

1 Madde / hazırlık ve firma adı

- **Ürün hakkında bilgiler**
- **Ticari adı: n-butanol**
- **Mal numarası: AK07501**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması**
Boya, vernik, tekstil kimyasalları sektörlerinde çözücü olarak kullanılmaktadır
- **Üretici / Teslimatı yapan:**
Ak-taş Dis Ticaret A.S.
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:**



Xn Sağlığa zararlıdır

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

- R 10 Tutuşabilir
- R 22 Yutulduğunda sağlığa zararlıdır
- R 37/38 Solumum organlarını ve cildi tahriş eder.
- R 41 Gözlerde ciddi zararların oluşma tehlikesi
- R 67 Buharlar uyku basmasına ve uyuşukluğa yol açabilir

- **GHS etiket elemanları**



Tehlike

- 3.1/3 - Yutulursa zehirlenmeye sebep olur.
- 3.2/2 - Deri thrişine sebep olur.
- 3.8/3 - Teneffüs tahrişine sebep olabilir. Uyuşukluk ve baş dönmesine sebep olabilir.



Tehlike

- 3.3/1 - Ciddi göz hasarına sebep olur.



Uyarı

- 2.6/3 - Yanıcı sıvı veya buhar.

- **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.
- Bu ürünü kullanırken bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.
- Sadece açık havada ya da iyi havalandırılan yerlerde kullanın.
- Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruyucusu/yüz koruyucusu kullanın.

- **Tepki:**

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



Ticari adı: n-butanol

(Sayfa 1 'nin devamı)

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.

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).

Ağzınızı yıkayın.

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

71-36-3 n-butanol

• Teşhis numarası

• EINECS - numarası: 200-751-6

• AT - numarası: 603-004-00-6

4 İlk yardım önlemleri

• Genel uyarılar:

Zehirlenme belirtileri birçok saat sonra başgösterebilir. Bu nedenle doktor kontrolü bir kazadan en az 48 saat sonrasına 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 ve doktora başvurunuz.

• **Yuttuktan sonra:** Derhal doktora gidiniz.

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.

(Devamı sayfa 3 'da)

Ticari adı: n-butanol

(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:** 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:**

71-36-3 n-butanol	
PEL (USA)	300 mg/m ³ , 100 ppm
REL (USA)	Kısa zaman değeri: C 150 mg/m ³ , C 50 ppm Skin
TLV (USA)	61 mg/m ³ , 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.

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 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.

(Devamı sayfa 4 'da)

Ticari adı: n-butanol

(Sayfa 3 'nin devamı)

- Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.
- Gözleri koruyucu:



Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

9 Fiziksel ve kimyevi özellikler

· Genel bilgiler

Biçim:	Sıvı şekilde
Renk:	Renksiz
Koku:	Alkol gibi

· Durum değişikliği

Erime ısı / Erime ısı alanı:	-89°C
Kaynama ısı / Kaynama ısı alanı:	116-118°C

· Alev alma ısı: 35°C

· Tutuşma ısı: 340°C

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

· Patlama sınırları:

Alt:	1,5 Vol %
Üst:	9,4 Vol %

· Buhar basıncı 20°C'de: 6,7 hPa

· Yoğunluk 20°C'de: 0,81 g/cm³

· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti
suyla 20°C'de: 77 g/l

· pH - değeri 20°C(70 g/l) 'de: 7

· Viskozitesi:

Dinamik 20°C'de: 2,95 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	790 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	3400 mg/kg (rabbıt)
Nefesle	LC50/4 h	8000 mg/l (rat)

(Devamı sayfa 5 'da)

Baskı tarihi: 13.09.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2008

Ticari adı: n-butanol

(Sayfa 4 'nın devamı)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **ciltte:** Cildi ve sümüksel zarı tahriş edici tesiri vardır.
- **gözde:** Kuvvetli tahriş edici tesiri olup gözde ciddi hasarlara yol açabilir.
- **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 çöpiyle 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:** 1120
- **Ambalaj gurubu:** III
- **Tehlike pusulası:** 3
- **Malın tanımı:** 1120 BUTANOLS

- **Denizde gemi nakliyatı İMDG:**



- **İMDG - sınıfı:** 3
- **BM - numarası:** 1120
- **Label:** 3
- **Ambalaj gurubu:** III
- **EMS - numarası:** F-E,S-D
- **Doğru teknik ismi:** BUTANOLS

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



- **İCAO/İATA - sınıfı:** 3
- **BM/ID numarası:** 1120

(Devamı sayfa 6 'da)

Baskı tarihi: 13.09.2008

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2008

Ticari adı: n-butanol

(Sayfa 5 'nın devamı)

- **Label** 3
- **Ambalaj gurubu:** III
- **Doğru teknik ismi:** BUTANOLS
- **UN "Model Düzenleme":** UN1120; BUTANOLS; 3; III

15 Hükümler

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

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



Xn Sağlığa zararlıdır

- **Riziko uyarıları:**

- 10 Tutuşabilir
- 22 Yutulduğunda sağlığa zararlıdır
- 37/38 Solunum organlarını ve cildi tahriş eder.
- 41 Gözlerde ciddi zararların oluşma tehlikesi
- 67 Buharlar uyku basmasına ve uyusukluğa 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: Reglement internationale concernent 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