

1 Madde / hazırlık ve firma adı

- **Ürün hakkında bilgiler**
- **Ticari adı: maleic anhydride**
- **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:**



C Yakıcıdır

- **İnsan ve çevre için özel tehlike uyarıları:**
R 22 Yutulduğunda sağlığa zararlıdır
R 34 Yanmalara yol açar
R 42/43 Teneffüs yoluyla ve cilde temasıyla duyarlılığın artması olasılığı mevcuttur
- **GHS etiket elemanları**



Tehlike

- 3.1/3 - Yutulursa zehirlenmeye sebep olur.
- 3.4/1 - Allerjik deri reaksiyonuna sebep olabilir.



Tehlike

- 3.4/1 - Teneffüs edilirse allerji veya astım belirtilerine veya teneffüs zorluklarına sebep olabilir.



Tehlike

- 3.2/1B - Ciddi deri yanığı ve göz hasarına sebep olur.

- **Önleme:**

Toz/duman/gaz/buhar/spreyi solumayın.
Toz/duman/gaz/buhar/spreyi solumamaya dikkat edin.
Herhangi bir işlem yaptıktan sonra iyice temizlenin.
Bu ürünü kullanırken bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.
Kontamine iş giysilerinin işyeri dışına çıkartılmasına izin verilmemelidir.
Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruyucusu/yüz koruyucusu kullanın.
Havalandırma yetersizse solunum koruyucu teçhizat kullanın.

- **Tepki:**

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

YUTULURSA: Ağızınızı yıkayın. Kusturmaya ÇALIŞMAYIN.

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.

SOLUNURSA: Solunum zorluğu varsa, zarar gören kişiyi açık havaya çıkartın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda dinlendirin.

GÖZE TEMAS EDERSE: Birkaç dakika suyla dikkatle yıkayın. Kontak lemsiniz varsa ve çıkarmak kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Yıkamaya devam edin.

Derhal bir ZEHİR TEDAVİ MERKEZİ veya doktora/hekime başvurun.

Özel tedavi (etikete bakınız).

Baskı tarihi: 13.10.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 13.09.2008

Ticari adı: maleic anhydride

(Sayfa 1 'nin devamı)

- Ağzınızı yıkayın.
Ciltte tahriş veya kızarıklık olursa: Tıbbi tavsiye/bakım alın.
Solunum ile ilgili semptomlar varsa: Bir ZEHİR TEDAVİ MERKEZİ veya doktora/hekime başvurun.
Kontamine olan giysileri tekrar kullanmadan önce yıkayın.
- **Depolama:**
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**
108-31-6 maleic anhydride
- **Teşhis numarası**
- **EİNECS - numarası:** 203-571-6
- **AT - numarası:** 607-096-00-9

4 İlk yardım önlemleri

- **Genel uyarılar:**
Ürünün 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:**
Bolca temiz hava alması sağlanarak her ihtimale karşı 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.
Bolca su içiniz ve temiz hava alınız. Derhal doktor çağrınız.

5 Yangın söndürme önlemleri

- **Elverişli söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.
- **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.
- **Temizleme/Toplama yöntemleri:**
Nötürleyici madde uygulayınız.
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.
Yeterli havalandırma sağlayınız.

7 Kullanım ve depolama

- **Kullanım:**
- **Güvenli çalışma için uyarılar:**
Tozdan arınma iyi yapılmalıdır.
Çalışılan yerin iyi havalandırılması / havanın iyi emilmesini sağlayınız.

(Devamı sayfa 3 'da)

Ticari adı: maleic anhydride

(Sayfa 2'nin devamı)

Toz oluşmasını önleyiniz.

· **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

· **Depolama:**

· **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Belirli şartlar aranmaz.

· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.

· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:** Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.

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:**

108-31-6 maleic anhydride

PEL (USA) 1 mg/m³, 0,25 ppm

REL (USA) 1 mg/m³, 0,25 ppm

TLV (USA) 0,4 mg/m³, 0,1 ppm

SEN

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

· **Kişisel koruyucu teçhizat:**

· **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını 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 kaldığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kaldığında 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

· **Genel bilgiler**

Biçim:

Katı

(Devamı sayfa 4'da)

Ticari adı: maleic anhydride

(Sayfa 3 'nin devamı)

Renk:	Beyaz
Koku:	Karakteristik
· Durum değişikliği	
Erime ısı / Erime ısı alanı:	52,6°C
Kaynama ısı / Kaynama ısı alanı:	202°C
· Alev alma ısı:	103°C
· Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):	Madde tutuşmaz niteliktedir.
· Tutuşma ısı:	380°C
· Patlama tehlikesi:	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· Patlama sınırları:	
Alt:	1,4 Vol %
Üst:	7,1 Vol %
· Buhar basıncı 20°C'de:	0,2 hPa
· Yoğunluk 20°C'de:	1,48 g/cm ³
· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla 20°C'de:	788 g/l

10 Stabilite 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	400 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	2620 mg/kg (rabbıt)

· **Asli tahriş edici etkisi:**

· **cilte:** Cilde ve sümüksel zarda yakıcı tesiri vardır.

· **gözde:** Kuvvetli yakıcı tesiri vardır

· **Duyarlılık yaratma:**

Teneffüs etme yoluyla duyarlılığı arttırabilir.

Cilde temasla duyarlılığı arttırabilir.

· **Ek toksikolojik uyarılar:**

Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.

· **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**

· **Duyarlılık** Teneffüs yoluyla ve cilde temasıyla duyarlılığın artması olasılığı mevcuttur

12 PBT-özellikleri

· **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.

(Devamı sayfa 5 'da)

Baskı tarihi: 13.10.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 13.09.2008

Ticari adı: maleic anhydride

(Sayfa 4 'nın devamı)
Sulandırılmamış ya da nötrlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

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:** 8 Yakıcı maddeler
- **Kepler (tehlike) sayısı:** 80
- **BM - numarası:** 2215
- **Ambalaj gurubu:** III
- **Tehlike pusulası:** 8
- **Malın tanımı:** 2215 MALEIC ANHYDRIDE

- **Denizde gemi nakliyatı İMDG:**



- **İMDG - sınıfı:** 8
- **BM - numarası:** 2215
- **Label:** 8
- **Ambalaj gurubu:** III
- **EMS - numarası:** F-A,S-B
- **Doğru teknik ismi:** MALEIC ANHYDRIDE

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



- **İCAO/İATA - sınıfı:** 8
- **BM/ID numarası:** 2215
- **Label:** 8
- **Ambalaj gurubu:** III
- **Doğru teknik ismi:** MALEIC ANHYDRIDE

- **UN "Model Düzenleme":** UN2215, MALEIC ANHYDRIDE, 8, III

15 Hükümler

- **AET direktiflerine göre işaretlendirme:**
Ürün AT - yönergelerine/tehlikeli madde yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

(Devamı sayfa 6 'da)

Ticari adı: maleic anhydride

(Sayfa 5 'nin devamı)

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



C Yakıcıdır

· **Riziko uyarıları:**

- 22 Yutulduğunda sağlığa zararlıdır
- 34 Yanmalara yol açar
- 42/43 Teneffüs yoluyla ve cilde temasıyla duyarlılığın artması olasılığı mevcuttur

· **Güvenlik uyarıları:**

- 2 Çocukların eline geçmemelidir
- 22 Tozu teneffüs etmeyiniz
- 26 Gözlere temas etmesi halinde derhal soğuk suyla çalkalayınız ve doktora başvurunuz
- 36/37/39 Çalışırken uygun koruyucu giyim, koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük/yüz maskesi kullanınız

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 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)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent