

14.4. Ambalaj grubu: -

Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN numarası veya kimlik -

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: -

14.3. Taşımacılık zararları: -

14.4. Ambalaj grubu: -

14.5. Çevresel zararlar

ÇEVREYE ZARARLI: Hayır

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Unless specified otherwise, general measures for safe transport must be followed.

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

kullanılabilir değil

Ek bilgi

Transport talimatları açısından tehlikeli madde değildir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi**15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****AB yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Numara 3, Numara 75

Ulusal yönetmelik bilgisi

Su tehlike sınıfı (D): 1 - zayıf su kirleticisi

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.07.2025

Form No: 796027

Sayfa 12 nin 12

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**Değişiklikler**

Bu veri sayfası bir öncekine göre şu bölümlerde değişiklikler içermektedir: 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,16.

Kısaltmalar ve akronimler

Eye Dam: Ciddi göz hasarı

Eye Irrit: Göz tahrişi

Repr: Üreme sistemi toksisitesi

Kısaltma ve akronimler için bkz ECAH: Bilgi talepleri ve madde güvenlik belirlemeleri için Rehber, Bölüm R.20 (Kavram ve Kısaltma rehberi).

ADR - European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Road ; ADN - European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways ; ASTM - American Society for the Testing of Materials ; bw - body weight ; ATE - Acute Toxicity Estimates ; CAO - Cargo Airline ; CAS - Chemical Abstracts Service ; DIN - Standard of the German Institute for Standardization ; GHS - Globally Harmonized System ; GLP - Good Laboratory Practices ; IARC - International Agency for Research on Cancer ; IATA - International Air Transport Association ; IC50 - Mean maximum inhibitory concentration ; ICAO - International Civil Aviation Organization ; IMDG - Dangerous Goods for International Shipments ; IMO - International Maritime Organization ; ISO - International Organization for Standardization ; LC50 - Lethal concentration for 50% of a test population ; LD50 - Lethal dose for 50% of a test population (median lethal dose) ; MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships ; us. - Not specified ; Nch - Chilean standard ; NO(A)EC - No Observed Effect Concentration (negative) ; NO(A)EL - No observed (adverse) effect ; NOELR - No Observed Effect Loading Rate ; NTP - National Toxicology Program ; OECD - Organization for Economic Cooperation and Development ; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention ; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic ; (Q)SAR - Structure Activity Relationship (quantitative) ; REACH - Regulation (EC) No. 1907/2006 of the European Parliament and of the Council regarding the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Products ; RID - Convention Relating to International Carriage by Rail ; SADT - Self Accelerating Decomposition Temperature ; SDS - Material Safety Data Sheet ; TDG - Transport of Dangerous Goods ; UN - The United Nations ; UNRTDG - United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods ; vPvB - Very persistent and very bioaccumulative

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin 11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı yönergesi uyarınca sınıflandırılması

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Üm. Sis. Tok. 2; H361d	Hesaplama yöntemi

H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)

H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H361d	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

Diğer Bilgiler

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir.

Bu veri formunun bilgileri baskı sırasındaki bilgi düzeyimizi yansıtmaktadırlar. Bilgiler, bu emniyet veri formunda adı geçen ürünün emniyetli bir şekilde depolanması, işlemi, transportu ve atılımına yönelik yardımlar vermek içindir. Bu bilgiler başka ürünler için kullanılamaz. Ürün başka materyallerle karıştırıldığında veya işlendiğinde, bu emniyet veri formunun bilgileri yeni ürüne basitçe aktarılamazdır.

Ürünlerimizin alıcısı mevcut olan yasa ve hükümlere kendi sorumluluğu dahilinde dikkat etmesi gerekmektedir.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)