



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışım kimliği

Ürün Adı	Ethyl Mercaptan
Madde Adı	1118972, 1111485, 1024772, 1086422, 1086423, 1021429, 1021431, 1021426, 1021430, 1021425, 1021424, 1024773, 1024771, 1024770, 1021427, 1026776, 1021428, 1104918
CAS No	75-08-1
EC No	200-837-3
Eşanlamlıları	ETSH, Ethanethiol, Ethyl Mercaptan
Molekül formülü	C2H6S

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım Alanı	Endüstriyel kullanım.
----------------	-----------------------

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici	Chevron Phillips Chemical Company LP 10001 Six Pines Drive The Woodlands, TX 77380
Tedarikçi	Chevron Phillips TURKEY Barbaros Mahallesi, İhlamur Sokak. Ağaoğlu My Prestige Binası, No:1 D:100 34746, Ataşehir-İstanbul-Türkiye

1.4. Acil durum telefon numarası

Tel.: +90-216 688 02 02
Türkiye Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114
Türkiye Acil Sağlık Hizmetleri: 112

2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma (T.C. 28848)	
Fiziksel ve kimyasal zararlar	Alev. Sıvı 1- H224
İnsan sağlığı zararları	Akut Tok. 4- H302, Cilt Hassas. 1B- H317, Göz Hsr. 1- H318, Akut Tok. 4- H332.
Çevresel zararlar	Sucul Akut 1- H400, Sucul Kronik 1- H410

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm16'da verilmiştir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

2.2. Etiket unsurları

T.C. 28848/2013'e göre etiketleme

CAS No: 75-08-1



Uyarı Kelimesi: Tehlike

Zararlılık İfadeleri:

H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Önlem İfadeleri:

P210	Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. – Sigara içilmez.
P233	Su ile temasına izin vermeyin.
P273	Çevreye verilmesinden kaçınin.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P305 + P351 + P338 + P310	GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P370 + P378	Yangın durumunda: Söndürme için kuru kum, kuru kimyasal veya alkole dayanıklı köpük kullanın.
P391	Döküntüleri toplayın
P403+P235	İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun.

2.3. Diğer zararlar

Bu madde/karışım, %0,1 veya daha yüksek seviyelerde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen hiçbir bileşen içermez.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar %	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Etil merkaptan	200-837-3	75-08-1	99-100 %	Alev. Sıvı 1 – H224 Akut Tok. 4 – H302 Cilt Hassas. 1B – H317 Göz Hsr. 1 – H318 Akut Tok. 4 – H332 Sucul Akut 1 – H400 (M=10) Sucul kronik 1 – H410 (M=10)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm 16'da verilmiştir.

Bileşim hakkında

Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel bilgiler

Tehlikeli bölgenin dışına taşıyın. Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz. Madde yutulduğunda veya kusma ile çıkarıldığında potansiyel olarak ölümcül, ciddi bir pnömöniye neden olabilir.

Soluma

Eğer hastanın bilinci yerinde değilse, hastayı uygun bir pozisyona getirip, doktora başvurunuz. Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.

Ciltle temas

Cilt üzerindeyse, su ile iyice durulayın. Giysiler üzerindeyse, giysileri çıkarın.

Gözlerle temas

Göze sıçrayan küçük miktarlar geri dönüşü olmayan doku hasarına ve körlüğe neden olabilir. Göz ile teması halinde derhal bol su ile yıkayın ve tıbbi yardım alın. Hastaneye nakil sırasında gözleri yıkamaya devam edin. Kontakt lensleri çıkarın. Zarar görmemiş gözü koruyun. Durulama sırasında gözü açık tutun. Göz tahrişi devam ederse bir uzmana danışın.

Yutma

Solunum borusunu açık tutunuz. Bilinci yerinde olmayan bir kişiye asla ağız yoluyla bir şey vermeyiniz. Semptomlar devam ederse doktora başvurunuz. Yaralıyı hemen hastaneye kaldırın.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Yutulması ve solunması zararlıdır. Hassas kişilerde cilt hassasiyeti oluşturabilir. Geri dönüşü olmayan göz hasarına neden olur.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Özel tedavi önerilmemiştir. Semptomlara göre tedavi uygulayın.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücüler:

Alkole dayanıklı köpük. Karbondioksit (CO2). Kuru kimyasal.

Uygun olmayan yangın söndürücüler:

Yüksek hacimli su jeti.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Özel zararlar

Açık alev veya herhangi bir akkor malzeme üzerine püskürtmeyin. Statik elektrik boşalmasını önlemek için gerekli önlemleri alın (organik buharların tutuşmasına neden olabilir). Sadece patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun.

Zararlı bozunma ürünleri

Karbon oksitleri. Sülfür oksitleri.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla mücadeleden kaynaklanan akıntının kanalizasyona veya su yollarına girmesine izin vermeyin. Kirlenmiş yangın söndürme suyunu ayrı olarak toplayın. Bu su kanalizasyona boşaltılmamalıdır. Yangın artıkları ve kirlenmiş yangın söndürme suyu yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Yangın durumunda güvenlik nedeniyle, kutular kapalı kaplarda ayrı olarak depolanmalıdır. Tamamen kapalı kapları soğutmak için su spreyi kullanın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Koruyucu ekipman

Gerekirse yangınla mücadele için bağımsız solunum cihazı kullanın.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlayın. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Personeli güvenli alanlara tahliye edin. Patlayıcı konsantrasyonlar oluşturacak şekilde biriken buharlara dikkat edin. Buharlar alçak alanlarda birikebilir.

6.2. Çevresel önlemler

Ürünün kanalizasyona girmesini önleyin. Güvenli ise daha fazla sızıntı veya dökülmeyi önleyin. Ürün nehirleri, gölleri veya kanalizasyonları kirletirse ilgili makamları bilgilendirin.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Dökülmeyi kontrol altına alın ve ardından yanıcı olmayan emici malzemeyle (örn. kum, toprak, diyatumlu toprak, vermikülit) toplayın ve yerel/ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edilmek üzere bir kaba koyun (bkz. bölüm 13).

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Aerosol oluşumunu önleyin. Buharları/tozu solumayın. Maruz kalmaktan kaçının - kullanmadan önce özel talimatlar alın. Cilt ve göz ile temasından kaçının. Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız. Uygulama alanında sigara içmek, yemek ve içmek yasaklanmalıdır. Statik deşarjlara karşı önlem alın. Çalışma odalarında yeterli hava değişimi ve/veya egzoz sağlayın. İçerik basınç altında olabileceğinden varili dikkatlice açın. Elleçleme sırasında dökülmeleri önlemek için şişeyi metal bir tepsi üzerinde tutun. Durulama suyunu yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin. Cilt hassasiyeti problemlerine veya astım, alerji, kronik veya tekrarlayan solunum yolu hastalıklarına duyarlı kişiler, bu karışımın kullanıldığı herhangi bir işlemden çalıştırılmamalıdır.

Yangın ve patlamaya karşı koruma önerileri:

Açık alev veya herhangi bir akkor malzeme üzerine püskürtmeyin. Statik elektrik boşalmasını önlemek için gerekli önlemleri alın (organik buharların tutuşmasına neden olabilir). Sadece patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Sigara içilmez. Kapağı kuru ve iyi havalandırılan bir yerde sıkıca kapalı tutun. Açılan kaplar dikkatlice tekrar kapatılmalı ve sızıntıyı önlemek için dik tutulmalıdır. Etiket önlemlerine uyun. Elektrik tesisatı / çalışma malzemeleri teknolojik güvenlik standartlarına uygun olmalıdır.

7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

İsim	STANDARD	TWA-8 Saat		STEL-15 Dk		Notlar
Etil merkaptan	OEL	1,3 mg/m ³	0,5 ppm	2,6 mg/m ³	1 ppm	Cilt



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

WEL = Workplace Exposure Limit. – İşyeri Maruz Kalma Limiti

DNEL – Etil merkaptan

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 11 mg/m ³
Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal	: 1.6 mg/kg va/gün
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 1.96 mg/m ³
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Oral	: 0.8 mg/kg va/gün

PNEC – Etil merkaptan

Tatlı su	: 0 mg/l
Deniz suyu	: 0 mg/l
Atık su arıtma tesisi	: 8.81 mg/l
Tatlı su sedimenti	: 0 mg/kg va
Deniz suyu sedimenti	: 0 mg/kg va
Toprak	: 0 mg/kg va

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Donanım



Teknik tedbirler:

Havadan nakledilen madde miktarının, maruz kalma standartlarının/sınırlarının altında tutulması için uygun havalandırma sağlanmalıdır.

Mühendislik denetimlerini tasarlarken ve kişisel koruyucu ekipmanları seçerken bu maddenin olası zararlarını (bkz. Bölüm 2), ilgili maruz kalma sınırlarını, iş faaliyetlerini ve çalışma yerindeki diğer maddeleri dikkate alın. Mühendislik denetimleri veya iş uygulamaları bu maddenin zarar verici düzeylerine maruz kalmayı engellemek için yeterli değilse, aşağıda sıralanan kişisel koruyucu ekipmanlar önerilir. Koruma genelde sadece sınırlı bir süre boyunca veya belirli şartlar altında sağlandığından, kullanıcı ekipmanla birlikte verilen tüm talimatları ve sınırlamaları okumalı ve anlamalıdır.

Solunum koruyucu önlemler:

Havalandırma veya diğer mühendislik kontrolleri, normal atmosfer basıncı koşullarında hacimce minimum %19,5 oksijen içeriği sağlamada yeterli değilse, NIOSH onaylı bir hava beslemeli solunum maskesi uygun olabilir.

Zararlı olabilecek düzeyde havaya karışan maddelere maruz kalma olasılığı olduğunda, koruma sağlayan NIOSH onaylı bir solunum maskesi uygun olabilir. Örneğin: Tozlar ve Dumanlar / P100 için Hava Temizleme Respiratörü. Kontrol dışı salınım ve havaya karışma olasılığı varsa, maruz kalma düzeyleri bilinmiyorsa veya hava temizleyici solunum maskelerinin yeterli korumayı sağlayamadığı durumlarda pozitif basınçlı solunum maskesi uygun olabilir.

Elleri koruma:

Belirli bir işyeri için uygunluk, koruyucu eldiven üreticileri ile görüşülmelidir. Lütfen eldiven tedarikçisi tarafından sağlanan geçirgenlik ve nüfuz etme süresi ile ilgili talimatlara uyun. Ayrıca kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi ürünün kullanıldığı özel yerel koşulları da göz önünde bulundurun. Herhangi bir bozulma veya kimyasal atılım belirtisi varsa eldivenler atılmalı ve değiştirilmelidir.

Gözleri koruma:

Gözleri yıkamak için saf su şişesi. Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Cilt ve vücut koruması:

Zararlı maddenin çeşidi, konsantrasyonu ve miktarına ve de işyeri koşullarına göre uygun vücut koruması seçiniz.

Uygun Kişisel Koruyucu Ekipmanlar şunları içerebilir: Alev geciktirici antistatik koruyucu giysi. Çalışanlar antistatik ayakkabı giymelidir.

Hijyen önlemleri:

Kullanım sırasında yemeyin veya içmeyin. Kullanım sırasında sigara içmeyin. Çalışmaya ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi yıkayınız.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Sıvı.
Renk	Renksiz.
Koku	Kötü koku.
Koku eşiđi	Uygun bilgi yoktur.
pH	Uygulanamaz.
Erime noktası/Donma noktası	Uygun bilgi yoktur.
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	35°C (95°F)
Parlama noktası	-48 °C (-54°F) Yöntem: ASTM D 93
Buharlaşma hızı	1
Buharlaşma faktörü	Uygun bilgi yoktur.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Uygun bilgi yoktur.
Alt patlama limiti	2,8 %(V)
Üst patlama limiti	18 %(V)
Buhar basıncı	16,20 PSI 37,8°C'de (100°F)
Yoğunluk	Uygun bilgi yoktur.
Bağıl yoğunluğu	0,84 15,6 °C'de (60,1 °F)
Bağıl buhar yoğunluğu	2,1 (Hava = 1.0)
Sudaki çözünürlüğü	İhmal edilebilir.
Solventte çözünürlüğü	Uygun bilgi yoktur.
Dağılma katsayısı: n- oktanol/su	Pow: 1,8 20°C'de (68°F)
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	295°C (563°F)
Bozunma sıcaklığı	Uygun bilgi yoktur.
Viskozite (dinamik)	Uygun bilgi yoktur.
Viskozite (kinematik)	Uygun bilgi yoktur.
Oksitleyicilik özellikleri	Yoktur.
Patlayıcılık özellikleri	Uygun bilgi yoktur.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Partikül karakteristikleri

Uygulanamaz.

9.2. Diğer bilgiler

Molekül ağırlığı

62,14 g/mol

Yüzde uçucu

> 99 %

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. Tepkime

Normal oda sıcaklığı ve basıncında kararlıdır.

10.2. Kimyasal kararlılık

Bu malzeme, normal ortam ve beklenen depolama, sıcaklık ve basınç şartları altında kararlı kabul ediliyor.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı reaksiyonlar: Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.

Zararlı reaksiyonlar: Buharlar hava ile patlayıcı karışım oluşturabilir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı, alevler ve kıvılcıklar.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Oksijen ve kloratlar, nitratlar, peroksitler vb. gibi kuvvetli oksitleyici maddelerle reaksiyona girebilir.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Belirtildiği şekilde depolanır ve uygulanırsa bozunma olmaz.

Zararlı bozunma ürünleri:

Karbon oksitler, Sülfür oksitler

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut Toksikite

Yutulması halinde zararlıdır.

Solunması halinde zararlıdır.

Etil merkaptan

LD50 Oral Sıçan : 682 mg/kg, Cinsiyet: erkek. Yöntem: Sabit Doz Yöntemi

LC50 Soluma Sıçan : 11,23 mg/l, buhar, 4 saat, Cinsiyet: erkek.

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Ciddi göz hasarına yol açar.

Etil merkaptan

Gözlerde ciddi hasar riski.

Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Etil merkaptan

Hafif tahriş edici.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Cilt veya Solunum hassaslaştırıcılığı

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

Etil merkaptan

Ürün cilt hassaslaştırıcıdır, alt kategori 1B.

Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Eşey Hücre Mutajenitesi

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Etil merkaptan

İn vitro genotoksosite

Test Türü: Ames testi

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonlu ve metabolik aktivasyonsuz

Yöntem: Mutajenite (Escherichia coli - ters mutasyon deneyi)

Sonuç: negatif

Test Türü: Fare lenfoma deneyi

Yöntem: OECD Kılavuzu 476

Sonuç: Belirsiz

Test Türü: Kardeş Kromatid Değişim Testi

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonlu ve metabolik aktivasyonsuz

Sonuç: pozitif

Test Türü: Mikronükleus testi

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonlu ve metabolik aktivasyonsuz

Yöntem: OECD Test Kılavuzu 487

Sonuç: negatif

İn vivo genotoksosite

Test Türü: Mikronükleus testi

Türler: Fare

Yöntem: Mutajenite (mikronükleus testi)

Sonuç: negatif

Kanserojenite

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Hayvanlar üzerinde yapılan testler doğurganlık üzerinde herhangi bir etki göstermemiştir.

Hayvanlar üzerinde yapılan testler fetal gelişim üzerinde herhangi bir etki göstermemiştir.

Etil merkaptan

Türler: Sıçan

Cinsiyet: erkek ve dişi

Uygulama Yolu: Oral diyet

Doz: 0, 10, 50, 200 mg/kg

Maruz kalma süresi: 42-53 gün

Maruz kalma sayısı: günde bir kez



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Yöntem: OECD Kılavuzu 422
NOAEL Ebeveyn: 200 mg/kg
NOAEL F1: 50 mg/kg

Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Gelişimsel Toksikite

Etil merkaptan

Türler: Sıçan
Uygulama Yolu: Soluma
Doz: 0, 0,037, 0,28 veya 0,56 mg/L
Maruz kalma sayısı: 6 saat/gün
Test dönemi: GD 6-19
Yöntem: OECD Kılavuzu 414
NOAEL Teratojenite: > 0,56 mg/l
Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Türler Sıçan

Uygulama Yolu: Soluma
Doz: 0, 10, 100, 200 ppm
Maruz kalma sayısı: 6 saat/gün
Test dönemi: GD 6-19

Yöntem: OECD Kılavuzu 414
NOAEL Teratojenite: > 200 ppm
NOAEL Maternal: > 200 ppm
Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Belirli hedef organ toksisitesi-tekrarlı maruz kalma

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Etil merkaptan

Türler: Sıçan
Cinsiyet: Erkek ve dişi
Uygulama Yolu: Soluma
Doz: 25, 100, 400 ppm
Maruz kalma süresi: 13 hafta
Maruz kalma sayısı: 6 saat/gün, 5 gün/hafta
NOEL: 100 ppm
Gözlemlenebilir en düşük etki seviyesi: 400 ppm
Yöntem: OECD Kılavuzu 413
Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Türler: Sıçan

Cinsiyet: Erkek ve dişi
Uygulama Yolu: Oral



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Doz: 0, 10, 50, 200 mg/kg
Maruz kalma süresi: 42-53 gün
NOEL: 50 mg/kg
Yöntem: OECD Kılavuzu 422

Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Türler Sıçan
Cinsiyet: Erkek ve dişi
Uygulama Yolu: Soluma
Doz: 9, 97, 196 ppm
Maruz kalma süresi: 13 hafta
Maruz kalma sayısı: 6 saat/gün, 5 gün/hafta
NOEL: ≥ 196 ppm
Yöntem: OECD Kılavuzu 413
Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Türler Sıçan
Cinsiyet: Erkek ve dişi
Uygulama Yolu: Soluma
Doz: 0,03, 0,26, 0,55 mg/L
Maruz kalma süresi: 13 hafta
Maruz kalma sayısı: 6 saat/gün, 5 gün/hafta
NOEL: 0,03 mg/l
Yöntem: OECD Test Kılavuzu 413
Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

Aspirasyon zararı

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

Etil merkaptan

Yutulması ve solunum yollarına girmesi halinde zararlı olabilir.

Ek bilgiler

Çözücüler ciltteki yağ oranını azaltabilir. Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma gibi semptomlara neden olabilir.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Etil merkaptan

Balıklar üzerinde toksisite:

LC50: 2,4 mg/l
Maruz kalma süresi: 96 saat
Türler: *Oncorhynchus mykiss* (Gökkuşaağı alabalığı)
Yöntem: OECD Test Kılavuzu 203



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite:

EC50: < 0,1 mg/l

Maruz kalma süresi: 48 saat

Türler: Daphnia magna (Su piresi)

Yöntem: OECD Test Kılavuzu 202

Su yosunları (algler) üzerinde toksisite:

EC50: 3 mg/l

Maruz kalma süresi: 72 saat

Türler: Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil alg)

Yöntem: OECD Test Kılavuzu 201

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Etil merkaptan

aerobik

Sonuç: Biyolojik olarak kolayca bozunmaz.

0 %

Test süresi: 29 gün

Yöntem: OECD Test Kılavuzu 301F

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Bu malzemenin biyolojik olarak birikmesi beklenmemektedir.

12.4. Toprakta hareketlilik

Etil merkaptan

Ürün çeşitli çevresel kompartımanlar (toprak/su/hava) arasında dağılacaktır.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Sucul yaşam için çok toksiktir ve uzun süreli etkileri vardır.

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bu GBF'de sunulan bilgiler sadece nakliye edilen ürüne özgüdür.

Malzemeyi amacına uygun olarak kullanın veya mümkünse geri dönüştürün.

Bu malzeme, atılması gerekiyorsa, doğru bir belirleme yapmak için belirli fiziksel özelliklerin ölçülmesi ve düzenlenmiş bileşenler için analiz yapılması gerekebilir. Bu malzeme tehlikeli atık olarak sınıflandırılırsa, federal yasalar lisanslı bir tehlikeli atık bertaraf tesisinde bertaraf edilmesini gerektirir.

Ürün

Ürünün kanalizasyona, su yollarına veya toprağa girmesine izin verilmemelidir. Havuzları, su yollarını veya hendekleri kimyasal veya kullanılmış kap ile kirlenmeyin. Lisanslı bir atık yönetim şirketine gönderin.

Kirlenmiş ambalaj

Kalan içeriği boşaltın. Kullanılmamış ürün olarak atın. Boş kapları tekrar kullanmayın. Boş bidonu yakmayın veya üzerinde kesici bir şaloma kullanmayın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN)	2363
UN No. (IMDG)	2363
UN No. (ICAO)	2363

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı ETİL MERKAPTAN

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıfı	3
ADR/RID/ADN Sınıfı	3: Alevlenir sıvılar
ADR Etiketi Nosu.	3
IMDG Sınıfı	3
ICAO Sınıfı	3
Taşımacılık Etiketleri	



14.4. Ambalajlama grubu

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

14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirlenici
Evet.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Sınırlı miktar	0
EMS	F-E,S-D
Acil durum kodu	3WE
Tehlike No. (ADR)	33
ADR taşımacılık kategorisi	1
Tünel kısıtlama kodu	(D/E)

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

Bilgi yok.

15 MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1. Madde veya karışım için özel 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.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

- 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. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik.

Seveso (Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik)

P5a Alt seviye: 10 ton Üst seviye: 50 ton
E1 Alt seviye: 100 ton Üst seviye: 200 ton

Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, EK-17)

Bu ürünün kullanımına ilişkin bilinen herhangi bir kısıtlama yoktur.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi gerekli değildir.

16 DİĞER BİLGİLER

Kısaltmalar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
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.
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.
ATE: Akut Toksikite Tahmini.
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).
EC₅₀: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.

Zararlılık İfadeleri Tam Metin

H224 Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H332 Solunması halinde zararlıdır.
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Revizyon İle İlgili Açıklama

Bu GBF 28848 ve 30105 sayılı yönetmeliklere uygun olarak hazırlanmıştır.

Düzenleyen

Esra Bal / CRAD - Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
Sertifika No.: TÜV/11.209.02 Belge Tarihi: 12.09.2023 Geçerlilik Tarihi : 12.09.2028
gbf@crad.com.tr Tel.:+90 216 3354600



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethyl Mercaptan

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

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 karşılaştacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

Çekince

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.