

**1 Madde / hazırlık ve firma adı**

- **Ürün tanılayıcı**
- **Ticari adı: trietilamin**
- **CAS - numarası:**  
121-44-8
- **EİNECS - numarası:**  
204-469-4
- **AT - numarası:**  
612-004-00-5
- **Madde veya karışımın tanılanan ilgili kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanım biçimleri**
- **Kullanıldığı sektör**
- **Ürün kategorisi**
- **Proses kategorisi**
- **Çevre emisyon kategorisi**
- **Ürün kategorisi**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması**
- **Güvenlik Veri Dosyasını Veren Hakkında Ayrıntılar**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
Ak-taş Dis Ticaret A.Ş.  
Sarigazi Cad. No. 29  
TR-34696 Bulgurlu, Camlica
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:**  
Product safety department
- **Acil durum Telefon numarası:**  
During normal opening times: +90 216 524 1212

**2 Muhtemel tehlikeler**

- **Madde veya karışımın sınıflandırması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS02 Alev

Flam. Liq. 2 H225 Çok yanıcı sıvı veya buhar.



GHS05 Korozyon

Skin Corr. 1A H314 Ciddi deri yanığı ve göz hasarına sebep olur.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Yutulursa zararlı olur.

Acute Tox. 4 H312 Deriyle temas ederse zararlı olur.

Acute Tox. 4 H332 Teneffüs edilirse zararlı olur.

- **Directif 67/548/EEC veya Directif 1999/45/EC'ye göre sınıflandırma**



C; Aşındırıcı

R35: Ağır yanmalara yol açar.



Xn; Sağlığa zararlıdır

R20/21/22: Teneffüs edildiğinde, yutulduğunda ve cilde temas ettiğinde sağlığa zararlıdır.



F; Kolay tutuşabilir

R11: Kolay tutuşabilir.

- **İnsan ve çevre için özel tehlike uyarıları: Kalkmıştır.**

**Ticari adı: trietilamin**

(Sayfa 1 'nin devamı)

- **Etiket elemanları (içeriği)**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme**  
Madde CLP yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- **Tehlike piktogramları**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Sinyal kelimesi Tehlike**
- **Tehlike beyanları**  
H225 Çok yanıcı sıvı veya buhar.  
H302 Yutulursa zararlı olur.  
H312 Deriyle temas ederse zararlı olur.  
H332 Teneffüs edilirse zararlı olur.  
H314 Ciddi deri yanığı ve göz hasarına sebep olur.
- **Uyarı beyanları**  
P210 Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.  
P303+P361+P353 CİLDE (veya saçta) TEMAS EDERSE: Kontamine olan giysileri derhal çıkartın. Cildi su/duş ile yıkayın.  
P305+P351+P338 GÖZE TEMAS EDERSE: Birkaç dakika suyla dikkatle yıkayın. Kontak lemsiniz varsa ve çıkarmak kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Yıkamaya devam edin.  
P310 Derhal bir ZEHİR TEDAVİ MERKEZİ veya doktora/hekime başvurun.  
P405 Kilitli bir yerde saklayın.  
P501 İçeriği/kabı yerel/gölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.
- **Diğer tehlikeler**
- **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
- **PBT:** Uygulanamaz.
- **vPvB:** Uygulanamaz.

**3 Bileşim / Bileşenleri hakkında bilgiler**

- **Kimyevi tanımlama: Maddeler**
- **CAS-No. tanımı**  
121-44-8 trietilamin
- **Teşhis numarası**
- **EİNECS - numarası:** 204-469-4
- **AT - numarası:** 612-004-00-5

**4 İlk yardım önlemleri**

- **İlk Yardım Önlemlerinin Tanımı**
- **Genel uyarılar:**  
Ürünü bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.  
Zehirlenme belirtileri birçok saat sonra başgösterebilir. Bu nedenle doktor kontrolü bir kazadan en az 48 saat sonrasına kadar sürdürülmelidir.
- **Teneffüs ettikten sonra:**  
Temiz hava alması sağlanmalı, gerekirse nefes yardımı yapılmalı, sıcak tutulmalı. Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurulmalıdır.  
Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.
- **Cilde temas ettikten sonra:** Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.
- **Gözlere temas ettikten sonra:**  
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz ve doktora başvurunuz.
- **Yuttuktan sonra:**  
Derhal doktora gidiniz.

(Devamı sayfa 3 'da)

**Ticari adı: trietilamin**

(Sayfa 2 'nin devamı)

Bolca su içiniz ve temiz hava alınız. Derhal doktor çağrınız.

- **Doktor için uyarılar:**
- **Hem Akut hem de gecikmeli en önemli belirti ve etkileri Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**
- **Derhal Tıbbi Yardım gereği ve gereken özel tedavilerin endikasyonu**  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**5 Yangın söndürme önlemleri**

- **Söndürme ortamı**
- **Elverişli söndürücü maddeler:**  
CO<sub>2</sub>, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.
- **Madde veya karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Yangınla mücadele edenler için tavsiyeler**
- **Özel koruyucu teçhizat:** Nefes koruyucu alet takınız.

**6 İstenmeden çözümlenerek yayılmalarda alınacak önlemler**

- **Kişisel önlemler, koruyucu donanımlar ve acil durum prosedürleri**  
Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.
- **Çevresel önlemler:**  
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.  
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.  
Bol suyla sulandırınız.  
Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
- **Toplama ve temizleme önlemleri ve malzemeleri:**  
Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diyatomit, asit bağlayıcı, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı) ile eminiz.  
Nötürleyici madde uygulayınız.  
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.  
Yeterli havalandırma sağlayınız.
- **Diğer bölümlere gönderiler**  
Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.  
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

**7 Kullanım ve depolama**

- **Kullanım:**
- **Güvenli elleçleme önlemleri** Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.
- **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**  
Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.  
Elektrostatik dolmaya karşı önlemler alınız.
- **Uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama koşulları**
- **Depolama:**
- **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Serin bir yerde muhafaza ediniz.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.  
İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.
- **Spesifik son kullanım(lar)** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

-TR  
(Devamı sayfa 4 'da)

Baskı tarihi: 02.05.2011

Yeniden düzenleme tarihi: 02.05.2011

**Ticari adı: trietilamin**

(Sayfa 3 'nin devamı)

**8 Kimyevi madde buharları tesiri altında kalınmasının sınırlandırılması ve kişisel koruyucu teçhizat**

- **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.
- **Kontrol parametreleri**

· Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:	
<b>121-44-8 trietilamin</b>	
IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 12,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm Uzun zaman değeri: 8,4 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm Skin
PEL (USA)	100 mg/m <sup>3</sup> , 25 ppm
TLV (USA)	Kısa zaman değeri: 12,4 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm Uzun zaman değeri: 4,1 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm Skin

- **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.
- **Maruz kalma kontrolü**
- **Kişisel koruyucu teçhizat:**
- **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**  
Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.  
Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarınızı derhal çıkartınız.  
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.  
Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız.
- **Nefes koruyucu önlemler:**  
Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kalındığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kalındığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.
- **Elleri koruyucu:**



Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır. Testlerin yapılmamış olması nedeni ile ürün / hazırlanmış madde / kimyasal karışım için lüzum olan eldiven imalatında kullanılması gereken malzeme ile ilgili herhangi bir tavsiye yapılamamaktadır. Eldiven imalatı için kullanılan malzemelerin seçiminde delinme sürelerinin, geçirgenlik oranlarının ve bozulmanın göz önüne alınması gereklidir.

- **Eldiven malzemesi**  
Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir.
- **Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**  
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelere riayet edilmelidir.
- **Gözleri koruyucu:**



Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

**9 Fiziksel ve kimyevi özellikler**

- **Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgiler**
- **Genel bilgiler**
- **Görünüş:**

**Biçim:** Sıvı şekilde  
**Renk:** Renksiz

(Devamı sayfa 5 'da)

**Ticari adı: trietilamin**

(Sayfa 4 'nin devamı)

· <b>Koku:</b>	Amonyak gibi
· <b>Koku eşik değeri:</b>	Belirli değil.
· <b>pH - değeri:</b>	Belirli değil.
· <b>Durum değişikliği</b>	
<b>Erime ısı / Erime ısı alanı:</b>	-115°C
<b>Kaynama ısı / Kaynama ısı alanı:</b>	89°C
· <b>Alev alma ısı:</b>	-17°C
· <b>Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):</b>	Uygulanamaz.
· <b>Tutuşma ısı:</b>	230°C
· <b>Çözülme ısı:</b>	Belirli değil.
· <b>Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:</b>	Belirli değil.
· <b>Patlama tehlikesi:</b>	Ürünün patlama tehlikesi yoktur, ancak patlama tehlikesi olan Buhar/Hava karışımlarının oluşması mümkündür.
· <b>Patlama sınırları:</b>	
<b>Alt:</b>	1,2 Vol %
<b>Üst:</b>	8 Vol %
· <b>Buhar basıncı 20°C'de:</b>	72 hPa
· <b>Yoğunluk 20°C'de:</b>	0,7255 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Nisbi yoğunluk</b>	Belirli değil.
· <b>Buhar yoğunluğu</b>	Belirli değil.
· <b>Buharlaşma hızı</b>	Belirli değil.
· <b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla 20°C'de:</b>	166 g/l
· <b>Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):</b>	Belirli değil.
· <b>Viskozitesi:</b>	
<b>Dinamik:</b>	Belirli değil.
<b>Kinematik:</b>	Belirli değil.
· <b>Diğer bilgiler</b>	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## 10 Stabilite ve reaktivite

- **Reaktivite**
- **Kimyasal stabilite (kararlılık)**
- **Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:** Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.
- **Tehlikeli tepki olasılıkları** Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- **Kaçınılacak durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Uyumsuz malzemeler:** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Tehlikeli bozunma ürünleri:** Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

## 11 Toksikoloji ile ilgili bilgiler

- **Toksikolojik etkileri hakkında bilgiler**
- **Akut toksisite:**

**Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

Ağızdan	LD50	460 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	570 mg/kg (rabbit)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **ciltte:** Ciltte ve sümüksel zarda kuvvetli yakıcı tesiri vardır.

(Devamı sayfa 6 'da)

TR

## Güvenlik veri pusulası 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 02.05.2011

Yeniden düzenleme tarihi: 02.05.2011

**Ticari adı: trietilamin**

(Sayfa 5 'nin devamı)

- **gözde:** Kuvvetli yakıcı tesiri vardır
- **Duyarlılık yaratma:** Duyarlılığı arttırıcı tesiri duyulmamıştır.
- **Ek toksikolojik uyarılar:**  
Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.

### 12 PBT-özellikleri

- **Toksosite**
- **Su toksisitesi:** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Kalıcılık ve doğada bozunurluk** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Değişik çevre kesimlerinde durumu:**
- **Biyo-birikme potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **Diğer ekolojik uyarılar:**
- **Genel uyarılar:**  
Suyu tehdit sınıfı 1 (): suyu hafif tehdit edicidir  
Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.  
Sulandırılmamış ya da nőtürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.
- **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
- **PBT:** Uygulanamaz.
- **vPvB:** Uygulanamaz.
- **Diğer olumsuz etkileri** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### 13 Tasfiyesi ile ilgili uyarılar

- **Atık arıtma yöntemleri**
- **Tavsiye:** Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
- **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.
- **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

### 14 Nakliye ile ilgili bilgiler

- **Karada nakliye ADR/RID (tehlikeli maddelerin yollarda ve trenle taşınması ile ilgili uluslararası anlaşma - sınır ötesi / yurtiçi):**



- **ADR/RID - sınıfı:** 3 Tutuşabilir sıvı maddeler
- **Kemler (tehlike) sayısı:** 338
- **BM - numarası:** 1296
- **Ambalaj gurubu:** II
- **Tehlike pusulası:** 3+8
- **UN uygun sevkiyat adı:** 1296 TRIETHYLAMINE

- **Denizde gemi nakliyatı İMDG:**



- **İMDG - sınıfı:** 3

(Devamı sayfa 7 'da)

**Ticari adı: trietilamin**

(Sayfa 6'nın devamı)

- **BM - numarası:** 1296
- **Label** 3 + 8
- **Ambalaj gurubu:** II
- **EMS - numarası:** F-E,S-C
- **Marine pollutant:** Hayır
- **Doğru teknik ismi:** TRIETHYLAMINE

· **Hava nakliyatı İCAO-TI ve İATA-DGR:**

- **İCAO/İATA - sınıfı:** 3
- **BM/ID numarası:** 1296
- **Label** 3 + 8
- **Ambalaj gurubu:** II
- **Doğru teknik ismi:** TRIETHYLAMINE

- **UN "Model Düzenleme":** UN1296, TRIETHYLAMINE, 3 (8), II
- **Kullanıcı için özel önlemler Uyarı:** Tutuşabilir sıvı maddeler
- **MARPOL73/78 Ek II ve IBC Koduna göre dökme halde nakliyat** Uygulanamaz.

## 15 Hükümler

- **Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır.

## 16 Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdi bir hukuki ilişki tesis etmezler.

- **Veri pusulasını düzenleyen bölüm:** Environmental safety department
- **Başvurulacak kişi ya da yer:** Mr. Cenk Turkey
- **Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent