

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: TRIMETILAMIN (TMA)
Ürün kodu	: 324-280420-2
Formülü	: C ₃ H ₉ N

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Maddenin/karışımın kullanımı	: Proseslerde katalist olarak Reçinelerde Dezenfektan olarak Flotasyon ajanı Klor tuzları
------------------------------	---

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Akkim Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş.
Merkez Mahallesi, Ak-Kim Sokak 7
77600
T +90 226 815 33 00 - F +90 226 353 25 39
www.akkim.com.tr

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası : +90 226 815 33 00/33112

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

Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1	H220
Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 4	H332
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1	H318
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi	H335

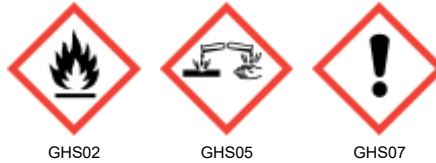
H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Çok kolay alevlenir gaz. Solunması halinde zararlıdır. Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Cilt tahrişine yol açar. Ciddi göz hasarına yol açar.

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) :



Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlılık ifadeleri (SEA) :

H220 - Çok kolay alevlenir gaz
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar
H332 - Solunması halinde zararlıdır
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

Önem ifadeleri (SEA) :

P210 - Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez
P261 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.

TRIMETILAMIN (TMA)

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

Yayın tarihi: 24/08/2021

Kaçınıcı güncelleme olduğu: 4.0

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/üz koruyucu kullanın.
P302+P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın
P304+P340 - SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P410+P403 - Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı : TRIMETILAMIN (TMA)

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
Trimetilamin (TMA)	(CAS No) 75-50-3 (EC No) 200-875-0	>= 98.97	Alev. Gaz 1, H220 Basınç Gaz (Sıkış.), H280 Akut Tok. 4 (Soluma), H332 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H335

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın. Bilinci yerinde olmayan birine ağız yoluyla asla bir şey vermeyin. Aşırı hassasiyet sorunu yaşayan insanların ürünle çalışması veya ürüne maruz kalmasına izin verilmez. Her şüphe durumunda veya semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.
Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Cildi bol su ile yıkayın. Kirli giysilerinizi çıkarın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli çalkalayın. Derhal bir doktor çağırın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	: Tahriş edici.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Gözlerde ciddi hasar.

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 kimyasal toz, alkole dayanıklı köpük, karbondioksit (CO2).
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Kuvvetli tazyikli su.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	: Çok kolay alevlenir gaz.
Yangın çıkması durumunda reaktivite	: Yüksek sıcaklıklarda tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	: Zehirli dumanlar açığa çıkarabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangına karşı önlemler	: Rüzgarı arkanıza alarak yaklaşın. Maruz kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sisi kullanın. Yanıcı maddelerden uzak tutun (temasından sakınılan madde üreticisi tarafından belirlenir).
Yangınla mücadele tedbirleri	: Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın. Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin. Maruz kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sisi kullanın. Bitişik tankları/kapları/varilleri tazyikli su ile soğutun. Suyun kaplara girmesine müsaade etmeyin, şiddetli bir tepkime meydana gelebilir. Yangın alanına, solunum koruma tertibatı dahil uygun koruyucu ekipman olmadan girmeyin. Herhangi bir kimyasal yangınla mücadele ederken temkinli olun. Rüzgarı arkanıza alın. Yangın durumunda: Alanı boşaltın. Patlama riskine karşı yangınla uzaktan savaşın.
Yangın anında korunma	: Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.
Diğer bilgiler	: Yüksek sıcaklık bozunma ürünleri solunması halinde zararlıdır. Buharın tenneffüsü solunum güçlüğüne neden olabilir.

KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Genel tedbirler	: Olası ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yetkisiz personele erişim yasaktır. Koruyucu kıyafet kullanın. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Dökülen madde üzerinde yürürken dikkatli olun. Buharı solumayın.
-----------------	--

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım	: Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin. Toz üretimi: toz maskesi. Uygun koruyucu elbise, eldivenler ile göz veya yüz korumasını giyin.
Acil durum planları	: Dökülme alanını havalandırın. Açık ateş kaynağı, kıvılcımlar ve sigara içmek yasaktır. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Dökülmüş ürün ile temas etmeyin veya üzerinde yürümeyin. Gereksiz personeli tahliye edin. Kontamine alanın sınırlarını işaretlerle belirleyin ve yetkisiz tüm personelin bölgeye erişimini engelleyin.
Toz önlemeye yönelik tedbirler	: Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Toz maskesi. Buhar oluşumu halinde uygun solunum cihazı kullanın.

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". Yalnızca uygun koruyucu ekipman ile donatılmış nitelikli personel müdahale edebilir. Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.
Acil durum planları	: Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Dökülmüş maddeye DOKUNMAYIN. Gereksiz personeli tahliye edin. Yanıcı maddelerden uzak tutun. İnsanları tehlike bölgesinden uzak tutun. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Alanı havalandırın. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına izin vermeyin. Nötrleştirmeden kanalizasyon şebekesi veya su kanallarına deşarj etmeyin.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sınırlama için	: Güvenlik talimatlarına uyun. Atıl absorban malzeme ile soğurun (örneğin kum, talaş, bir evrensel bağlayıcı madde, silika jel). Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın.
Temizlik işlemleri	: Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Toplamak için absorban bir malzeme kullanılarak dökülmeleri en kısa sürede temizleyin. Sıvı bağlayıcı madde ile absorbe edin (örn. kum, diatomik toprak, asit- veya çok amaçlı bağlayıcı maddeler). Dökülmeleri, bertaraf için uygun kaplara süpürün veya küreyin. Toz oluşumunu en aza indirin.
Diğer bilgiler	: Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin. Kontamine malzemeleri güncel mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman kullanımı hakkında, bakınız madde 8. Temizlik sonrası atık ortadan kaldırma hakkında, bakınız madde 13.

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek tehlikeler	: Buhar derişimlerini uygun standardın altında tutmak için yeterli havalandırma sağlayın. Ürünün işyerine yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için gerekli tüm teknik tedbirleri alın.
--	---

Güvenli elleçleme için önlemler	: Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez. Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçınınız. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Toz oluşumundan kaçınınız. Ciltle uzun süreli ve tekrarlı temasından kaçınınız. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayınız. Alev veya diğer ateş kaynaklarına doğru püskürtmeyiniz. Tehlike bölgesindeki zemin, duvar ve diğer yüzeyler düzenli olarak temizlenmelidir. Kısmi vanalarını gres ve yağdan uzak tutun. Ürünün işyerine yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için gerekli tüm teknik tedbirleri alın. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
Hijyen ölçütleri	: Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayınız. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyiniz, içmeyiniz veya sigara içmeyiniz. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayınız.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler	: Yürürlükteki mevzuata uyun. Açılmış kaplar, sızıntıyı önlemek için düzgün biçimde yeniden kapatılmalı ve dik tutulmalıdır. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlayınız.
Saklama koşulları	: İyi havalandırılan yerde depolayınız. Kilit altında saklayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun. Soğuk tutun.
Uyumsuz ürünler	: Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Peroksitler. Patlayıcılar.
Uyumsuz maddeler	: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
Isı ve ateşleme kaynakları	: Sigara içmeyiniz. KİMYASAL MADDEYİ BUNLARDAN UZAK TUTUN: ateşleme kaynakları. ısı kaynakları.
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler	: Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
Depolama yeri	: Kaçınınız: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar. Isı ve ateşleme kaynakları.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayınız. Cilt, gözler ve giysilerle temasından kaçınınız. Çalışmaları açık havada/yerel egzoz altında/havalandırma ile veya solunum koruyucu tertibatla yürütün. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin. Herhangi bir potansiyel maruz kalma durumunda, ilgili bölgede acil durum göz yıkama çeşmeleri ve güvenlik duşları bulunmalıdır. Bu ürün ile birlikte toz ve/veya ince parçacıklar oluşması halinde, bu oluşumlara tenneffüs yoluyla uzun süreli maruziyeti en aza indirmek, mesleki maruziyet sınırı değerini aşmamak adına sağduyulu olacaktır. Derişimleri düzenli aralıklarla ve çalışanların maruziyetine etkisi olması muhtemel koşullarda yaşanan her değişim anında ölçün.
Kişisel koruyucu donanım	: Eldivenler. Emniyet gözlükleri. Isıya dayanıklı kıyafet. Gaz maskesi.
Ellerin korunması	: Koruyucu eldivenler. EN 374
Gözlerin korunması	: Emniyet gözlükleri. EN 166. Aşırı toz olabilecek yerlerde koruyucu gözlük giyin
Deri ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet kullanınız. Toz üretimi durumunda: toz geçirmez kıyafet. Toz üretimi durumunda: baş/boyun korunması. Gözler veya cilt ile temas olasılığı yüksek olan yerlerde uygun koruyucu ekipman giyin
Solunum yollarının korunması	: Solunum koruyucu giyin. Toz üretimi: P1 tipi filtreli toz maskesi. Aşırı buhar oluşabilecek durumda onaylı maske giyin

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri



Çevresel maruziyet kontrolleri	: Çevreye verilmesinden kaçınınız.
Tüketicinin maruziyet kontrolü	: Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyiniz. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayınız. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız. Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçınınız.
Diğer bilgiler	: Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayınız. Yeme, içme veya sigara kullanımı ile iş çıkışı öncesi elleri ve diğer maruz kalmış bölgeleri hafif sabun ve su ile yıkayınız.



TRIMETILAMIN (TMA)

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

Yayın tarihi: 24/08/2021

Kaçınıncı güncelleme olduğu: 4.0

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Gaz
Moleküler kütle	: 59.11 g/mol
Renk	: Renksiz
Koku	: Çürük yumurta
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: 11.2 (%40)
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Mevcut veri yok
Donma noktası	: -117 °C @ 101,325 kPa
Kaynama noktası	: 3.5 °C @ 101,325 kPa
Parlama noktası	: -6.6 °C @ 101,325 kPa
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 190 °C @ 101,325 kPa
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Çok kolay alevlenir gaz
Buhar basıncı	: 91 - 227 kPa @ 0 - 25°C
Bağıl buhar yoğunluğu	: 2.09 (Hava:1)
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 0.627 g/cm ³ @ 25°C
Çözünürlük	: Su: 410 - 890 g/l @ 19 - 30 °C
Log Pow	: -3.5 / -1.89 n-oktanol/su (@ 25°C, pH=7.0 - 10.1)
Viskozite, kinematik	: 0.823 mm ² /s
Viskozite, dinamik	: 0.516 mPa·s
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 2 hac. % 11.6 hac. %

9.2. Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi mN/m @ 20°C	: 14,2
Uçucu bileşenler	: 100 hac.%

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Çok kolay alevlenir gaz.

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

Sıcak yüzeyler ile temastan kaçının. Isı. Alev ve kıvılcım yasağı. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Peroksitler. Patlayıcılar.

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 : Solunması halinde zararlıdır.

TRIMETILAMIN (TMA)	
LD50 ağız yolu	766 mg/kg
LD50 cilt yolu	5000 mg/kg
LC50 solunum yolu, sıçan (mg/l)	8.6



TRIMETILAMIN (TMA)

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

Yayın tarihi: 24/08/2021

Kaçınıcı güncelleme olduğu: 4.0

TRIMETILAMIN (TMA)	
ATE (SEA) (Gazlar)	4546.832 ppmV/4 sa

Trimetilamin (TMA) (75-50-3)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	766 mg/kg
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 5000 mg/kg

Cilt aşınması/tahrişi	: Cilt tahrişine yol açar. pH: 11.2 (%40)
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Ciddi göz hasarına yol açar. pH: 11.2 (%40)
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı

Trimetilamin (TMA) (75-50-3)	
LOAEC (solunum yolu, sıçan, gaz, 90 gün)	74 ppm
LOAEC (solunum yolu, sıçan, toz/sis/duman, 90 gün)	0.025 mg/l hava

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

TRIMETILAMIN (TMA)	
Viskozite, kinematik	0.823 mm ² /s

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

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

TRIMETILAMIN (TMA)	
LC 50 balık 1	> 100 mg/l
EC50 diğer sucul organizmalar 1	28 mg/l

Trimetilamin (TMA) (75-50-3)	
EC50 Su piresi 1	139.95 mg/l
EC50 72sa algler 1	150 mg/l
EC50 72sa algler (2)	90.6 mg/l

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

TRIMETILAMIN (TMA)	
Log Pow	-3.5 / -1.89 n-oktanol/su (@ 25°C, pH=7.0 - 10.1)

12.4. Toprakta hareketlilik

TRIMETILAMIN (TMA)	
Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon	: Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler	: Tamamlayıcı bilgi yok






KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar)	: Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır. 2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği. 06 Ekim 2010 tarihli ve 27721 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik.
Atık işleme yöntemleri	: Onaylı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak, içeriği/kabını elemine edin. Evsel atıklarla birlikte atmayın.
Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler	: Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
Ek bilgiler	: Boş kaplar, yerel mevzuat uyarınca geri dönüşüm, geri kazanım veya atık işlemleri için toplanmalıdır.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

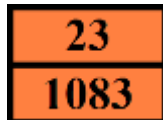
ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
1083	1083	1083	1083	1083
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
TRİMETİLAMİN, SUSUZ	TRİMETİHYLAMINE, ANHYDROUS	Trimethylamine, anhydrous	TRİMETİLAMİN, SUSUZ	TRİMETİLAMİN, SUSUZ
Taşıma dokümanının açıklanması				
UN 1083 TRİMETİLAMİN, SUSUZ, 2.1, (B/D)	UN 1083 TRİMETİHYLAMINE, ANHYDROUS, 2.1	UN 1083 Trimethylamine, anhydrous, 2.1	UN 1083 TRİMETİLAMİN, SUSUZ, 2.1	UN 1083 TRİMETİLAMİN, SUSUZ, 2.1
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
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

Sınıflandırma kodu (ADR)	: 2F
Özel hükümler (ADR)	: 662
Sınırlı miktarlar (ADR)	: 0
İstisnai miktarlar (ADR)	: E0
Paketleme talimatları (ADR)	: P200
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: (M), T50
Tank kodu (ADR)	: PxBN(M)
Tanklar için özel hükümler (ADR)	: TA4, TT9
Tanklı taşıma aracı	: FL
Taşıma kategorisi (ADR)	: 2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV9, CV10, CV36
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR)	: S2, S20
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 23
Turuncu levhalar	:





TRIMETILAMIN (TMA)

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

Yayın tarihi: 24/08/2021

Kaçınıcı güncelleme olduğu: 4.0

Tünel sınırlama kodu (ADR)	: B/D
- Deniz taşımacılığı	
Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 0
İstisnai miktar (IMDG)	: E0
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P200
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T50
EmS-No. (yangın)	: F-D
N° FS (Dökülme)	: S-U
Yükleme kategorisi (IMDG)	: B
Depolama ve işlem (IMDG)	: SW2
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Liquefied, flammable gas with a fishy odour. Explosive limits: 2% to 12% Much heavier than air (2.1). Boiling point: 3°C.

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E0
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Yasak
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Yasak
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: Yasak
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Yasak
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 200
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 150kg
Özel hükümler (IATA)	: A1
ERG kodu (IATA)	: 10L

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: 2F
Özel hükümler (ADN)	: 662
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 0
İstisnai miktar (ADN)	: E0
Taşımacılık izinli (ADN)	: T
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EX, A
Havalandırma (ADN)	: VE01
Mavi koni/ışık sayısı (ADN)	: 1

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: 2F
Özel hükümler (RID)	: 662
Sınırlı miktarlar (RID)	: 0
İstisnai miktar (RID)	: E0
Ambalaj talimatları (RID)	: P200
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: T50(M)
RID tanklar için tank kodları (RID)	: PxBN(M)
RID tanklar için özel hükümler (RID)	: TU38, TE22, TA4, TT9, TM6
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	: CW9, CW10, CW36
Ekspres koli (RID)	: CE3
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 23

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

Uygulanmaz



TRIMETILAMIN (TMA)

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

Yayın tarihi: 24/08/2021

Kaçınıcı güncelleme olduğu: 4.0

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

15.1.1. Ulusal yönetmelikler

Yerel düzenlemeler (Türkiye)

- : 6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
24 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
29 Kasım 2006 tarihli ve 26361 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.

Bu ürün, 12/11/2008 tarihli ve 27052 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına Yönelik Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

KISIM 16: Diğer bilgiler

Kısaltmalar ve akronimler:

ADN	Tehlikeli Malların İç Suyollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut toksisite tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
DMEL	Türetilmiş Minimal Etki seviyesi
DNEL	Türetilmiş - Tesirsizlik Seviyesi
EC50	Ortalama etkili derişim
IARC	Uluslararası Kanser Araştırma Merkezi
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler
LC50	Ortalama ölümcül derişim
LD50	Ortalama ölümcül doz
LOAEL	Gözlenmiş En Düşük Yan Etki Seviyesi
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlenmeyen Derişim
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlenmeyen Derişim
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBT	Kalıcı Biyobirikimli Zehirli
PNEC	Öngörülen Etki Gözlenmeyen Derişim
RID	Tehlikeli Malların Demiryoluyla Uluslararası Taşınmasına ilişkin Mevzuat
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Kanalizasyon arıtma tesisi
TLM	Ortalama Tahammül Sınırı
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Veri kaynakları

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

Diğer bilgiler

- : Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeyen sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.

H ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 4 (Soluma)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Akut Tok. 4 (Soluma: gaz)	Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 4
Alev. Gaz 1	Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1
Basınç Gaz (Sıkış.)	Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz



TRIMETILAMIN (TMA)

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

Yayın tarihi: 24/08/2021

Kaçınıcı güncelleme olduğu: 4.0

BHOT Tek Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Hsr. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
H220	Çok kolay alevlenir gaz
H280	Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir
H315	Cilt tahrişine yol açar
H318	Ciddi göz hasarına yol açar
H332	Solunması halinde zararlıdır
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı : Başak Özçiçek
Sertifika numarası : TÜV/01.212.03
Sertifika geçerlilik tarihi : 13/01/2023

SDS Türkiye

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilgimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.