

1 Madde / hazırlık ve firma adı

- **Ürün hakkında bilgiler**
- **Ticari adı: iso-butanol**
- **Mal numarası: AK05701**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Boya, vernik sektörlerinde çözücü olarak kullanılmaktadır
- **Üretici / Teslimatı yapan:**
Ak-tas Dis Ticaret A.Ş.
Sarıgazi 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:



Xi Tahrış edicidir

· İnsan ve çevre için özel tehlike uyarıları:

- R 10 Tutuşabilir
- R 37/38 Solunum organlarını ve cildi tahriş eder.
- R 41 Gözlerde ciddi zararların oluşma tehlikesi
- R 67 Buharlar uykü basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

· GHS etiket elemanları



Tehlike

- 3.3/1 - Ciddi göz hasarına sebep olur.
- 3.2/2 - Deri thrişine sebep olur.



Uyarı

- 2.6/3 - Yanıcı sıvı veya buhar.



Uyarı

- 3.8/3 - Teneffüs tahrişine sebep olabilir. Uyuşukluk ve baş dönmesine sebep olabilir.

· Önleme:

- 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 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.

· Tepki:

- 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.

(Devamı sayfa 2 'da)

Baskı tarihi: 13.09.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2008

Ticari adı: iso-butanol

(Sayfa 1 'nin devamı)

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.

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

Özel tedavi (etikete bakınız).

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**

78-83-1 iso-butanol

• **Teşhis numarası**

• **EİNECS - numarası:** 201-148-0

• **AT - numarası:** 603-108-00-1

4 İlk yardım önlemleri

• **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 ve doktora başvurunuz.

• **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 çözülerek 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:**

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

Yeterli havalandırma sağlayınız.

(Devamı sayfa 3 'da)

Ticari adı: iso-butanol

(Sayfa 2'nin devamı)

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:** 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:**

78-83-1 iso-butanol	
PEL (USA)	300 mg/m ³ , 100 ppm
REL (USA)	150 mg/m ³ , 50 ppm
TLV (USA)	152 mg/m ³ , 50 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.
Kirlenmiş, 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 lâzım 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.

(Devamı sayfa 4'da)

Ticari adı: iso-butanol

(Sayfa 3 'nin devamı)

· Gözleri koruyucu:



Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

9 Fiziksel ve kimyevi özellikler

· Genel bilgiler

Biçim:	Sıvı şekilde
Renk:	Renksiz
Koku:	Tatlımsı

· Durum değişikliği

Erime ısı / Erime ısı alanı:	-108°C
Kaynama ısı / Kaynama ısı alanı:	108°C

· Alev alma ısı:

24°C

· Tutuşma ısı:

390°C

· Patlama tehlikesi:

Ürünün patlama tehlikesi yoktur, ancak patlama tehlikesi olan Buhar/Hava karışımlarının oluşması mümkündür.

· Patlama sınırları:

Alt:	1,7 Vol %
Üst:	12 Vol %

· Buhar basıncı 20°C'de:

12 hPa

· Yoğunluk 20°C'de:

0,8016 g/cm³

· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti

suyla 20°C'de: 100 g/l

· pH - değeri 20°C(80 g/l) 'de:

7

· Viskozitesi:

Dinamik 20°C'de: 3,95 mPas

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	2460 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	3400 mg/kg (rabbit)

· Asli tahriş edici etkisi:

· ciltte: Cildi ve sümüksel zarı tahriş edici tesiri vardır.

· gözde: Kuvvetli tahriş edici tesiri olup gözde ciddi hasarlara yol açabilir.

(Devamı sayfa 5 'da)

Baskı tarihi: 13.09.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2008

Ticari adı: iso-butanol

(Sayfa 4 'nin devamı)

· **Duyarlılık yaratma:** Duyarlılığı artırıcı tesiri duyulmamıştır.

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.

13 Tasfiyesi ile ilgili uyarılar

· **Ürün:**

· **Tavsiye:** Ev çöprüyle 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:** 30
- **BM - numarası:** 1212
- **Ambalaj gurubu:** III
- **Tehlike pusulası:** 3
- **Malın tanımı:** 1212 ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)

· **Denizde gemi nakliyatı İMDG:**



- **İMDG - sınıfı:** 3
- **BM - numarası:** 1212
- **Label:** 3
- **Ambalaj gurubu:** III
- **EMS - numarası:** F-E,S-D
- **Doğru teknik ismi:** ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)

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



- **İCAO/İATA - sınıfı:** 3
- **BM/ID numarası:** 1212
- **Label:** 3
- **Ambalaj gurubu:** III
- **Doğru teknik ismi:** ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)

(Devami sayfa 6 'da)

Baskı tarihi: 13.09.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2008

Ticari adı: iso-butanol

(Sayfa 5 'nin devamı)

· UN "Model Düzenleme": UN1212; ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL); 3; III

15 Hükümler

· AET direktiflerine göre işaretlendirme:

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

· Ürünün şifre harfi ve tehlike tanımı:



Xi Tahriş edicidir

· Riziko uyarıları:

10 Tutuşabilir

37/38 Solunum organlarını ve cildi tahriş eder.

41 Gözlerde ciddi zararların oluşma tehlikesi

67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

· Güvenlik uyarıları:

2 Çocukların eline geçmemelidir

7/9 Kapları sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz

13 Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz

26 Gözlere temas etmesi halinde derhal soğuk suyla çalkalayınız ve doktora başvurunuz

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