

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ticari ismi : Shell Antifreeze Concentrate
Ürün kodu : 001B1266

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Antifriz ve soğutucu.

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : **Shell & Turcas Petrol A.Ş.**
Karamancılar Is Merkezi Gulbahar Mh.
Salih Tozan Sk.No:18bbk Esentepe-Sisli
TR-34394 Istanbul
Telefon Numarası : (+90) 2124441502
faksı : (+90) 2123760600
GBF'den sorumlu kişinin e-
posta adresi : Bu MSDS içeriği ile ilgili daha fazla bilgi almak için lütfen mail
atınız. lubricantSDS@shell.com

1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası : (+90) 212 376 00 00
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) – 114

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848

Akut toksisite, Kategori 4

H302: Yutulması halinde zararlıdır.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı
maruz kalma, Kategori 2, Böbrek

H373: Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı
maruz kalma sonucu organlarda hasara yol
açabilir.

2.2 Etiket unsurları

Etiketleme T.R. SEA No 28848

Zararlılık işaretleri :



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Uyarı Kelimesi : Dikkat

Zararlılık ifadeleri : FİZİKSEL ZARARLILIKLAR:
CLP kriterlerine göre fiziksel olarak tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
SAĞLIK ZARARLILIKLARI:
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H373 Yutulması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
ÇEVRESEL ZARARLILIKLAR:
CLP ölçütlerine göre çevreye zararlı olarak sınıflandırılmaz.

Önlem ifadeleri : **Önlem:**
P264 Elleçlemeden sonra ellerinizi iyice yıkayın.
P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.
Müdahale:
P301 + P312 YUTULMASI DURUMUNDA: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. Ağzınızı çalkalayın.
P330 **Depolama:**
İhtiyati ibareler bulunmamaktadır.
Bertaraf:
P501 İçeriği/ kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

Etiket üzerinde belirtilmesi zorunlu olan zararlı bileşenler:
Etanediol içerir.

2.3 Diğer zararlar

Bilinçli olarak kötüye kullanım, yanlış kullanım veya büyük miktarda maruz kalma birden fazla organda hasara veya ölüme neden olabilir.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar

Kimyasal yapısı : Etilen glikol, su ve katkı maddeleri karışımı.

Zararlı bileşenler

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. KKDİK Kayıt No.	T.R. SEA No 28848	Konsantrasyon (% w/w)
Etanediol	107-21-1 203-473-3	Akut Tok.4; H302 BHOT Tekrar. Mrz.2; H373	90 - 100

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

2,2'-oksidietanol	111-46-6 203-872-2	Akut Tok.4; H302	1 - 5
Potassium borate	12045-78-2	Cilt Tah.2; H315 Göz Tah.2; H319 BHOT Tek Mrz.3; H335 Ürm. Sis. Tok.1A; H360	1 - 3

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Genel notlar : Normal koşullar altında kullanıldığında sağlık için tehlike oluşturmaması beklenmemektedir.
- İlk yardım yapanların güvenliği : İlk yardım uygularken, olay, yaralanma ve çevrede bulunanlara göre uygun kişisel koruyucu ekipman giydiğinizden emin olun.
- Solunması halinde : Açık havaya çıkarın. Eğer hemen kendine gelmiyorsa, ek tedavi için en yakın tıp merkezine nakledin.
- Deriyle teması halinde : Bulaşmış giysileri çıkarın. Maruz kalmış bölgeye su dökün ve şayet varsa sabunla yıkamaya devam edin. Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.
- Gözle teması halinde : Bol suyla gözleri yıkayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.
- Yutulması halinde : Yutulursa, kusturmaya çalışmayın: tedavi için en yakın sağlık merkezine gidin. Aniden kusma olursa, nefes borusunun tıkanmasını önlemek için başınızı kalça düzeyinin altında tutun. Ağzı çalkalayınız.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

- Belirtiler : Böbrek toksisitesi, idrarda kan bulunması ya da artan veya azalan idrar akışı ile tanınabilir. Diğer belirti ve semptomlar arasında bulantı, kusma, karın krampları, ishal, yutmadan kısa süre sonra bel ağrısı ve muhtemelen narkozis ve ölüm sayılabilir. Normal kullanım koşullarında, solumayla alınmasının tehlikeli olduğu düşünülmez. Solunum yolunda tahrişin belirti ve semptomları arasında burunda ve boğazda yanma hissi, öksürük ve/veya nefes

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

almada zorluk çekme sayılabilir.
Normal kullanım koşullarında spesifik bir tehlike yok.
Gözde tahriş belirti ve semptomları arasında yanma hissi, kızarıklık, şişlik ve/veya bulanık görme sayılabilir.
Deri tahriş belirti ve semptomları arasında yanma hissi, kızarıklık, şişlik ve/veya kabartılar sayılabilir.
Ağızdan alınması durumunda, bulantı, kusma ve/veya ishale neden olabilir.
Yüksek konsantrasyonlar merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olarak baş ağrısı, baş dönmesi ve mide bulantısına yol açabilir; solumanın devam etmesi bilinç kaybı ve/veya ölüm ile sonuçlanabilir.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Tedavi : Derhal Yapılan Tıbbi Yardım, özel tedavi
Doktora veya bir zehir kontrol merkezine danışın.
Semptomlara göre bir tedavi uygulayın.
Anlamlı böbrek, solunum yolu ve merkezi sinir sistemi toksisitesine neden olabilir. Anlamlı asidoza neden olabilir.
Şunları düşününüz: havayolu korunarak gastrik lavaj (mideyi yıkama), antidot tedavileri olarak fomepizol gibi etanol veya alkol dehidrojenaz inhibitörlerini uygulama.
Tercih edilen tedavi, hemen bir sağlık merkezine sevk, aktiveleştirilmiş odun kömürü verilmesi, mide yıkama ve/veya mideden gıda ve sıvıların emilmesi dahil uygun tedavi yöntemlerinin kullanılmasıdır. Eğer yukarıdaki tedavi yöntemlerinden hiçbiri mevcut değilse ve bu tür bir tedavi yöntemi uygulamadan önce bir saat daha geçeceği tahmin ediliyorsa, IPECAC şurubu (CNS depresyonu belirtileri varsa kontraendikedir) kullanılarak kusturulması uygun olabilir. Bu, uzman tavsiyesine göre tek tek vakaların durumuna göre uygulanmalıdır. Diğer özel tedaviler, etanol tedavisi, asidoz tedavisi ve hemodiyalizi içerebilir. Gecikmeden bir uzmana başvurun.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Köpük, su püskürtme veya su zerrecikleri. Kuru kimyasal toz, karbon dioksit, kum ve toprak sadece küçük yangınlarda kullanılabilir.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Fıskiye su kullanmayınız.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Tehlikeli yanma ürünleri şunları içerebilir:
Havadaki katı ve sıvı partiküllerle gazın (duman) kompleks bir

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

karışımı.
Yanma tamamlanmazsa karbon monoksit ortaya çıkabilir.
Tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için : Kimyasal maddelere dayanıklı eldivenler dahil uygun
özel koruyucu ekipmanlar : ekipmanlar kullanılmalıdır; dökülen ürünle büyük çaplı bir
temas bekleniyorsa kimyasal maddelere dayanıklı takım
giyilmesi belirtilmiştir. Kapalı bir alanda ateşe yaklaşırken
Bağımsız Solunum Aparatı takılmalıdır. İlgili standartlar
uyarınca onaylanmış itfaiyeci kıyafeti seçin (örn. Avrupa:
EN469).

Özel yangın söndürme : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri
yöntemleri : kullanınız.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum perosedürleri

Kişisel önlemler : Deriyle ve gözlerle temas etmesinden kaçının.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler : Çevre kirliliğini önlemek için, zararlı maddeleri kontrol
altındatutacak uygun bir sistem kullanın. Tuz, toprak veya
diğer uygunbariyerleri kullanarak, kanalizasyon, su kanalı
veya nehirleredökülmesini ya da karışmasını engelleyin.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Büyük ölçekli sıvı dökülmelerinde (> 1 bidon), geri kazanmak
veya güvenli biçimde bertaraf etmek için, vakumlu bir araç gibi
mekanik bir yöntemle bir tanka alın. Kalıntıları suyla yıkayarak
uzaklaştırmayın. Kirlenmiş atık gibi işleme sokunuz.
Kalıntıların ya buharlaşmasına izin verin ya da uygun emici bir
madde kullanarak emdirip uzaklaştırın ve güvenli biçimde
bertaraf edin. Kirlenmiş toprağı uzaklaştırın ve güvenli biçimde
bertaraf edin.

Küçük ölçekli sıvı dökülmelerinde (< 1 bidon), geri kazanmak
veya güvenli biçimde bertaraf etmek için, mekanik bir
yöntemle, etiketlenmiş ve sızdırmazlık sağlanmış bir
konteynere alın. Kalıntıların ya buharlaşmasına izin verin ya
da uygun emici bir madde kullanarak emdirip uzaklaştırın ve
güvenli biçimde bertaraf edin. Kirlenmiş toprağı uzaklaştırın ve
güvenli biçimde bertaraf edin.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman seçimi için Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümüne bakın., Döküntülerin bertarafı için Güvenlik Bilgi Formunun 13. Bölümüne bakın.
Çok önemli miktarda dökülme olup olmadığı yerel otoritelere haber verilmelidir.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

- Teknik önlemler : Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa, yerel egzoz havalandırmayı kullanın.
Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve atılması için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın.
- Güvenli elleçleme önerileri : Deriyle uzun süreli veya tekrarlı temasdan kaçının.
Buhar ve/veya buğu solumaktan kaçının.
Fıçılardaki ürün ele alınırken, koruyucu ayakkabılar giyilmeli ve uygun ele alma ekipmanı kullanılmalıdır.
Yangınları önlemek için bulaşmış bütün bezleri veya temizlik malzemelerini uygun bir şekilde atın.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

- Diğer veriler : Konteyneri serin ve iyi havalandırılmış bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak saklayın. Uygun biçimde etiketlenmiş ve kapatılabilen konteynerler kullanın. Ortam sıcaklığında saklayın.
Bu ürünün ambalajlanması ve saklanması için bilgileri içeren bir ek spesifik yönetmelik için bölüm 15'e bakın.
- Ambalaj materyalleri : Uygun malzeme: Konteyner veya konteyner astarları için, orta karbonlu çelik veya yüksek yoğunluklu polietilen kullanın.
Uygun olmayan malzeme: Çinko., Galvanize malzemelerle temas etmesinden kaçının.

7.3 Belirli son kullanımlar

- Özel kullanım(lar) : Uygulanamaz

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
Etanediyo	107-21-1	TWA (8 Saat)	20 ppm	TR OEL

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

			52 mg/m3	
Diğer bilgiler	'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		STEL (15 Dak.)	40 ppm 104 mg/m3	TR OEL
Diğer bilgiler	'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		STEL	40 ppm 104 mg/m3	2000/39/EC
Diğer bilgiler	Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			
		TWA	20 ppm 52 mg/m3	2000/39/EC
Diğer bilgiler	Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler, Belirleyici			

Biyolojik maruz kalma limitleri

Belirlenen herhangi bir biyolojik sınır yoktur.

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Mühendislik önlemleri

Koruma düzeyi ve gerekli kontrollerin tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak kontrolleri seçiniz. Uygun önlemler şunları içerir:
Havadaki konsantrasyonları kontrol altına almak için yeterli havalandırma.

Maddenin ısıtıldığı, püskürtüldüğü veya buğu haline getirildiği ortamlarda, havada oluşan konsantrasyonların artma potansiyeli dahayüksektir.

Genel bilgiler:

Kontrollerin güvenli kullanımı ve bakımı için prosedürler belirleyin.

Bu ürünle ilgili normal etkinliklere ilişkin tehlike ve kontrol önlemleri konusunda çalışanları eğitin. Kişisel koruyucu ekipman, yerel egzoz havalandırması gibi maruz kalma durumunu kontrol etmek için kullanılan ekipmanın doğru seçildiğinden, test edildiğinden ve bakımının yapıldığından emin olun.

Ekipmanı açmadan veya bakımdan önce sistemikapatın.

Atıkları tasfiye edinceye veya sonra yeniden değerlendirinceye kadar mühürlü olarak saklayın.

Malzemeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, içki içmeden ve/veya sigara içmeden önce elleri yıkamak gibi iyi kişisel hijyen önlemlerini her zaman alın. Kirden arınması için iş kıyafetlerini ve koruyucu ekipmanı düzenli olarak temizleyin. Temizlenemeyen kirli kıyafetleri ve ayakkabıları atın. İyi bir bakım ve temizlik yapın.

Kişisel koruyucu ekipman

Göz/yüz korunması : Eğer malzeme göze sıçrayabilecek bir şekilde taşınyorsa, koruyucu gözlük tavsiye edilir.

Ellerin korunması

Notlar

: Ürünle el temasının meydana gelebileceği durumlarda, ilgili standartlara (örn., Avrupa: EN374, ABD: F739) göre onaylanmış, aşağıdaki malzemeden yapılma eldivenlerin kullanılması uygun kimyasal koruma sağlayabilir: PVC, neopren veya nitril plastik eldiven. Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanıma, yani temasın sıklığı ve süresi, eldiven malzemesinin kimyasal direnci ve el ve parmakların içinde

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

ustalıkla kullanılabilmesine bağlıdır. Eldiven tedarikçilerinden daima tavsiye alın. Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. Etkin el bakımı sağlamak için bireysel hijyen önemlidir. Eldivenleryalnızca eller temizken giyilmelidir. Eldivenleri kullandıktan sonra, eller iyice yıkanmalı ve kurulanmalıdır. Parfüm içermeyen bir nemlendiricinin kullanılması önerilir.

240 dakikadan fazla tercihen > 480 dakikalık hamle zamanı sırasında sürekli temas etme halinde uygun eldivenlerin kullanılmasını öneririz. Kısa süreli/sıçramadan korunma için aynı önlemin alınmasını öneririz ancak bu koruma seviyesinde sunulan uygun eldivenlerin kullanılmayabileceğini unutmayın ve bu durumda uygun bakım ve değiştirme rejimleri izlendiği sürece daha düşük hamle zamanı kabul edilebilir. Eldiven materyalinin tam kompozisyonuna bağlı olduğundan eldivenin kalın olması kimyasallara dayanıklı iyi bir koruyucu özelliğe sahip olduğunu göstermez. Eldiven kalınlığı, eldiven markası ve modeline bağlı olarak genellikle 0,35 mm'den fazla olmalıdır.

- Cildin korunması : Standart iş giysilerinin ötesinde cilt korunması olağan koşullarda gerekli değildir. Kimyasallara dayanıklı eldiven giyilmesi iyi bir uygulamadır.
- Solunum sisteminin korunması : Normal kullanım koşulları altında genellikle solunum korunmasına ihtiyaç yoktur. İyi sınırlı hijyen yöntemlerine uygun olarak, madde solunmasını önlemek için önlem alınmalıdır. Havadaki konsantrasyonun işçi sağlığını korumak için yeterli derecede kontrol edilemediği yerlerde, ilgili yerin şartlarına göre seçilmiş ve yerel mevzuata uygun koruyucu nefes cihazları kullanın. Koruyucu nefes cihazları tedarikçileri ile durumu görüşün. Hava filtreli nefes cihazlarının kullanılabilirdiği yerlerde uygun bir maske-filtre ikilisi seçin. Organik gazlar ve buharlar ve parçacıkların kombinasyonuna uygun bir filtre seçin [Tip A/Tip P kaynama noktası >65°C (149°F)].
- Koruyucu tedbirler : Kişisel koruyucu donanımı (KKD) önerilen ulusal standartlara uymalıdır. KKD tedarikçilerinden kontrol edin.
- Termal tehlikeler : Uygulanamaz

Çevresel maruz kalma kontrolleri

- Genel notlar : Buhar içeren havanın dışarı atılmasında, tehlikeli maddelerin emisyonuna ilişkin yerel şartlara uyulmalıdır. Ortama yayılmasını en alt düzeye indirin. Yerel çevre yasalarıyla uyumlu olduğundan emin olmak için çevre değerlendirmesi yapılmalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Kazara bırakma önlemleriyle ilgili bilgi bölüm 6'da
bulunmaktadır.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm	: Oda sıcaklığında sıvı.
Renk	: mavi
Koku	: karakteristik
Koku Eşiği	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
pH	: Uygulanamaz
Erime noktası/Donma noktası	: -38 °C (50,0 hPa) Yöntem: ASTM D1177
	-18 °C (33,0 hPa) Yöntem: ASTM D1177
İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	: > 100 °C tahmini değer(ler) 170 °C Yöntem: ASTM D1120
Parlama noktası	: >= 110 °C Yöntem: Belirsiz
Buharlaşma hızı	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Alevlenebilirlik Alevlenirlik (katı, gaz)	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Alt patlama sınırı ve üst patlama sınırı / yanabilirlik sınırı	
Üst patlayıcı limiti	: Tipik 15 %(V)
Alt patlayıcı limiti	: Tipik 3 %(V)
Buhar basıncı	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır (50 °C)
Nispi buhar yoğunluğu	: > 1

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Bağıl yoğunluk	: 1.120 (15 °C)
Yoğunluk	: 1,120 kg/m ³ (15,0 °C) Yöntem: ASTM D4052
Çözünürlük(ler)	
Su içinde çözünürlüğü	: tamamen çözünebilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: > 200 °C
Bozunma sıcaklığı	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Akışkanlık	
Akışkanlık (viskozite, dinamik)	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Patlayıcı özellikler	: Sınıflandırma kodu: Sınıflandırılmamıştır
Oksitleyici özellikler	: Herhangi bir veri bulunmamaktadır

9.2 Diğer bilgiler

iletkenlik	: Bu malzemenin statik bir toplayıcı olmadığı düşünülmektedir.
Molekül ağırlığı	: Uygulanmaz

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

10.2 Kimyasal kararlılık

Kararlı.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler	: Kuvvetli oksidanlarla reaksiyona girer.
--------------------	---

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar	: Aşırı ısı düzeyleri ve doğrudan güneş ışığı.
------------------------------	--

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Kaçınılması gereken maddeler : Güçlü oksitleyici reaktifler.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgiler : Esas maruz kalma yolları cilt veya göz teması olsa da, kazara yutma durumunda da maruziyet meydana gelebilir.

Akut toksisite

Ürün:

Ağız yoluyla Akut toksisite : LD50 (sıçan): > 500 - 2.000 mg/kg
Notlar: Yutulması halinde zararlıdır.

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC 50 (Sıçan): > 5 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 h
Notlar: Düşük toksisite

Cilt yoluyla Akut toksisite : LD50 (tavşan): > 5.000 mg/kg
Notlar: Düşük toksisite

Bileşenleri:

Etanediyo:

Ağız yoluyla Akut toksisite : LD 50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg
Yöntem: Kabul edilebilir standart dışı yöntem.
Notlar: Yutulması halinde zararlıdır.
Ağız yoluyla akut zehirlenmede kemirgenler ve insan arasında belirgin fark mevcuttur , insan kemirgenlerden çok daha hassastır. Tahmini ölümcül doz insanlar için 100 ml (1/2 bardak) dir. Bu maddenin kedi ve köpekler için de zehirli ve yeme suretiyle potansiyel öldürücü göstermiştir.

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC 50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 2,5 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 6 h
Test atmosferi: Aerosol
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l
LC50 > doymuşa yakın buhar konsantrasyonu.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Cilt yoluyla Akut toksisite : LD 50 (Fare, erkek ve dişi): > 2.000 mg/kg
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

2,2'-oksidiolanol:

Ağız yoluyla Akut toksisite : LD 50 (Sıçan, erkek ve dişi): > 5.000 mg/kg
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Yutulması halinde zararlıdır.
Ağız yoluyla akut zehirlenmede kemirgenler ve insan arasında belirgin fark mevcuttur , insan kemirgenlerden çok daha hassastır. Tahmini ölümcül doz insanlar için 100 ml (1/2 bardak) dir. Bu maddenin kedi ve köpekler için de zehirli ve yeme suretiyle potansiyel öldürücü göstermiştir.

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC 50 (Sıçan): > 1 -<= 5 mg/l
Maruz Kalma Süresi: 4 h
Test atmosferi: Aerosol
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: LC50 > doymuşa yakın buhar konsantrasyonu.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Cilt yoluyla Akut toksisite : LD 50 (Tavşan): > 2.000 mg/kg
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Cilt aşınması/tahrişi

Ürün:

Notlar: Deriyi hafif derecede tahriş eder.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediol:

Türler: Tavşan
Yöntem: Kabul edilebilir standart dışı yöntem.
Notlar: Deriyi hafif derecede tahriş eder.
Sınıflandırma yapmak için yetersizdir.

2,2'-oksidiolanol:

Türler: Tavşan
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Ürün:

Notlar: Gözleri hafif derecede tahriş eder.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediol:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Türler: Tavşan
Yöntem: Kabul edilebilir standart dışı yöntem.
Notlar: Gözleri hafif derecede tahriş eder.
Sınıflandırma yapmak için yetersizdir.

2,2'-oksidiyetanol:

Türler: Tavşan
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Ürün:

Notlar: Deride hassasiyet yaratmaz.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediylol:

Türler: Kobay
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

2,2'-oksidiyetanol:

Türler: Kobay
Yöntem: 67/548/EEC yönergesinin Annex V inin düzeltildiği şekline uygun olarak test edilmiştir.
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Eşey hücre mutajenitesi

Ürün:

İn vivo genotoksisite : Notlar: Mutajenik değildir
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediylol:

İn vitro genotoksisite : Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

: Yöntem: Kabul edilebilir standart dışı yöntem.
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

: Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

İn vivo genotoksisite : Türler: Sıçan
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

- Eşey hücre mutajenitesi-
Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.
- 2,2'-oksidietanol:**
In vitro genotoksisite : Yöntem: OECD Test Rehberi 471
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
- : Yöntem: OECD Test Rehberi 473
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
- : Yöntem: OECD Test Rehberi 479
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
- In vivo genotoksisite : Türler: Fare
Yöntem: OECD Test Rehberi 474
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
- Eşey hücre mutajenitesi-
Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

Kanserojenite

Ürün:

Notlar: Kanser yapıcı değildir.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediol:

Türler: Fare, (erkek ve dişi)
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

- Kanserojenite -
Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

2,2'-oksidietanol:

Türler: Sıçan, (erkek ve dişi)
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Hayvanlarda oluşan tümörlerin insanlar için geçerli olmadığı düşünülmektedir.

- Kanserojenite -
Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Malzeme	GHS/CLP Kanserojenite Sınıflandırma
Etanediylol	Karsinojenite sınıflandırması yok
2,2'-oksidietanol	Karsinojenite sınıflandırması yok

Üreme toksisitesi

Ürün:

Doğurganlığa olan etkileri :
Notlar: Birikmeli bir toksik madde değildir.
Üretkenlikte bozulmaya yol açmaz.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediylol:

Doğurganlığa olan etkileri : Türler: Sıçan
Cinsiyeti: erkek ve dişi
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Fetusun gelişimine etkileri var : Türler: Sıçan, erkek ve dişi
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: Literatür verisi
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Hayvanlarda fetus toksisitesine neden olmaktadır; maternal toksisiteye bağlı olarak geliştiği kabul edilmektedir.

Üreme toksisitesi - Değerlendirme : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini karşılamıyor.

2,2'-oksidietanol:

Doğurganlığa olan etkileri : Türler: Fare
Cinsiyeti: erkek ve dişi
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: Kabul edilebilir standart dışı yöntem.
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Fetusun gelişimine etkileri var : Türler: Tavşan, dişi
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: OECD Test Rehberi 414
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Üreme toksisitesi - : Bu ürün kategori 1A/1B'deki sınıflandırma kriterini
Değerlendirme karşılamıyor.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Ürün:

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediylol:

Notlar: Buhar veya buğuların solunması solunum sisteminin tahriş olmasına neden olabilir.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Ağız yoluyla alma uyku haline ve baş dönmesine yol açabilir.

2,2'-oksidietanol:

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Buhar veya buğuların solunması solunum sisteminin tahriş olmasına neden olabilir.
Ağız yoluyla alma uyku haline ve baş dönmesine yol açabilir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Ürün:

Notlar: Böbrek: böbrek hasarına neden olabilir.

Bileşenleri:

Etanediylol:

Maruz kalma yolları: Oral
Hedef Organlar: Böbrek
Notlar: Uzun süre ya da tekrarlanarak maruz kalındığında organlarda hasara neden olabilir.

2,2'-oksidietanol:

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Tekrarlı doz toksisitesi

Bileşenleri:

Etanediylol:

Türler: Sıçan, erkek
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: OECD Yönetmeliği 408'a eşdeğer veya benzer testler
Hedef Organlar: Böbrek

2,2'-oksidietanol:

Türler: Sıçan, erkek ve dişi
Uygulama Şekli: Oral
Yöntem: Kabul edilebilir standart dışı yöntem.
Hedef Organlar: Spesifik hedef organ not edilmedi.

Türler: Köpek, erkek

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Uygulama Şekli: Dermal
Yöntem: OECD Test Rehberi 410
Hedef Organlar: Spesifik hedef organ not edilmedi.

Aspirasyon zararı

Ürün:

Solunum tehlikesi yoktur., Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediylol:

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

2,2'-oksidietanol:

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Diğer bilgiler

Ürün:

Notlar: Solunum sistemini hafifçe tahriş eder

Notlar: Buhar veya buğuların solunması solunum sisteminin tahriş olmasına neden olabilir.

Notlar: Aksi belirtilmedikçe, sunulan veriler ayrı bileşenleri değil ürünü bütün halinde temsil eder.

Bileşenleri:

Etanediylol:

Notlar: Farklı düzenleyici çerçeveler altında başka yetkililer tarafından yapılan sınıflandırmalar mevcut olabilir.

2,2'-oksidietanol:

Notlar: Farklı düzenleyici çerçeveler altında başka yetkililer tarafından yapılan sınıflandırmalar mevcut olabilir.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Ürün:

Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : Notlar: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Hemen hemen hiç toksik değildir:
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut) : Notlar: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Hemen hemen hiç toksik değildir:
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

toksosite)	gelmemektedir.
Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: Notlar: LC/EC/IC50 > 100 mg/l Hemen hemen hiç toksik değildir: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	: Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	: Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Etanediyo:

Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 72.860 mg/l Maruz Kalma Süresi: 96 h Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): > 100 mg/l Maruz Kalma Süresi: 48 h Yöntem: OECD Test Rehberi 202 Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 6.500 - 13.000 mg/l Maruz Kalma Süresi: 96 h Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: EC20 (Aktif çamur, evsel atık): > 1.995 mg/l Maruz Kalma Süresi: 0,5 h Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	: NOEC: 15.380 mg/l Maruz Kalma Süresi: 7 d Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu) Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: NOEC/NOEL > 100 mg/l

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	: NOEC: 8.590 mg/l Maruz Kalma Süresi: 7 d Türler: Chironomus sp. Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: NOEC/NOEL > 100 mg/l
2,2'-oksidietanol:	
Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: LC50 (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)): 75.200 mg/l Maruz Kalma Süresi: 96 h Yöntem: Literatür verileri. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): > 10.000 mg/l Maruz Kalma Süresi: 24 h Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: EC50 (Scenedesmus quadricauda (yeşil yosun)): 2.700 mg/l Maruz Kalma Süresi: 192 h Yöntem: Sunulan bilgiler, benzer maddelerden elde edilen verilere dayalıdır. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite)	: EC20 (Aktif çamur, evsel atık): > 1.995 mg/l Maruz Kalma Süresi: 0,5 h Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: Hemen hemen hiç toksik değildir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	: NOEC: 15.380 mg/l Maruz Kalma Süresi: 7 d Türler: Pimephales promelas (Sazan yavrusu) Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: NOEC/NOEL > 100 mg/l
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	: NOEC: 8.590 mg/l Maruz Kalma Süresi: 7 d Türler: Ceriodaphnia dubia (Su piresi) Yöntem: Diğer rehber yöntem. Notlar: NOEC/NOEL > 100 mg/l

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün:

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Kolaylıkla biyolojik bozunmaya uğrar.

Bileşenleri:

Etanediyol:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Biyolojik bozunabilirlik : Biyobozunma: 90 - 100 %
Maruz Kalma Süresi: 10 d
Yöntem: OECD Test Rehberi 301 A
Notlar: Kolaylıkla biyolojik bozunmaya uğrar.

2,2'-oksidiyetanol:

Biyolojik bozunabilirlik : Biyobozunma: 70 - 80 %
Maruz Kalma Süresi: 28 d
Yöntem: OECD Test Rehberi 301 B
Notlar: Kolaylıkla biyolojik bozunmaya uğrar.
Havada foto-kimyasal reaksiyonlarla hızla oksitlenir.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün:

Biyobirikim : Notlar: Önemli ölçüde biyolojik birikme yapmaz.

Bileşenleri:

Etanediol:

Biyobirikim : Notlar: Önemli oranda biyolojik birikim yapma potansiyeli yoktur.

2,2'-oksidiyetanol:

Biyobirikim : Notlar: Önemli ölçüde biyolojik birikme yapmaz.

12.4 Toprakta hareketlilik

Ürün:

Hareketlilik (Mobilité) : Notlar: Çoğu ortam koşullarında sıvıdır., Ürün toprağa girdiği takdirde yüksek derecede hareketli olacaktır ve yeraltı sularını kirlitebilir., Suda çözünür., Su sistemlerinde oksijeni tüketme yönünde önemli bir risk taşıyor.

Bileşenleri:

Etanediol:

Hareketlilik (Mobilité) : Notlar: Suda yayılır., Ürün toprağa girdiği takdirde, bir veya daha fazla bileşeni yüksek derecede hareketli olacaktır ve yeraltı sularını kirlitebilir.

2,2'-oksidiyetanol:

Hareketlilik (Mobilité) : Notlar: Şayet ürün toprağa karışırsa, bir veya daha fazla bileşen yer altı sularına karışabilir., Suda çözünür.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

Değerlendirme : Bu karışım, PBT veya vPvB olarak değerlendirilen REACH onaylı hiçbir madde içermez..

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

Bileşenleri:

Etanediyol:

Değerlendirme

: Bu madde dayanıklılık, biyolojik birikim ve toksisite tarama ölçütlerinin tümünü karşılamadığı için, PBT veya vPvB olarak değerlendirilemez..

2,2'-oksidiyetanol:

Değerlendirme

: Bu madde dayanıklılık, biyolojik birikim ve toksisite tarama ölçütlerinin tümünü karşılamadığı için, PBT veya vPvB olarak değerlendirilemez..

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ürün:

Diğer bilgiler

: Madde/karışım, REACH Madde 57(f) veya Komisyon Delagasyonu Yönetmeliği (AB) 2017/2100 veya Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018/605'e göre %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu düşünülen bileşenleri içermez.

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler

: Notlar: Ozon seyreltici potansiyele, fotokimyasal ozon oluşturma potansiyeline ya da küresel ısınma potansiyeline sahip değildir.

Notlar: Aksi belirtilmedikçe, sunulan veriler ayrı bileşenleri değil ürünü bütün halinde temsil eder.

Bileşenleri:

Etanediyol:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler

: Notlar: Ozon seyreltici potansiyele sahip değildir.

2,2'-oksidiyetanol:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler

: Notlar: Herhangi bir veri bulunmamaktadır

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

: mümkünse geri kazanın veya geri dönüştürün.
Yürürlükteki yönetmelikler uyarınca uygun atık sınıflandırması ve atma yöntemlerine karar vermek üzere, oluşan materyalin toksisite fiziksel özelliklerini belirleme sorumluluğu atığı üreten tarafa aittir.
Çevreye, kanalizasyona veya akarsulara atmayın.

Atık ürünün, toprak ya da yeraltı sularını kirlletmesine izin verilmemeli ya da çevreye bırakılarak bertaraf edilmemelidir.
Atık, dökülen maddeler veya kullanılmış ürün tehlikeli atıktır.
Bir döküntü veya tank temizliğinden kaynaklanan atıklar

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalı, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşıyıcıya teslim edilmelidir. Toplayıcı veya taşıyıcının yetkinliği önceden saptanmalıdır. Toprağa drenajına izin vererek tank dibinde biriken suyu bertarafetmeyin. Bu, toprak ve yeraltı sularının kirlenmesine yol açacaktır.

MARPOL - Gemi kaynaklı kirliliğin denetlenmesine dair teknik hususları sunan, Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi'ne (MARPOL 73/78) bakın.

Kontamine ambalaj : Yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarınız, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşıyıcıya teslim ediniz. Toplayıcı veya taşıyıcının yetkinliği önceden saptanmalıdır. Atıkların elden çıkarılması yürürlükteki bölgesel, ulusal ve yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1 UN Numarası

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.4 Ambalajlama grubu

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.5 Çevresel zararlar

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Notlar : Özel uyarılar: Ulaşımla bağlantılı uygulamalarda kullanılması

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

durumunda kullanıcının bilmesi ya da uyması gereken özel
önlemler için bkz. "Elleme ve Depolama" başlıklı 7. Bölüm.

14.7 IMO cihazlarına göre toplu olarak deniz taşımacılığı

Deniz yoluyla toplu sevkiyatlarda MARPOL kuralları geçerlidir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Diğer kurallar : Mevzuat bilgilerinin kapsamlı olması amaçlanmamaktadır. Bu
materyal için diğer yönetmelikler geçerli olabilir

Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik
önlemleri hakkında yönetmelik. Binaların yangından
korunması hakkında yönetmelik. Büyük endüstriyel kazaların
önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik.

Bu ürünün içerikleri şu envanterlerde yer almaktadır:

TSCA : Bütün bileşenler listelenmiştir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

H-İbareleri tüm metni

H302 : Yutulması halinde zararlıdır.
H315 : Cilt tahrişine yol açar.
H319 : Ciddi göz tahrişine yol açar.
H335 : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H360 : Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar
verebilir.
H373 : Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda
hasara yol açabilir.

Diğer kısaltmaların tüm metni

Akut Tok. : Akut toksisite
BHOT Tek Mrz. : Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma
BHOT Tekrar. Mrz. : Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Cilt Tah. : Cilt tahrişi
Göz Tah. : Göz tahrişi
Ürm. Sis. Tok. : Üreme sistemi toksisitesi

GBF Hazırlayan

Adı, Soyadı : Orkan Akbörü

Adresi : Shell Company of Türkiye Limited
Gülbahar Mh. Salih Tozan Sk.
Karamancılar İş Merkezi No:18 B Blok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik. Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik (R.G. 13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır.

Shell Antifreeze Concentrate

İlk Hazırlama Tarihi: 2008/12/19
Yeni düzenleme tarihi: 17.11.2023
Kaçınıcı düzenleme olduğu 2.5
GBF Numarası: 800001000346

34394 Esentepe – Şişli / İstanbul

Yeterlilik belge tarihi : 12 Nisan 2021

Belge numarası : GBF01.52.09

Diğer bilgiler

Diğer bilgiler : Sol kenarda yer alan dikey çubuk (I) önceki versiyondan bir değişikliği göstermektedir.

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır ve tamlık ya da kesinlik garantisi olarak göz önünde bulundurulamaz. Verilen bilgiler yalnızca güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha ve tahliye amacıyla tasarlanmıştır ve garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu bilgiler yalnızca belirtilen madde/karışım için geçerli olup diğer maddelerle karıştırılması durumunda veya diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

TR / TR