



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı **ACCOLADE® EC**

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım Fumigant

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi **UPL Ziraat ve Kimya Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**
Adalet Mah. Manas Blv. No:47B/3107
Bayraklı/İZMİR
Tel: +90 232 446 5790

1.4. Acil durum telefon numarası

UPL Ziraat ve Kimya: +90 232 446 5790
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114
Acil Sağlık Hizmetleri : 112

2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma (28848 T.C.)

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler Alev. Sıvı 2- H225
İnsan sağlığı Akut Tok. 4- H302; Akut Tok. 3- H331; Cilt Hassas. 1B- H317; BHOT Tek Mrz. 3- H335
Çevre Sucul Akut 1- H400; Sucul Kronik 1- H410

Tüm Zararlılık ifadeleri için Tam Metin 16. Bölümde Verilmiştir.

Ek Bilgi: Bazı sınıflandırmalar test verisine dayanarak yapılmıştır. Bölüm 11'e bakınız.

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)



Uyarı kelimesi Tehlike

İçindekiler Dimetil disülfür

Zararlılık ifadeleri

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H331 Solunması halinde toksiktir.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
EUH401 İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Önlem İfadeleri

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P261	Gazını, dumanını, buharlarını veya spreyini solumaktan kaçının.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280	Koruyucu kıyafet, eldiven, göz ve yüz koruyucu kullanın.
P311	ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P403+ P233	İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

2.3 Diğer zararlar

PBT veya vPvB olarak değerlendirilen bileşen içermez.

Cilt ile temasta hassasiyet oluşturabilir. Cilt için hafif tahriş edici.

Solunması halinde solunum sistemini tahriş eder.

Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Zayıf biyobirikim. Kolaylıkla biyobozunur.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C.28848)
Dimetil disülfür	210-871-0	624-92-0	>90 %	Alev. Sıvı 2- H225 Akut Tok. 4- H302 Akut Tok. 3- H331 Cilt Hassas. 1B- H317 Göz Tah. 2- H319 BHOT Tek Mrz. 3- H335 Sucul Akut 1- H400 Sucul Kronik 1- H410 M=10
Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları	290-646-1	90194-36-8	<3%	Cilt Tah. 2- H315 Göz Hsr. 1- H318 Sucul Kronik 3- H412
2-etilkekzanan-1-ol	203-234-3	104-76-7	<2%	Akut Tok. 4- H332 Cilt Tah. 2- H315 Göz Tah. 2- H319 BHOT Tek Mrz. 3- H335

Tüm Zararlılık ifadeleri için Tam Metin 16. Bölümde Verilmiştir.

Terkip hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.
- İş yeri maruz kalma limitleri için 8.bölüme bakınız.

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Bilgiler

Kaza halinde ya da kendinizi iyi hissetmediğinizde, derhal tıbbi yardım isteyin (mümkünse etiketi gösterin).

Solunma

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Gerekli ise oksijen verin veya suni solunum uygulayın. Ağız ve burnu iyice yıkayın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde, doktora başvurun.

Yutma

Kusturmayın. Şuuru yerinde olmayan bir kimseye kesinlikle sıvı bir şey vermeyin. Kazazedeyi hemen maruz kalma bölgesinden başka bir yere götürün. Ağız ve burnu iyice yıkayın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde, doktora başvurun.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Ciltle Temas

Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi bol suyla iyice yıkayın. Yıkadıktan sonra tahrişin gelişmesi halinde doktora başvurun.

Gözlerle Temas

Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. En az 15 dakika durulamaya devam edin. Yıkadıktan sonra belirtilerin baş göstermesi halinde hemen doktora başvurun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Uygun bilgi yok.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayın.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Yangını söndürmek için kullanılacaklar : Karbondioksit (CO₂), su spreyi, kuru toz.

Uygun olmayan yangın söndürücüler : Basınçlı su kullanmayın, yangını dağıtabilir ve yayabilir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Özel tehlikeler

Buhar havayla birlikte patlayıcı karışım oluşturabilir.

Yangın, toksik gazların oluşmasına sebep olur; Hidrojen sülfür, metilmerkaptan, dimetil sülfür

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın buharlarını solumaktan kaçının. Herhangi bir tehlike olmadan yapılması mümkünse kabi, yangın alanından çıkarın.

Mümkünse korunmuş bir yerden yangınla mücadele edin. Söndürme sularının etrafına set çekin, toplayın ve yönetmelik hükümlerine uygun olarak bertaraf edin.

Koruyucu ekipman

Yangın halinde bağımsız solunum aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanın.

Koruyucu yüz maskesi, koruyucu eldiven ve güvenlik miğferi.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.

Gözlerle ve ciltle temastan kaçının. Solunmasından kaçının. Sigara içmeyin, ateş kullanmayın, başka ateşleyici bir şey kullanmayın. Dökülme alanında tüm tutuşma kaynaklarını ortadan kaldırın. Yeterli havalandırma olduğundan emin olun.

6.2. Çevresel Önlemler

Kanalizasyon, toprak veya sularına dökmeyin. Büyük miktarların dökülmesi halinde, ilgili resmi mercilere haber verin. Kum veya toprak ile bariyer yapılmalı (yanıcı maddeler kullanmayın).

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Döküntüleri emici bir malzeme ile emdirin ve ulusal mevzuata uygun olarak bir kaba alarak bertaraf edin. Döküntü alanını temizlemek için bol suyla yıkayın.

Ürünü, aşağıdaki kimyasallarla seyreltilmiş çözelti ile oksidasyon yoluyla yok edin: Hidrojen peroksit veya Sodyum hipoklorit
Ürünü sadece lisanslı bir atık bertaraf tesisinde kontrollü yakma ile yok edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakın.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

ACCOLADE® EC

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Ürün alevlenir ve toksiktir. Buharlar havayla temas ettiğinde patlayıcı karışımlar oluşturabilir. Uygun egzoz havalandırma kullanın. Cilt ve gözlerle temastan kaçınin. Sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın. Dikkatli kişisel temizlik gereklidir. Çalışma yerini terk etmeden önce ellerinizi ve kirlenmiş yerleri yıkayın. Ürünü kullanım sırasında bir şey yemekten, içmekten veya sigara içmekten sakının. Isı, kıvılcım, açık alevden uzak tutunuz. Ekipmanları topraklayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Sıkı sıkı kapalı orijinal ambalajında, kuru ve serin bir yerde depolayın. Çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Doğrudan güneş ışığından koruyun. Geçirgen olmayan zemin sağlayın. Çalışma alanında setli tahliye zemini sağlayın. Ekipmanları topraklayın ve patlayıcılara karşı dayanıklı ekipman kullanın.

Paketleme malzemesi:

Tavsiye edilen: içi kaplanmış metal variller., Paslanmaz çelik, Eklemler: polietilen, Rilsan ®
Kaçınılması gerekenler: kauçuk, Plastik malzemeler

7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki maruz kalma limitleri

İsim	Standard	TWA-8 Saat		STEL-15 Dk		Notlar
Dimetil Disülfür	WEL	0,5 ppm	-	-	-	-

DNEL değerleri

Madde	Maruz kalma	Değer	Topluluk	Etkiler
Dimetil Disülfür	Kısa süreli Soluma	15,5 mg/m ³	Çalışanlar	Sistemik
	Kısa süreli Soluma	6,4 mg/m ³	Çalışanlar	Lokal
	Uzun süreli Soluma	2,16 mg/m ³	Çalışanlar	Sistemik
	Uzun süreli Soluma	2,02 mg/m ³	Çalışanlar	Lokal
	Uzun süreli Oral	0,6 mg/kg v.a./gün	Çalışanlar	Sistemik
	Uzun süreli Oral	0,1 mg/ cm ²	Çalışanlar	Lokal
2-etilkekzanan-1-ol	Uzun süreli Soluma	12,8 mg/m ³	Çalışanlar	Sistemik
	Kısa süreli Soluma	53,2 mg/m ³	Çalışanlar	Lokal
	Uzun süreli Dermal	23 mg/kg va/gün	Çalışanlar	Sistemik
	Uzun süreli Soluma	2,3 mg/m ³	Tüketiciler	Lokal
	Kısa süreli Soluma	26,6 mg/m ³	Tüketiciler	Sistemik
	Uzun süreli Oral	1,1 mg/kg va/gün	Tüketiciler	Lokal
Uzun süreli Dermal	11,4 mg/kg va/gün	Tüketiciler	Sistemik	
Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları	Uzun süreli Soluma	12 mg/m ³	Çalışanlar	Lokal
	Uzun süreli Dermal	170 mg/kg	Çalışanlar	Sistemik
	Uzun süreli Soluma	3 mg/m ³	Tüketiciler	Lokal
	Uzun süreli Oral	0,85 mg/kg	Tüketiciler	Sistemik
	Uzun süreli Dermal	85 mg/kg	Tüketiciler	Lokal



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

ACCOLADE® EC

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

PNEC'ler

Madde	Katman detayı	Değer
Dimetil Disülfür	Tatlı su	0,00025 mg/l
	Deniz suyu	0,00025 mg/l
	Su (aralıklı salınım)	0,0097 mg/l
	Atık Su Arıtma Tesisi	100 mg/l
	Toprak	1 mg/kg k.a.
2-etilkekzanan-1-ol	Tatlı su	0,017 mg/l
	Deniz suyu	0,0017 mg/l
	Su (aralıklı salınım)	0,17 mg/l
	Atık Su Arıtma Tesisi	10 mg/l
	Tatlı su çökeltisi	0,284 mg/kg k.a.
	Deniz suyu çökeltisi	0,0284 mg/kg k.a.
	Toprak	0,047 mg/kg k.a.
Oral (Sekonder Zehirlenme)	55 mg/kg besin	
Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları	Tatlı su	0,023 mg/l
	Deniz suyu	0,0023 mg/l
	Su (aralıklı salınım)	0,01 mg/l
	Atık Su Arıtma Tesisi	3 mg/l
	Tatlı su çökeltisi	0,174 mg/kg k.a.
	Deniz suyu çökeltisi	0,0174 mg/kg k.a.
Toprak	0,62 mg/kg k.a.	

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Donanım:



Proses Şartları

Göz yıkama yeri, güvenlik duşu sağlayın.

Teknik Tedbirler:

Uygun genel ve yerel dışarı verme havalandırması sağlayın.

Çalışma ortamındaki havada bulunan buhar çalışabilir sınırların üstüne çıktığında, koruyucu önlem almak gereklidir.

Solunum koruyucu önlemler:

Havada aşırı derecede bulaşma ihtimali olması halinde ve olağandışı durumlarda solunumu koruyucu kullanmak zorunludur. EN 141'a uygun veya eşdeğeri gaz ve organik buhar filtreli solunum maskesi kullanın. Filtre tipi A2.

Elleri koruma:

Uzun süreli veya tekrarlanan temas halinde kimyasalları geçirmeyen eldiven kullanılmalıdır.

Şu maddeden yapılmış koruyucu eldiven kullanın: Nitril kauçuk.

EN 374'e uygun koruma eldivenleri.

EC uygunluk kategori beyanı 111 EC

En uygun eldiven, eldiven dağıtıcısına danışılarak seçilmelidir. Eldivenci, eldiven materyalinin geçirgenlik/bozulma zamanı hakkında bilgi verebilecektir.

Gözleri Koruma:

Gözlerle muhtemel herhangi bir teması önlemek amacıyla, koruyucu gözlük takın.

Sağlık Tedbirleri:

Her vardiya değişiminde ve yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın.

Cildin kirlenmesi halinde hemen sabun ve suyla yıkayın.

Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.

Kirlenmiş giysilerin hepsini hemen çıkarın. Kirlenmiş giysileri ayrı tutup tekrar kullanmadan önce yıkayın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Cildi Koruma:

Önlük veya koruyucu giysi giyin. Olay yerinde anti-asit koruyucu giysiler giyin.

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Yerel ve ulusal kanunlar gereğince durulama suyunu imha ediniz. Çevreye kontrolsüz olarak serbest bırakılmasını önleyin.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Sıvı.
Renk	Açık sarı.
Koku	Hafif, meyveli
Koku eşiği	Yaklaşık 8-10 ppb
Suda Çözünürlük	Dimetil Disülfür: 2,7 g/1 @ 20 °C
pH Değeri	6,7 (20 °C)
Parlama noktası	18,5 °C (Metot: Metot A9 (D.92/69/ECC))
Erime noktası	-84,7 °C
Kaynama noktası	101-110 °C
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	304 °C (Metot: Standard: A15)
Buhar Basıncı	28 hPa , 20 °C 38 hPa , 25 °C
Yoğunluk	1.060 g/m ³ , (20 °C)
Bağıl yoğunluk	1,06 @ 20 °C
Bağıl buhar yoğunluğu	3,25 Referans maddesi: Hava=1
Alevlenirlik (katı, gaz)	Dimetil Disülfür: Min; 1,1 %(V) Maks.; 16,1 %(V)
Bozunma sıcaklığı	390 °C
Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su)	Dimetil Disülfür: log Kow: 1,91, @ 20,6 °C (OECD 107) Benzen sülfonik asit: log Kow: = 2,89, @ 20 °C (ölçülmüş) 2-etilkekzanan-1-ol: log Kow: 2,9, @ 25 °C (OECD 117)
Vizkozite	0,774 mm ² /s ; 20 °C (OECD 114)
Vizkozite, dinamik	0,62 mPa.s, @ 20 °C
Oksitleyicilik özellikleri	Bilgi yok.
Patlayıcılık özellikleri	Bilgi yok.

9.2 Diğer bilgiler

Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü:	Çözünür: Hidrokarbonlar
Yüzey gerilimi:	32,58 mN/m (OECD Test 115)
Molekül ağırlığı:	94,2 g/mol
Refraktif indeks:	1,526 (20 °C)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1.Tepkime

Bu ürün herhangi bir özel reaktif tehlike göstermez.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır. Ön görülen depolama şartları altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım şartlarında zararlı tepkime beklenmez.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz. Termik bozunmadan kaçınmak için aşırı ısıtmamaya dikkat ediniz.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler. Hipokloritler, Nitrik asit, Hidrojen peroksitler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Bozunma sıcaklığı: 390 °C

Normal şartlar altında yoktur. Yangın sırasında yanıcı ve toksik gazlar açığa çıkabilir. Hidrojen sülfür, Metilmerkaptan, Dimetilsülfür oluşabilir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut Toksikite-Ürün

ATE, oral	317 mg/kg
ATE, soluma, buhar	4,77 mg/kg
ATE, dermal	5000 mg/kg

Yutulması halinde zararlıdır. Solunması halinde toksiktir.

Akut Toksikite-Bileşen

Dimetil disülfür

LD50, oral, sıçan	300-500 mg/kg	OECD 423
LC50, soluma, sıçan	5,05 mg/l, 4 saat (1310 ppm)	OECD 403, buhar

2-etilkekzanan-1-ol

LD50, oral, sıçan	2.047 - 3.730 mg/kg	OECD 401
LC50, soluma, sıçan	<4,3 mg/l, 4 saat	OECD 403, aerosol
LC50, soluma, sıçan	0,89 mg/l, 4 saat	OECD 403, buhar

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

LD50, oral, sıçan	4,445 mg/kg	OECD 401
-------------------	-------------	----------

Cilt aşınma/tahriş

Az miktarda cilt tahrişi. (OECD 404, Tavşan, Maruz kalma süresi: 4 saat)

Göz hasarı/aşındırıcılığı

Az miktarda göz tahrişi (OECD 405, Tavşan)

Cilt ve solunum hassaslaştırıcılığı

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

Cilt ile temasta zayıf hassaslaşma etkisi. (OECD 429 LLNA, Fare)

Eşey Hücre Mutajenitesi(in vitro – in vivo)

Mevcut bilgilere göre sınıflandırma koşullarını sağlamamaktadır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Dimetil Disülfür

İn vitro testlerde aktif değil:

İn vitro Ames testler: (Metot: OECD Test Talimatı 471)

İnsan lenflerinde kromozomlarda anormallik vitro deneyi: (OECD 473)

Mammalian hücrelerde test edilmiş in vitro gen değişimi: (OECD 476)

Sıçanlarda in vivo mikronükleus testi: İnaktif (OECD 474)

Sıçan hepatositlerinde ONA onarım testi: İnaktif

2-etilkekzanan-1-ol

İn vitro testlerde aktif değil

Bakteri üzerinde in vitro çalışması: (OECD 471)

Mammalian hücrelerde test edilmiş in vitro gen değişimi: (OECD 476)

Memeli canlılarda in vitro kromozom sapma için testler: (OECD 473)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla: Ames testi: İnaktif (OECD 471)

Memeli hücrelerde test edilmiş in vitro gen değişimi: İnaktif (OECD 476)

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla : in vivo mikronükleus testi: İnaktif

Kanserojenite

Mevcut bilgilere göre sınıflandırma koşullarını sağlamamaktadır.

2-etilkekzanan-1-ol

Kanserojen etki yoktur (OECD 453, sıçan ve fare, oral)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla: kanserojen etki yoktur (Sıçan, oral)

Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Mevcut bilgilere göre sınıflandırma koşullarını sağlamamaktadır.

Dimetil Disülfür

İki kuşak çalışması

OECD 416, Sıçan, Soluma) Üremede toksik etki yoktur, Ceninin gelişmesine toksik etki yoktur.

NOAEL (Parental toksisite): 5 ppm

NOAEL (Üreme): 80 ppm

NOAEL (Gelişimsel Toksikite): 80 ppm

Gebelik sırasında maruz kalma

(OECD 414, Soluma)

Maternal toksik dozlarda fetal gelişim üzerinde toksik etkiler. Teratojenik etki yoktur

NOAEL (Gelişimsel Toksikite): 80 ppm (Sıçan)

NOAEL (Maternal Toksikite): 20 ppm Ceninin gelişmesine toksik etki yoktur.

NOAEL (Gelişimsel Toksikite): > 135 ppm (Tavşan)

NOAEL (Maternal Toksikite): > 135 ppm

2-etilkekzanan-1-ol

Tekrarlanan uygulamalarda: üreme sistemine toksik etki yoktur.

NOAEL (Parental toksisite): 500 mg/kg ağırlık/gün

NOAEL (Üreme): 500 mg/kg ağırlık/gün (Sıçan, ağız yolu ile, 13 Hafta)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Gebelik sırasında maruz kalma (Metot: OECD Rehberi 414)
Maternal toksik dozlarda fetal gelişim üzerinde toksik etkiler. Teratojenik etki yoktur
NOAEL (Gelişimsel Toksikite) : 130 mg/kg ağırlık/gün
NOAEL (Maternal Toksikite) : 130 mg/kg ağırlık/gün (Sıçan, oral)
Cenin gelişmesine toksik etki yoktur.
NOAEL (Gelişimsel Toksikite) : 2.520 mg/kg ağırlık/gün
NOAEL (Maternal Toksikite) : 840 mg/kg ağırlık/gün (Sıçan, - Dermal)
Cenin gelişmesine toksik etki yoktur.
NOAEL (Gelişimsel Toksikite) : 0,85 mg/l
NOAEL (Maternal Toksikite) : 0,85 mg/l (Sıçan, Soluma)
Cenin gelişmesine toksik etki yoktur
NOAEL (Gelişimsel Toksikite) : 191 mg/kg ağırlık/gün
NOAEL (Maternal Toksikite) : 191 mg/kg ağırlık/gün (Fare, Oral)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:
Çoklu nesil üreme testi: Üremede toksik etki yoktur
NOAEL (Parental toksisite) : 350 mg/kg ağırlık/gün
NOAEL (Üreme): 350 mg/kg ağırlık/gün
NOAEL (Gelişimsel Toksikite): 350 mg/kg ağırlık/gün (Sıçan, Oral)

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:
Gebelik sırasında maruz kalma: Cenin gelişiminde toksik etki yoktur.
NOAEL (Gelişimsel Toksikite) : 300 mg/kg ağırlık/gün
NOAEL (Maternal Toksikite) : 300 mg/kg ağırlık/gün
(Metot: OECD Rehberi 414, Sıçan, oral)

BHOT- tek maruz kalma

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Madde veya karışım belirli hedef organ toksik olarak sınıflandırılmıştır, tek maruz kalma, solunum borusu tahrişi kategori 3.
Maruz kalma yolları: Soluma yolu
Hedef Organlar: solunum yolları
Koku eşiği: yaklaşık 8 - 10 ppb

Dimetil Disülfür

Koku eşiği: yaklaşık 8 -10 ppb
Burun mukoza dokusunu tahriş eder, buhar, Sıçan En düşük rahatsız edici konsantrasyon: (73 mg/m³)

2-etilkekzan-1-ol

Buharlara maruz kalma: Göz ve solunum mukozalarını tahriş edicidir. (> 20 ppm)

BHOT- tekrarlı maruz kalma

Mevcut bilgilere göre sınıflandırma koşullarını sağlamamaktadır.

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere göre sınıflandırma koşullarını sağlamamaktadır.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Sucul ortamda çok toksiktir. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Akut toksisite

Balık: Balıklar için çok toksiktir



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Dimetil Disülfür:

LC50, 96 saat (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): 0,97 mg/l
(Metot: OECD Test Rehberi 202, pH:6,0- 8,5, Test maddesi: Aktif içerik)

LC50, 96 saat (Cyprinodon variegatus (sheepshead minnow)): 5,6 mg/l
(Metot: OECD Test Rehberi 202, pH: 8,0- 8,2, Test maddesi: Aktif içerik)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

LC50, 96 saat: = 1-10 mg/l (Metot: OECD 203)

2-etilkekzanan-1-ol:

LC50, 96 saat (Leuciscus idus (Altın orfe)): 17,1 mg/l (Metot: OECD 203)

Sucul omurgasızlar: su piresi için toksiktir.

Dimetil Disülfür:

EC(I)50, 48 saat (Daphnia magna (Water flea)) : 1,82 mg/l
(Metot: OECD Test Rehberi 202, pH: 7,7 -8,0, Hareketsizlik, Test maddesi: Aktif içerik)

EC50, 96 saat (Mysidopsis bahia) : 5 mg/l
(Metot: US EPA, pH: 7,9- 8,3, Hareketsizlik, Test maddesi: Aktif içerik)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:

EC50, 48 saat (Daphnia magna (Su piresi)): = 2,9 mg/l (Metot: OECD 202, Immobilizasyon)

2-etilkekzanan-1-ol:

EC50, 48 saat: 39 mg/l (Metot: OECD 202)

Sucul bitkiler: Algler için toksiktir.

Dimetil Disülfür:

EC50, 96 saat (Algae) : 6,7 mg/l
(Metot: OECD Test Rehberi 201, pH: 8,9- 10,0, Büyüme azalması, Test maddesi: Aktif içerik)

EC50 (Skeletonema costatum) : 3,9 mg/l
(Metot: OECD Test Rehberi 201, pH: 8,2- 10,7, Büyüme azalması, Test maddesi: Aktif içerik)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:

ErC50, 96 saat (Raphidocelis subcapitata): = 29 mg/l (büyüme hızının inhibisyonu)

2-etilkekzanan-1-ol:

EC50, 72 saat (Desmodesmus subspicatus (yeşil yosun)): 16,6 mg/l (Metot: OECD 201, Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu))

Mikroorganizmalar:

Dimetil Disülfür:

EC50, 3 saat (Aktif çamur): > 1.000 mg/l (Metot: OECD Rehberi 209, Solunumun engellenmesi)

Kronik toksisite

Balık

Dimetil Disülfür:

NOEC, 28 g (Pimephales promelas (Sazan yavrusu)) : = 0,936 mg/l (Metot: OECD 210)
NOEC, 28 g (Cyprinodon variegatus) : = 0,473 mg/l (Metot: OECD 210)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:

NOEC, 72 g (Salmo gairdneri) : = 0,23 mg/l



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı," T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Sucul omurgasızlar

Dimetil Disülfür:

NOEC, 21 g (Daphnia magna (Su piresi)) : = 0,0025 mg/l (Metot: OECD Rehberi 211, üreme inhibisyonu)
NOEC, 28 g (Mysidopsis bahia) : = 0,464 mg/l (üreme inhibisyonu)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla :

NOEC, 21 g (Daphnia magna (Su piresi)) : = 1,18 mg/l (üreme inhibisyonu)

Sucul bitkiler

Dimetil Disülfür:

NOEC, 96 saat (yeşil yosun) : = 0, 17 mg/l (Metot: OECD Test 201, Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu))
NOEC, 96 saat (Skeletonema costatum) : = 0,95 mg/l (Metot: OECD Test 201, Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu))

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:

NOEC, 96 saat (Raphidocelis subcapitata) : = 0,5 mg/l (büyüme hızının inhibisyonu)

2-etilkekzanan-1-ol:

EC10, 72 saat (Desmodesmus subspicatus (yeşil yosun)) : 5,3 mg/l (Metot: OECD Test Klavuzu 201, Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu))

Karasal Toksikite

Toprak içinde yaşayan organizmalar üzerinde toksisite:

Dimetil Disülfür:

EC50, 14 g (Eisenia fetida) : = 31,8 mg/kg (Toprak ka) (Metot: OECD Rehberi 207)
EC50, 28 g (Mikroorganizmalar) : > 14.580 mg/kg (Toprak ka) (Metot: OECD Rehberi 217)
EC50, 28 g (Mikroorganizmalar) : > 15.000 mg/kg (Toprak ka) (Metot: OECD Rehberi 216)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla:

LC50, 14 g (Eisenia fetida (toprak kurdu)): > 1.000 mg/kg (Toprak ka) (Metot: OECD Rehberi 207)

Karasal Bitkiler:

Dimetil Disülfür:

NOEC, 21 g : = 41,5 mg/kg

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Karşılaştırılabilir bir ürünle benzerlik yoluyla :

NOEC : = 100 mg/kg (Metot: OECD 208, Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu))

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kolaylıkla biyobozunur.

Dimetil Disülfür:

Yarılanma ömrü: > 5 g @ 50 °C ve pH 7
Test maddesi: Aktif madde, Metot: OECD 111

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir.

Dimetil Disülfür:

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su): log Kow : 1,91 , @ 20,6 °C (Metot: OECD 107)

Benzen sülfonik asit, mono-C10-13 alkil türevleri, Kalsiyum tuzları

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su): log Kow : = 2,89 , @ 20 °C (Metot: ölçülmüş)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

2-etilkekzanan-1-ol:

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su) : log Kow : 2,9 , @ 25 °C (Metot: OECD Rehberi 117)

12.4. Toprakta hareketlilik

Buhar basıncı: 28 hPa, 20 °C
38 hPa, 25 °C

Yüzey gerilimi: 32,58 mN/m (Metot: OECD 115)

Emilim:

Dimetil Disülfür:

Toprak: Koc: = 42 (Metot: OECD 106)

2-etilkekzanan-1-ol:

Koc: 35,28 (Metot: (hesaplanmış))

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT veya vPvB olarak değerlendirilen bileşen içermez.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Çevreye kontrolsüz olarak salınmamalıdır.

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1. Atık işleme yöntemleri

Boş ambalajları, çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilecektir.
Boş kaplar, geri kazanımı veya imhası için lokal geri kazanım tesislerine verilmelidir.

14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

Genel Bu karışım tehlikeli olarak sınıflandırılmış olabilir. Fakat ambalajın sınırlı/istisnai miktarlar altında olduğu durumlar için ilgili yönetmeliği takip ediniz.

14.1.UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN)	2381
UN No. (IMDG)	2381
UN No. (ICAO)	2381

14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı DİMETİL DİSÜLFÜR

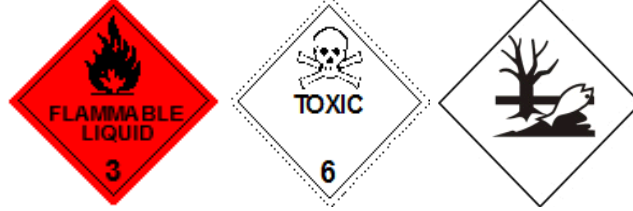
14.3.Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıfı	3
ADR/RID/ADN Alt Risk Sınıfı	6,1
ADR/RID/ADN Sınıfı	Sınıf 3: Alevlenir sıvılar.
ADR Etiket No.su.	3
ADR Etiket Alt Risk No.su.	6,1
IMDG Sınıfı	3
IMDG Alt Risk Sınıfı	6,1
ICAO Sınıfı	3
ICAO Alt Risk Sınıfı	6,1
Taşımacılık Etiketleri	



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.



14.4. Ambalajlama grubu

ADR/RID/ADN Ambalajlama grubu	II
IMDG Ambalajlama grubu	II
ICAO Ambalajlama grubu	II

14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirlenici
Evet.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Sınırlı Miktar	1 L
EMS	F-E, S-D
ADR Taşıma Kategorisi	2
Acil durum aksiyon kodu	3WE
Hazard No. (ADR)	336
Tünel Kısıtlama Kodu	(D/E)
IATA Kargo	Taşınamaz
IATA Yolcu	Taşınamaz

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

Uygulanamaz.

15 MEVZUAT BİLGİSİ

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

Ulusal Mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 25 Mart 2011 tarihli, 27885 Sayılı, Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 28 Ekim 2016 tarihli, 29871 sayılı, Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması Ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu ürün için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi uygulaması yoktur.

16 DİĞER BİLGİLER

Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.

ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.

IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.

ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.

IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.

TWA: Zaman ağırlıklı ortalama

EC No: Avrupa Topluluğu numarası

CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.

LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).

LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.

EC₅₀: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.

PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.

vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.

ATE: Tahmini akut toksik doz

SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği

BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

Sınıflandırma Gerekçesi

Alev. Sıvı 2- H225	: Uzman kararı
Akut Tok. 4- H302	: Hesaplama metodu
Akut Tok. 3- H331	: Hesaplama metodu
Cilt Hassas. 1B- H317	: Hesaplama metodu
BHOT Tek Mrz. 3- H335	: Hesaplama metodu
Sucul Akut 1- H400	: Hesaplama metodu
Sucul Kronik 1- H410	: Hesaplama metodu

Zararlılık İfadelerinin Tümü

H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H331	Solunması halinde toksiktir.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Bilgi kaynakları

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.

ECHA – www.echa.europa.eu

Revizyon İle İlgili Açıklama

GBF, güncel TC yönetmelik hükümlerine uygun olarak ilk kez düzenlendi.

Düzenleyen

Betül Sevim/ CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı

Sertifika No ve Tarihi: 01.22.09/ 29.09.2018

gbf@crad.com.tr +90 216 3354600

Düzenleyen notu

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı veya CRAD sorumlu tutulamaz. Bu GBF üzerinde sertifikalı kişinin izni olmadan herhangi bir değişiklik yapılamaz. Yapılması halinde sertifikalı kişi herhangi bir sorumluluk almayacaktır. Sertifika bilgileri kişiye özeldir. İzinsiz kullanımının tespit edilmesi halinde yasal işlem yapılmaktadır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **ACCOLADE® EC**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı," T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

ÇEKİNCE

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dâhilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.