



Antifiriz

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlanma tarihi: 14/09/2021 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Karışım
Ticari adı : Antifiriz

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Maddenin/karışımın kullanımı : Soğutma sıvısı

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

404 KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.
Merkez Mahallesi Selimiye Caddesi NO:1/1
Çekmeköy-İstanbul TÜRKİYE
T + 90 216 642 92 71 - F + 90 216 642 92 75
info@404.com.tr - www.404.com.tr

1.4. Acil durum telefon numarası

Ülke	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası	Yorum
Türkiye	Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı	Cemal Gürsel Cd. No: 18 Sıhhiye Çankaya 06590 Ankara	114	114 Numaralı telefon hattı üzerinden halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır.

KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma

Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4 H302

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Yutulması halinde zararlıdır.

2.2. Etiket unsurları

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS07

Uyarı kelimesi (SEA) : Dikkat
Zararlı bileşenler : etandiol; etilen glikol
Zararlılık İfadeleri (SEA) : H302 - Yutulması halinde zararlıdır
Önlem İfadeleri (SEA) : P264 - Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü, sabun ve su ile iyice yıkayın
P270 - Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin
P301+P312 - YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın
P330 - Ağızınızı çalkalayın
P501 - İçeriği/kabı; yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak, zararlı veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Uygulanmaz



Antifiriz

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlanma tarihi: 14/09/2021 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

3.2. Karışımlar

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma
etandiol; etilen glikol	(CAS No) 107-21-1 (EC No) 203-473-3 (EC Liste No) 603-027-00-1	50 - 98	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302
disodyum tetraborat pentahidrat, boraks pentahidrat REACH Adayı olarak listelenen madde (Disodium tetraborate, anhydrous)	(CAS No) 12179-04-3 (EC No) 215-540-4 (EC Liste No) 005-011-02-9	1 - 3	Ürm. Sis. Tok. 1B, H360FD

Özel konsantrasyon limit değerleri:

Adı	Madde /Karışımın kimliği	Özel konsantrasyon limit değerleri
disodyum tetraborat pentahidrat, boraks pentahidrat	(CAS No) 12179-04-3 (EC No) 215-540-4 (EC Liste No) 005-011-02-9	(6.5 =<C <= 100) Ürm. Sis. Tok. 1B, H360FD

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Genel ilkyardım müdahaleleri : Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.
- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Cildi bol su ile yıkayın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri : Su spreyi. Kuru toz. Köpük. Karbondioksit.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın.

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizlik işlemleri : Sıvı dökülmeyi absorban malzemeye toplayın.

Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.



Antifiriz

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlanma tarihi: 14/09/2021 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- Güvenli elleçleme için önlemler : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

- Saklama koşulları : İyi havalandırılan yerde depolayın. Soğuk tutun.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Etandiol, etilenglikol (107-21-1)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	106 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	35 mg/m ³
DNEL/DMEL (Genel nüfus)	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	53 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	7 mg/m ³
PNEC (Su)	
PNEC su (tatlı su)	10 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	1 mg/l
PNEC su (aralıklı, tatlı su)	10 mg/l
PNEC (Tortu)	
PNEC tortu (tatlı su)	37 mg/kg kuru ağırlık
PNEC tortu (deniz suyu)	3.7 mg/kg kuru ağırlık
PNEC (Toprak)	
PNEC toprak	1.53 mg/kg kuru ağırlık
PNEC (STP)	
PNEC atık su arıtma tesisi	199.5 mg/l

8.2. Maruz kalma kontrolleri

- Uygun mühendislik kontrolleri : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
Ellerin koruması : Koruyucu eldivenler
Gözlerin koruması : Koruyucu gözlükler
Solunum yollarının koruması : Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin
Çevresel maruziyet kontrolleri : Çevreye verilmesinden kaçının.

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

- Fiziksel hali : Sıvı
Renk : Çeşitli
Koku : Hafif
pH : Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) : Mevcut veri yok
Erime noktası : -36 °C (% 50 seyreltik çözelti)
Donma noktası : Mevcut veri yok
Kaynama noktası : Mevcut veri yok
Parlama noktası : > 120 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı : Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygulanmaz



Antifiriz

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlanma tarihi: 14/09/2021 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.105 - 1.135 g/cm ³
Çözünürlük	: Suda çözünür.

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bakınız bölüm 7).

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bir ayrışma ürününün oluşması beklenmez.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Yutulması halinde zararlıdır.

ATE (SEA) (ağız yolu)	1000 mg/kg vücut ağırlığı
-----------------------	---------------------------

Etandiol, etilenglikol (107-21-1)

LD50 ağız yolu (sıçan)	7712 mg/kg vücut ağırlığı, Tür: Sıçan
------------------------	---------------------------------------

Cilt aşınması/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı

Etandiol, etilenglikol (107-21-1)

NOAEL (kronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 2 yıl)	1500 mg/kg vücut ağırlığı Animal: mouse, Animal sex: male, Remarks on results: other:Effect type: carcinogenicity (migrated information)
--	--

Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı

Etandiol, etilenglikol (107-21-1)

BHOT-tekrarlı maruz kalma	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
---------------------------	--

Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı
-------------------	---------------------

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

Ekoloji - genel	: Ürünün, sucul organizmalar için zararlı olduğu veya çevre için uzun vadeli olumsuz etkilere sebep olduğu kabul edilmez.
Sucul ortama için zararlı, (akut)	: Sınıflandırılmadı
Sucul ortama için zararlı, uzun süreli (kronik)	: Sınıflandırılmadı

Etandiol, etilenglikol (107-21-1)

LC50 - Balık [1]	72860 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Kabuklular [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96 sa - Algler [1]	3536 mg/l Test organisms (species): other:greenn algae
EC50 96 sa - Algler [2]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)



Antifiriz

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlanma tarihi: 14/09/2021 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Etandiol, etilenglikol (107-21-1)

NOEC (kronik)	>= 1000 mg/l Test organizması: Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Süre: 23 gün
---------------	--

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Antifiriz

Biyobirikim potansiyeli Tamamlayıcı bilgi yok

12.4. Toprakta hareketlilik

Antifiriz

Toprakta hareketlilik Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Bileşen

disodyum tetraborat pentahidrat, boraks pentahidrat (12179-04-3)

Bu madde/karışım, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca PBT kriterlerini karşılamaz
Bu madde/karışım, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca vPvB kriterlerini karşılamaz

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Atık işleme yöntemleri : Onaylı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak, içeriği/kabını elemine edin.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
Ürün, nakliyesine ilişkin olarak, yürürlükte bulunan düzenlemelere göre tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmamaktadır				
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.4. Ambalajlama grubu				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.5. Çevresel zararlar				
Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır Denizi kirletici : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

- Karayolu Taşımacılığı

Mevcut veri yok

- Deniz taşımacılığı

Mevcut veri yok

- Hava taşımacılığı

Mevcut veri yok

- İç sularda gemi nakliyesi

Mevcut veri yok



Antifiriz

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlanma tarihi: 14/09/2021 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

- Demiryolu taşımacılığı

Mevcut veri yok

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

Uygulanmaz

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

15.1.1. Ulusal yönetmelikler

Yerel düzenlemeler (Türkiye)

- : 24 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
- 1 Mayıs 2019 tarihli ve 30761 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği
- 2 Temmuz 2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- 9 Aralık 2003 tarihli ve 25311 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik
- 12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- 6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

Bu ürün, 7/4/2017 tarihli ve 30031 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

KISIM 16: Diğer bilgiler

H ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Ürm. Sis. Tok. 1B	Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 1B
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H360FD	Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir

Veri kaynakları

- : ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma.

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı	İrem BEKTAŞ KART
Sertifika numarası	KDU-A-0-0045
Belge tarihi	30/04/2019
Sertifika geçerlilik tarihi	30/04/2024
İletişim bilgileri	irem@bekkdanismanlik.com

SDS Türkiye

Bu bilgiler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürünü yalnızca sağlık, güvenlik ve çevre gereklilikleri açısından tanımlamaya yöneliktir. Bu nedenle, ürünün herhangi bir özel niteliğini garanti ettiği şeklinde yorumlanmamalıdır.