

## 1 Madde / hazırlık ve firma adı

- **Ürün hakkında bilgiler**
- **Ticari adı: toluene**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması -**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
Ak-tas Dis Ticaret A.S.  
Sarigazi Cad. No. 29  
TR-34696 Bulgurlu, Camlica
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** Product safety department
- **Acil hallerde danışma:** During normal opening times: +90 216 524 1212

## 2 Muhtemel tehlikeler

- **Tehlike tanımı:**



Repr. Cat. 3  
Xn Sağlığa zararlıdır  
F Kolay tutuşabilir

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

R 11 Kolay tutuşabilir

R 38 Cildi tahriş eder

R 48/20 Sağlığa zararlıdır: Teneffüs yoluyla uzun süre tesiri altında kalındığında sağlığa ciddi zararlar başgösterme tehlikesi mevcuttur

R 63 Ana karındaki çocuğa muhtemelen zarar verebilir

R 65 Sağlığa zararlıdır: Yutulduğu zaman akciğer hasarlarına sebebiyet verebilir

R 67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

- **GHS etiket elemanları**



**Tehlike**

2.6/2 - Çok yanıcı sıvı veya buhar.



**Tehlike**

3.10/1 - Yutulursa veya soluk yollarına girerse ölüme sebep olabilir.

3.7/2 - Kısırlığa veya düşüğe sebep olduğundan şüphelenilmektedir.

3.9/2 - Uzun süre ve tekrarlanan maruz kalmalar organlara hasar verebilir.



**Uyarı**

3.2/2 - Deri thrişine sebep olur.

3.8/3 - Uyuşukluk ve baş dönmesine sebep olabilir.

- **Önleme:**

Kullanmadan önce özel talimatları temin edin.

Tüm güvenlik önlemlerini okumadan ve anlamadan işlem yapmayın.

Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.

Kabı sıkıca kapalı tutun.

Kap ve alma cihazlarını iyice kapatın/yalıtımını yapın.

Patlamaya karşı korumalı elektrik/havalandırma/aydınlatma cihazları kullanın.

Sadece kıvılcım çıkarmayan aletler kullanın.

Statik deşarja karşı koruyucu önlem alın.

Toz/duman/gaz/buhar/spreyi solumayın.

Toz/duman/gaz/buhar/spreyi solumamaya dikkat edin.

Herhangi bir işlem yaptıktan sonra iyice temizlenin.

Sadece açık havada ya da iyi havalandırılan yerlerde kullanın.

Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruyucusu/yüz koruyucusu kullanın.

**Ticari adı: toluene**

(Sayfa 1 'nin devamı)

Gereken şekilde kişisel koruyucu teçhizat kullanın.

**· Tepki:**

**YUTULURSA:** Derhal bir ZEHİR TEDAVİ MERKEZİ veya doktora/hekime başvurun.

**CİLDE TEMAS EDERSE:** Bol su ve sabunla yıkayın.

**CİLDE (veya saçta) TEMAS EDERSE:** Kontamine olan giysileri derhal çıkartın. Cildi su/duş ile yıkayın.

**SOLUNURSA:** Zarar gören kişiyi açık havaya çıkartın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda dinlendirin.

Maruz kalırsa veya bu yönde kaygınız varsa: Tıbbi tavsiye/bakım alın.

Kendinizi iyi hissetmiyorsanız bir ZEHİR TEDAVİ MERKEZİ veya doktora/hekime başvurun.

Kendinizi iyi hissetmiyorsanız tıbbi tavsiye/bakım alın.

Özel tedavi (etikete bakınız).

Kusturmaya ÇALIŞMAYIN.

Ciltte tahriş olursa: Tıbbi tavsiye/bakım alın.

Kontamine olan giysileri çıkartın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.

Yangın çıkarsa: Söndürme için kullanın: CO2, söndürme tozu ya da püskürtme su.

**· Depolama:**

İyi havalandırılan bir yerde saklayın. Kabı sıkıca kapalı tutun.

İyi havalandırılan bir yerde saklayın. Serin tutun.

Kilitli bir yerde saklayın.

**· Elden çıkarma:**

İçeriği/kabı yerel/gölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

### 3 Bileşim / Bileşenleri hakkında bilgiler

**· Kimyevi tanımlama:**

**· CAS-No. tanımı**

108-88-3 toluene

**· Teşhis numarası**

**· EİNECS - numarası:** 203-625-9

**· AT - numarası:** 601-021-00-3

### 4 İlk yardım önlemleri

**· Genel uyarılar:**

Zehirlenme belirtileri birçok saat sonra başgösterebilir. Bu nedenle doktor kontrolü bir kazadan en az 48 saat sonrasında kadar sürdürülmelidir.

**· Teneffüs ettikten sonra:** 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.

**· Yuttuktan sonra:** Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

### 5 Yangın söndürme önlemleri

**· Elverişli söndürücü maddeler:**

CO2, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.

**· Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Sıkma su

**· Özel koruyucu teçhizat:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

### 6 İstenmeden çözümlere yayılmalarda alınacak önlemler

**· Kişisel güvenlik önlemleri:** Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.

**· Çevreyi koruyucu önlemler:** Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

(Devamı sayfa 3 'da)

**Ticari adı: toluene**

(Sayfa 2 'nin devamı)

**· Temizleme/Toplama yöntemleri:**

Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diyatomit, asit bağlayıcı, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı) ile eminiz.

Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

## 7 Kullanım ve depolama

**· Kullanım:**

**· Güvenli çalışma için uyarılar: -**

**· Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**

Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.

Elektrostatik dolmaya karşı önlemler alınız.

**· 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.

## 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.

**· Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**

### 108-88-3 toluene

PEL (USA)	Kısa zaman değeri: C 300; 500* ppm Uzun zaman değeri: 200 ppm *10-min peak per 8-hr shift
REL (USA)	Kısa zaman değeri: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm Uzun zaman değeri: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV (USA)	75 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm

**· Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.

**· Kişisel koruyucu teçhizat:**

**· Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.

Kirleşmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

Cildinize değmesinden kaçınınız.

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.

(Devamı sayfa 4 'da)

Baskı tarihi: 13.10.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 13.09.2008

Ticari adı: toluene

(Sayfa 3 'nin devamı)

- **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

### · Genel bilgiler

<b>Biçim:</b>	Sıvı şekilde
<b>Renk:</b>	Renksiz
<b>Koku:</b>	Aromatik

### · Durum değişikliği

<b>Erime ısısı / Erime ısı alanı:</b>	-95°C
<b>Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı:</b>	110-111°C

· **Alev alma ısısı:** 4°C

· **Tutuşma ısısı:** 535°C

· **Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur, ancak patlama tehlikesi olan Buhar/Hava karışımlarının oluşması mümkündür.

### · Patlama sınırları:

<b>Alt:</b>	1,2 Vol %
<b>Üst:</b>	7 Vol %

· **Buhar basıncı 20°C'de:** 29 hPa

· **Yoğunluk 20°C'de:** 0,87 g/cm<sup>3</sup>

### · Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti

**suyla 15°C'de:** 0,5 g/l

### · Viskozitesi:

**Dinamik 20°C'de:** 0,6 mPas

## 10 Stabilité ve reaktivite

- **Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:** Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.
- **Tehlikeli reaksiyonlar** Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- **Tehlikeli ayrışım maddeleri:** Ayrışımında oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

## 11 Toksikoloji ile ilgili bilgiler

### · Akut toksisite:

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

Ağızdan	LD50	5000 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	12124 mg/kg (rabbit)
Nefesle	LC50/4 h	5320 mg/l (mouse)

(Devamı sayfa 5 'da)

Baskı tarihi: 13.10.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 13.09.2008

**Ticari adı: toluene**

(Sayfa 4 'nin devamı)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **ciltte:** Cildi ve sümüksel zarı tahriş edici tesiri vardır.
- **gözde:** Tahriş edici tesiri yoktur.
- **Duyarlılık yaratma:** Duyarlılığı artırıcı tesiri duyulmamıştır.
- **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**
- **CMR-etkileri (kanser üretici, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**  
Repr. Cat. 3

## 12 PBT-özellikleri

- **Genel uyarılar:**  
Suyu tehdit sınıfı 2 ( ): suyu tehdit edicidir  
Yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
Cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

## 13 Tasfiyesi ile ilgili uyarılar

- **Ürün:**
- **Tavsiye:** Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
- **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

## 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:** 33
- **BM - numarası:** 1294
- **Ambalaj gurubu:** II
- **Tehlike pusulası:** 3
- **Malın tanımı:** 1294 TOLUENE

- **Denizde gemi nakliyatı İMDG:**



- **İMDG - sınıfı:** 3
- **BM - numarası:** 1294
- **Label** 3
- **Ambalaj gurubu:** II
- **EMS - numarası:** F-E,S-D
- **Doğru teknik ismi:** TOLUENE

(Devamı sayfa 6 'da)

Baskı tarihi: 13.10.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 13.09.2008

**Ticari adı: toluene**

(Sayfa 5 'nin devamı)

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



- **İCAO/İATA - sınıfı:** 3
- **BM/ID numarası:** 1294
- **Label** 3
- **Ambalaj gurubu:** II
- **Doğru teknik ismi:** TOLUENE

· **UN "Model Düzenleme":** UN1294, TOLUENE, 3, II

## 15 Hükümler

· **AET direktiflerine göre işaretlendirme:**

Ürün AT - yönergelerine/tehlikeli madde yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

· **Ürünün şifre harfi ve tehlike tanımı:**



Repr. Cat. 3  
Xn Sağlığa zararlıdır  
F Kolay tutuşabilir

· **Riziko uyarıları:**

- 11 Kolay tutuşabilir
- 38 Cildi tahriş eder
- 48/20 Sağlığa zararlıdır: Teneffüs yoluyla uzun süre tesiri altında kalındığında sağlığa ciddi zararlar başgösterme tehlikesi mevcuttur
- 63 Ana karnındaki çocuğa muhtemelen zarar verebilir
- 65 Sağlığa zararlıdır: Yutulduğu zaman akciğer hasarlarına sebebiyet verebilir
- 67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

· **Güvenlik uyarıları:**

- 2 Çocukların eline geçmemelidir
- 36/37 Çalışırken uygun koruyucu eldiven ve koruyucu giyim kullanınız
- 46 Yutulması halinde derhal doktora başvurunuz ve ambalajı ya da etiketi gösteriniz
- 62 Yutulması halinde kusmasını sağlamayınız. Derhal doktora başvurunuz ve ambalajı ya da bu etiketi gösteriniz

## 16 Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî 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 internationale 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)

(Devamı sayfa 7 'da)

Baskı tarihi: 13.10.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 13.09.2008

**Ticari adı: toluene**

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*  
*LD50: Lethal dose, 50 percent*

(Sayfa 6 'nın devamı)

TR