

10420  
Bütil alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

## 1. MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKET / İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

Madde/preparat kimliği

### Bütil alkol

CAS-No	71-36-3
EINECS-No	200-751-6
Kayıt numarası (REACH)	01-2119484630-38-0013
Maddenin/karışımın kullanımı	Ara madde, çözügen.
Tanımlanan kullanımları	Ara madde Preparatın Madde dağıtımı Kaplama lar temizlik maddesi Yağlar ve yağ katkıları Metalle çalışan akışkanlar / hadde yağları laboratuar kimyasalları Polimer işleme

## 2. TEHLİKELERİN TANITIMI

### GHS / CLP

**Sınıflandırma Esasları**

Bu madde, 1272/2008/EC nolu Yönetmelik ve ona ait değişiklikleri (CLP Mevzuatı, GHS) baz alarak sınıflandırılmıştır

**Sınıflandırması**

Alev alabilir sıvı	Kategori 3
Akut oral toksisite	Kategori 4
Deri korozyonu/tahrişi	Kategori 2
Ciddi göz hasarı/tahrişi	Kategori 1
Hedef Organ Sistemik Zehiri - Tek maruz kalma	Kategori 3

### Etiketleme

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

## Tehlike sembolleri



## Sinyal kelime

## Tehlike

### Tehlike listesi

H226: Alev alabilir sıvı ve buhar  
H302: Yutulması zararlıdır  
H315: Deri tahrişine neden olur  
H318: Ciddi derecede göz hasarına neden olur  
H335: Solunum tahrişine neden olabilir  
H336: Baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir

### İhtiyati beyanlar

P210: Tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Sigara içmeyiniz  
P233: Kabı sıkıca kapalı olarak saklayınız  
P235: Serin yerde muhafaza edin  
P261: Gaz/buhar solumaktan kaçınınız  
P271: Yalnızca açık havada veya havalandırması iyi olan yerlerde kullanınız  
P280: Koruma eldiveni ve göz/yüz koruması takınız  
P301+P330: YUTULMASI HALİNDE: Ağız çalkalayınız  
P302+P352: DERİYE BULAŞIRSA: Bol su ve sabunla yıkayınız  
P304+P340: SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkartınız ve nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz  
P305+P351+P338: GÖZE KAÇARSA: Birkaç dakika boyunca dikkatlice yıkayınız. Kontakt lens var ve çıkarması kolay ise çıkarınız. Yıkamaya devam ediniz  
P310: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz  
P403: Havalandırması iyi olan yerde saklayınız

### Diğer tehlikeler

Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir  
Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir  
Ürün bileşenleri, vücuda solunum yoluyla, sindirim yoluyla veya deri yoluyla absorbe edilebilir

## 67/548/EEC veya 1999/45/EC no'lu Direktife uygun etiketlendirme ve sınıflandırma

### Sınıflandırma Esasları

Bu madde, düzeltilerek, 67/548/EEC Direktifinin ek I'ine göre sınıflandırılmıştır.

EC Etiketi

### içerir

Bütül alkol (CAS 71-36-3)

### Sembol(ler)

Xn - Zararlı

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

<b>R -cümlesi/ R-cümleleri</b>	R10 - Alevlenebilir R22 - Yutulması halinde zararlıdır R37/38 - Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir R41 - Ciddi göz hasarları tehlikesi R67 - Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir
<b>S kodlu cümle(ler)</b>	S 7/9 - Kabı iyice kapalı halde ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin S13 - Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun S26 - Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun S37/39 - Çalışırken uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük / maske kullanın S46 - Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı veya etiketi gösterin
<b>Diğer tehlikeler</b>	Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir Ürün bileşenleri, vücuda solunum yoluyla, sindirim yoluyla veya deri yoluyla absorbe edilebilir

### 3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Kimyasal İsmi	CAS-No	REACH-No	67/548/EEC	1272/2008/EC	Konsantrasyon (%)
Bütül alkol	71-36-3	01-2119484630-38-0013	R10 Xn;R22 Xi;R37/38-41 R67	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	> 99,80

**PBT ve vPvB yargısı** Bu madde iz bırakan, biyolojik olarak biriken veya toksik (PBT), ne çok iz bırakan ne de çok biyolojik biriken (vPvB) olarak değerlendirilmemiştir

### 4 . İLK YARDIM TEDBİRLERİ

#### Genel öneri

Kirlenmiş, ıslak giysileri derhal çıkartınız ve emin şekilde uzaklaştırınız. Eğer hastanın bilinci yerinde değilse, hastayı uygun bir pozisyona getirip, doktora başvurunuz. İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

#### Solunum

Muhafaza ediniz. Temiz hava ile havalandırınız. Semptomların devamı halinde veya her türlü şüphe halinde doktora başvurunuz.

#### Gözler

Hemen bol miktarda su ile göz kapaklarının altı dahil olmak üzere en az 15 dakika boyunca iyice yıkayınız. Kontakt lensleri çıkarınız. Acil tıbbi yardım gereklidir.

#### Deri

Sabun ve bol miktarda su ile hemen yıkayınız. Semptomların devamı halinde veya her türlü şüphe halinde doktora başvurunuz.

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

## Ağız yoluyla alma

Ağız çalkalayınız. Hemen bir doktor çağırınız. Bilinçli ise bol miktarda su içiriniz. Tıbbi olarak önerilmedikçe kusmaya zorlamayınız.

## Belli başlı semptomlar

Öksürük, baş ağrısı, Baş dönmesi, uyuşukluk, mide bulantısı, kusma, karın ağrısı, Bilinç kaybı, ishal.

## Özel tehlike

akciğerlerde tahribat, Zatürre.

## Doktor için uyarılar

Semptomatik tedavi uygulayınız. Alınmış ise, mideyi aktif kömür (karbon) ile irrite ediniz. Solunmayı takiben kimyasal akciğer iltihabı gelişebilir.

## 5. YANGINLA MÜCADELE TEDBİRLERİ

### Uygun yangın söndürme aletleri

kuru kimyasal madde, karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), su spreyi, alkole karşı dirençli köpük

### Güvenlik nedeniyle kullanılmaması gereken yangın söndürme aletleri

Yüksek basınçlı su jeti kullanmayınız. Çünkü yangının sıçramasına ve yayılmasına neden olabilir.

### Maddenin/karışımın kendisinden, yanma maddelerinden ya da açığa çıkan gazlardan dolayı meydana gelen özel maruz kalma tehlikeleri

Tamamen bir yanma gerçekleşmediğinde, açığa çıkan zararlı gazlar şunlardan oluşabilir:

Karbon monoksit (CO)

karbon dioksit (CO<sub>2</sub>)

Organik malzemelerin yanma gazları prensip olarak solunma zehirleri olarak sınıflandırılmalıdır

Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir

Buharlar hava ile patlayıcı karışımlar oluşturabilir

### İtfaiyecilere mahsus özel koruyucu ekipmanlar

Söndürme teçhizatı, ortam havasından bağımsız nefes maskesi cihazına ve komple söndürme teçhizatına sahip olmalıdır (NIOSH veya EN 133 uyarınca).

### Yangın söndürme önlemleri

Tankları/kapları su spreyi ile soğutunuz. Yangın söndürmede kullanılan suların dağılmasını önleyerek bir yerde toplayınız. İnsanları ateşten uzak tutun ve rüzgara nazır tarafta durun. Yangın söndürme sularının lağırma veya su borularına karışmasını önleyiniz. Ürün tarafından bir dereceye kadar parçalandığından dolayı büyük miktarda köpük uygulanmalıdır.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI TEDBİRLER

### Kişisel tedbirler

Deri ve gözlerle temasından kaçınınız. Buharını ya da dumanını solumaktan kaçınınız. İnsanları, dökülen malzemeden/sızıntıdan gelen dumandan uzak tutunuz. İyi ve uygun bir havalandırma olduğundan emin olunuz (özellikle kapalı yerlerde). Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Acil durumda müdahalesi için: Bkz bölüm 8 kişisel korunma.

### Çevresel tedbirler

Daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz. Önışlem (biyolojik arıtım tesisi) yapmadan maddeyi sulu ortama atmayınız.

**10420**  
**Bütül alkol**

**Revize Edildiği Tarih** 26-Tem-2011  
**Revizyon numarası** 2.00

## **Tutma işlemi**

Maddenin daha fazla dışarı akmasını önleyin. Dışarı akan kimyasal madde mümkünse set çekin.

## **Temizlik için metodlar**

Eylemsiz emici bir malzeme ile absorbe etmesini sağlayınız (örn. Üniversal yapıştırıcı). Atıkları kapalı ve bu iş için uygun kapalı kaplarda saklayınız. Dökülen sıvı çok ise, vakumlu bir süpürge veya kepçe ile hemen temizleyiniz. Yerel kurallara uygun olarak yerleştiriniz. Statik elektrik deşarjına engel olmak için gerekli önlemleri alınız.(Statik elektrik deşarjı organik buharların tutuşmasına neden olabilir).

## **7. KULLANMA VE DEPOLAMA**

### **Taşıma**

#### **Dikkatli kullanılmasını sağlayınız**

Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Ürün taşıdıktan hemen sonra ellerinizi yıkayınız. Çalışma ortamında yeterli hava değişimi ve/veya egsozu olmalıdır.

#### **Yangın ve patlamaya karşı korunması tavsiye edilir**

Tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Sigara içmeyiniz. Statik elektrik deşarjına engel olmak için gerekli önlemleri alınız.(Statik elektrik deşarjı organik buharların tutuşmasına neden olabilir). Yangın durumunda acilen soğutabilmek için su hazır olmalıydr. Malzemeyi başka yere aktarırken kapları topraklayınız ve bağlayınız. Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir. Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

#### **Çevre korunması ile ilgili öneri**

Bkz Bölüm 8: Çevresel etkilenme kontrolleri.

### **Depolama**

#### **Teknik kriterler/Depolama koşulları**

Kapları sıkıca kapalı olarak soğuk ve, iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Kabı dikkatlice taşıyınız ve açınız.

#### **Uygun malzeme**

paslanmaz çelik, hafif çelik

#### **Uygun olmayan malzeme**

Bazı plastik ve lastik türlerini etkiler., Doğal kauçuk

#### **Depolama için öneriler**

Uygun olmayan, ürünler:  
kuvvetli oksitleyici maddeler  
asitler  
asit klorürler  
indirgeyici bileşikler

#### **Sıcaklık sınıfı**

T2

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

## Tanımlanan kullanımları

Ara madde  
Preparatın  
Madde dağıtımı  
Kaplamlar  
temizlik maddesi  
Yağlar ve yağ katkıları  
Metalle çalışan akışkanlar / hadde yağları  
laboratuar kimyasalları  
Polimer işleme  
Özel son kullanım bilgisi için bu emniyet bilgi sayfasının eklerine bakın

## **8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION**

### DNEL & PNEC

Bütül alkol, CAS 71-36-3

#### Çalışanlar

DN(M)EL - uzun dönemli maruz kalma - lokal etkiler - Solunum 310 mg/m<sup>3</sup>

#### Genel nüfus

DN(M)EL - uzun dönemli maruz kalma - sistemik etkiler - Oral 3,125 mg/kg bw/day  
DN(M)EL - uzun dönemli maruz kalma - lokal etkiler - Solunum 55 mg/m<sup>3</sup>

#### Çevre

PNEC su - temiz su 0,082 mg/l  
PNEC su - deniz suyu 0,0082 mg/l  
PNEC su - aralıklı açığa çıkmalar 2,25 mg/l  
PNEC STP 2476 mg/l  
PNEC tortu - temiz su 0,178 mg/kg  
PNEC tortu - deniz suyu 0,0178 mg/kg  
PNEC toprak 0,015 mg/kg

### Maruziyet limitleri; Avrupa Birliği için

Maruz kalma sınırı belirlenmemiş

### Maruziyet limitleri; Türkiye için

Türkiye ulusal mesleki maruziyet limitleri, Yönergesi I

Kimyasal İsmi	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	MAK (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)	Deri emilimi
Bütül alkol 71-36-3	300	100			

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

Not Daha fazla ve ayrıntılı bilgi için lütfen ilgili yönetmeliğe bakın.

## İş sahasındaki maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik ölçütleri

Çalışanların maruz kalmasını sadece genel havalandırma ile önlemek çoğu zaman yetersiz kalır; yerel havalandırma genelde tercih edilir. Mekanik havalandırma sistemlerinde patlamaya karşı dayanıklı ekipman (örn. vantilatörler, şalterler ve topraklanmış kablolar) kullanılmalıdır.

### Kişisel koruyucu ekipmanlar

#### **Genel endüstriyel hijyen uygulaması**

Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Sprey dumanını veya buharını solumayınız. Göz yıkama üniteleri ve güvenlik duşlarının çalışma alanına yakın olmasını sağlayınız.

#### **Hijyen ölçütleri**

Çalışırken sigara dahil herhangi birşey yiyip içmeyiniz. Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız. Ürün taşıdıktan hemen sonra ellerinizi yıkayınız.

#### **Solunum sisteminin korunması**

A filtreli maskeler kullanınız. İmalâtçının kullanım talimatnamesine uygun, yukarıdaki filtreye sahip tam maske veya içinde bulunan nefes maskesi. Ekipman EN 136, EN 140 ve EN 143 e uygun olmalıdır.

#### **Ellerin korunması**

Koruma eldiveni takınız. Tavsiyeler aşağıda yer almaktadır. Duruma göre ve dağılıma ve delme konularında yeterli bilgi mevcut olduğu takdirde başka koruyucu maddeler de kullanılabilir. Bu kimyasal ile birlikte başka kimyasallar kullanıldığı takdirde malzemeler ilgili kimyasalların tümüne karşı korunma mesafesine göre seçilmelidir.

<b>Uygun malzeme</b>	bütül kauçuk
<b>Değerlendirme</b>	EN 374'e göre: Kademe 6
<b>Eldiven kalınlığı</b>	yak. 0,3 mm
<b>Emilim süresi</b>	> 480 min

<b>Uygun malzeme</b>	nitril kauçuk
<b>Değerlendirme</b>	EN 374'e göre: Kademe 6
<b>Eldiven kalınlığı</b>	yak. 0,55 mm
<b>Emilim süresi</b>	> 480 min

#### **Gözlerin korunması**

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri. Yüze sıçrama olasılığı mevcut ise koruyucu gözlüğe ilâveten aynı zamanda bir de yüz maskesi kullanınız. Ekipman EN 166 ya uygun olmalıdır.

#### **Deri ve vücudun korunması**

su geçirmez giysi. Karşılaşılabilecek problemlere karşı yüzü ve tüm vücudu koruyucu tulumlar giyiniz.

## Çevreye yayılma kontrolleri

Mümkün olduğunca kapalı sistemler kullanınız. Maddenin sızması önlenemiyorsa, sızıntı yerinden tehlike yaratmayacak biçimde emdirilmelidir. Emisyon limit değerlerini dikkate alınız, gerekirse atık havayı temizleyiniz. Tekrar kazanım işlemi elverişli değil ise yerel kanunlara uygun olarak imha ediniz. Ortama büyük miktarlarda sızma veya doğal sulara, toprağa veya kanalizasyona karışma halinde yetkili mercilere haber veriniz.

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

**Ek öneri**

İçerik bilgisine ilişkin daha fazla bilgi aşağıdaki linkte kayıt klasörü altında bulunabilir:  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>. Özel maruz kalma kontrolleri için bu emniyet bilgi sayfasının eklerine bakın.

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

Maddenin hali sıvı  
Renk renksiz  
Koku alkol içerir  
Molekül ağırlığı 74,12  
Molekül formülü C4 H10 O

Parlama noktası 35 °C  
Metod ISO 2719  
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı 355 °C  
Metod DIN 51794  
Maruz kalma alt sınırı 1,4 Vol %  
Maruz kalma üst sınırı 11,3 Vol %  
Erime noktası/aralığı < -90 °C (Akma noktası)  
Kaynama noktası/aralığı 119 °C @ 1013 hPa

**Buhar basıncı**

Değerler [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F
10	1	0,010	20	68
53	5,3	0,052	50	122

**Yoğunluk**

Değerler [g/cm <sup>3</sup> ]	@ °C	@ °F	Metod
0,81	20	68	DIN 51757

Kırılma indisi 1,399 @ 20 °C  
Viskozite 2,947 mPa\*s @ 20 °C  
Metod dinamik, DIN 51562  
pH nötr  
Suda çözünürlüğü 66 g/l @ 20 °C, OECD 105  
log POW 1 (ölçülmüş), OECD 117  
Buhar yoğunluğu 2,6 (Hava=1) @20 °C (68 °F)  
Yüzey gerilimi 69,9 mN/m (1 g/l @ 20°C), OECD 115

**10. KARARLILIK VE TEPKİME****Kararlılık**

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

**Tehlikeli reaksiyonlar**

Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir.



10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

## Sakınılması gereken durumlar

Isı, kıvılcım, açık ateş ve statik deşarjdan koruyunuz. Ateş almasını önleyiniz.

## Kaçınılması gereken materyaller

kuvvetli oksitleyici maddeler, asitler, asit klorürler, indirgeyici bileşikler.

## Zararlı bozunma ürünleri

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ

**Başlıca maruz kalma yolları** Solunum, Göz teması, Deri teması, Yutma, ağızdan alma

Akut zehirlenme				
Maruz kalma yolları	Son nokta	Değerler	Cinsi	Metod
Bütül alkol (71-36-3)				
Oral	LD50	2292 mg/kg	sıçan, dişi	OECD 401
Solunum	LC0	> 17,76 mg/l (4h)	sıçan, erkek/dişi	OECD 403
Dermal	LD50	3430 mg/kg	tavşan	OECD 402

Tahriş ve yanma				
Hedef organ üzerindeki etkiler	Cinsi	Sonuç	Metod	
Bütül alkol (71-36-3)				
Deri	tavşan	tahriş edici	Draize Testi	
Gözler	tavşan	ciddi tahribat	OECD 405	

Duyarlılık				
Hedef organ üzerindeki etkiler	Cinsi	Değerlendirme	Metod	
Bütül alkol (71-36-3)				
Deri	kobay	hassaslaştırıcı değildir	OECD 406	karşılıklı okuyun

Sübakut, sübkronik, ve uzun süreli zehirlilik				
Tip	Doz	Cinsi	Metod	
Bütül alkol (71-36-3)				
Subkronik zehirlilik	NOAEL: 125 mg/kg/d	sıçan, erkek/dişi		Oral
Subkronik zehirlilik	LOAEL: 500 mg/kg/d	sıçan, erkek/dişi		Oral
Subkronik zehirlilik	NOAEL: ~ 2,35 mg/l/d (90d)	sıçan, erkek/dişi	EPA OTS 798.2450	Solunum

Kansere neden olabilirlik, Mutagenlik, Üreme sistemi için zararlılık					
Tip	Doz	Cinsi	Değerlendirme	Metod	
Bütül alkol (71-36-3)					
Mutagenlik		V79 cells, Chinese hamster	negatif	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	
Mutagenlik		V79 cells, Chinese hamster	negatif	Kromozom sapması	
Mutagenlik		Salmonella typhimurium	negatif	Ames testi	
Mutagenlik		fare	negatif	OECD 474	Oral

# Madde güvenlik bilgileri formu



10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

Üreme sistemi için zehirli	NOAEL 18,5 mg/l	sıçan, parental			Solunum
Üreme sistemi için zehirli	NOAEL 18,5 mg/l	Fare, 1. nesil, erkek/dişi			Solunum
Mutagenlik	NOAEL 5000 mg/kg/d	sıçan, dişi		Oral	
Gelişimsel Zehirlilik	NOAEL 1454 mg/kg/d	sıçan		Oral	Annelik toksisitesi, Ceninde toksisite etkisi
Gelişimsel Zehirlilik	NOAEL 5654 mg/kg/d	sıçan		Oral	Teratojenisite
Gelişimsel Zehirlilik	NOAEL 10,8 mg/l	sıçan		Solunum	Annelik toksisitesi, Ceninde toksisite etkisi
Gelişimsel Zehirlilik	NOAEL 24,7 mg/l	sıçan		Solunum	Teratojenisite

## Bütül alkol, CAS 71-36-3

### Belli başlı semptomlar

Öksürük, baş ağrısı, Baş dönmesi, uyuşukluk, mide bulantısı, kusma, karın ağrısı, Bilinç kaybı, ishal.

### Teneffüs yoluyla zehirlilik

Vizkosite nedeniyle potansiyel aspirasyon tehlikesi hariç tutulamaz.

### Diğer ters etkiler

Ürün bileşenleri, vücuda solunum yoluyla, sindirim yoluyla veya deri yoluyla absorbe edilebilir.

### Not

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız. İçerik bilgisine ilişkin daha fazla bilgi aşağıdaki linkte kayıt klasörü altında bulunabilir: <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>.

## 12. EKOLOJİK BİLGİ

Akut su zehirliliği			
Cinsi	Maruziyet zamanı	Doz	Metod
Bütül alkol (71-36-3)			
Pimephales promelas (Sazan yavrusu)	96h	LC50: 1376 mg/l	OECD 203
Daphnia magna (Defne)	48h	EC50: 1328 mg/l	OECD 202
Pseudomonas putida	17 h	EC50: 4390 mg/l (Büyümenin engellenmesi inhibisyonu)	DIN 38412, part 8
Pseudokirchneriella subcapitata	96h	EC50: 225 mg/l (Büyüme hızı)	OECD 201

Uzun süreli zehirlenme			
Tip	Cinsi	Doz	Metod
Bütül alkol (71-36-3)			
Üreme sistemi için zehirli	Daphnia magna (Defne)	NOEC: 4,1 mg/l (21d)	OECD 211

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

Üreme sistemi için zehirli	Daphnia magna (Defne)	EC50: 18 mg/l/21d	OECD 211	
----------------------------	-----------------------	-------------------	----------	--

## Bütül alkol, CAS 71-36-3

### Biyolojik bozunma

92 % (15 d), Atık su, oksijenli ( aerobik ), Ev bakımı, adapte edilmemiş, BOD.

### PBT ve vPvB yargısı

Bu madde iz bırakan, biyolojik olarak biriken veya toksik (PBT), ne çok iz bırakan ne de çok biyolojik biriken (vPvB) olarak değerlendirilmemiştir

### Not

Çevreye yayılmasını önleyiniz.

## 13. BERTARAF BİLGİLERİ

### Ürün hakkında bilgi

Çöp ile ilgili hukuki kanunları ve nizamları dikkate alarak bir imhaya katınız. Imha yönteminin seçimi ürünün imha etme zamanındaki bileşimine ve yerel nizamlara ve imha etme olanaklarına bağlıdır. Tehlikeli atık (Avrupa Atık Kataloğuna, EWC).

### Temizlenmemiş boş paketler

Zararlı maddeler ile temas alan ambalajlar tamamen bosaltılmalıdır, bunlar temizlemeden sonra tekrar kullanıma alınabilirler.

## 14. NAKLIYE BİLGİLERİ

### ADR/RID

UN/ID No UN 1120  
Uygun taşımacılık ismi Butanols  
Sınıf 3  
Paketleme grubu III  
ADR tünel sınırlama kodu (D/E)  
Sınıflandırma kodu F1  
Zarar no 30

ADN ADN: Konteyner ve tanker  
UN/ID No UN 1120  
Uygun taşımacılık ismi Butanols  
Sınıf 3  
Paketleme grubu III  
Sınıflandırma kodu F1  
Zarar no 30

### ICAO/IATA

UN/ID No UN 1120  
Uygun taşımacılık ismi Butanols  
Sınıf 3  
Paketleme grubu III

### IMDG

UN/ID No UN 1120

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

## 14. NAKLIYE BİLGİLERİ

Uygun taşımacılık ismi Butanols  
Sınıf 3  
Paketleme grubu III  
EmS F-E, S-D

IBC-Kod  
Ürün ismi n-Butyl alcohol  
Zararlı madde kategorisi Z

## 15. MEVZUAT BİLGİSİ

### GHS / CLP

**Sınıflandırma Esasları** Bu madde, 1272/2008/EC nolu Yönetmelik ve ona ait değişiklikleri (CLP Mevzuatı, GHS) baz alarak sınıflandırılmıştır. (Bakınız bölüm 2)

### Düzenleme 1272/2008, Yönergesi VI

#### **Bütül alkol (CAS #: 71-36-3)**

**Sınıflandırması** Flam. Liq. 3; H226  
Acute Tox. 4\*; H302  
STOT SE 3; H335  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H336

**Tehlike sembolleri** Alev  
Korozyon  
Ünlem işareti

**Sinyal kelime** Tehlike

**Tehlike listesi** H226, H302, H335, H315, H318, H336

#### **Su kirliliğine sebep olan sınıf (Almanya için)**

**Su kirliliğine sebep olan sınıf** 1

#### **(Almanya için)**

**KBwS Numara** 39  
**KBwS Sınıflandırması** Ek 1 veya 2

#### **DI 96/82/EC (Seveso II)**

**Kategori** Ek I, Kısım 2:  
6

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

**Bütül alkol (CAS #: 71-36-3)**  
**Uluslararası envanterler**

**Bütül alkol, CAS 71-36-3**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
G-1321 (CH)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2007516 (EU)  
ENCS (2)-3049 (JP)  
ISHL (2)-3049 (JP)  
ISHL 2-(8)-299 (JP)  
KECI KE-03867 (KR)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)

**Ulusal yönetmelik bilgileri Türkiye için**

**İşyerinde yasaklanan kimyasallar Türkiye listesi**  
Listelenmemiştir

**Prohibited & Highly Restricted Substances (Hazardous Chemicals Regulation)**  
Listelenmemiştir

**Hazardous Substances Classification and Labeling (Annex 2 to Regulation No. 27092)**

Bütül alkol  
71-36-3

<b>Sınıflandırması</b>	R10; Xn, R22; Xi, R37/38-41; R67
<b>Etiketleme</b>	Xn; R10-22-37/38-41-67; S(2-)7/9-13-26-37/39-46
<b>R -cümlesi/ R-cümleleri</b>	R10, R22, R37/38, R41, R67
<b>S kodlu cümle(ler)</b>	S(2), S13, S26, S37/39, S46, S7/9
<b>Tehlike sembolleri</b>	Xn

Daha fazla ve ayrıntılı bilgi için lütfen ilgili yönetmeliğe bakın

## 16. DİĞER BİLGİLER

**3. başlık altındaki H-cümleleri metni**

H226: Alev alabilir sıvı ve buhar  
H302: Yutulması zararlıdır  
H335: Solunum tahrişine neden olabilir  
H315: Deri tahrişine neden olur  
H318: Ciddi derecede göz hasarına neden olur  
H336: Baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir

10420  
Bütül alkol

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Revizyon numarası 2.00

---

**2 ve 3. başlık altındaki R-cümleleri metni**

R10 - Alevlenebilir  
R20 - Solunması halinde sağlığa zararlıdır  
R37/38 - Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir  
R41 - Ciddi göz hasarları tehlikesi  
R67 - Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir

Revize Edildiği Tarih 26-Tem-2011  
Yayın tarihi 26-Tem-2011

**Eğitim tavsiyesi**

Efektif bir ilk yardım için özel eğitilmiş, tecrübeli bir elemana ihtiyaç vardır.

**Bilgi formunu oluşturmak için kullanılan anahtar bilgi kaynakları**

Bu güvenlik bilgileri sayfasındaki bilgiler, uygun görülen kamuya ait kaynaklardan oluşmaktadır. ANSI veya 2001/58/EC tarafından istenen verilerin bir kısmının mevcut olmaması bu şartları yerine getiren verilerin olmadığına işaret etmektedir.

**Ek bilgi (güvenlik veri çizelgesi)**

Önceki verziyona göre değişiklikler \*\*\* ile işaretlenmiştir. Ulusal ve yerel düzenlemeleri dikkate alınız.

**Feragat**

**Sadece sanayi kullanımı içindir.** Burada bulunan bilgi kendi bilgimiz dahilinde doğrudur. Burada belirtilen tehlikelerin mevcut olduğunu bunlar dışında tehlike olmadığını ifade ve taahhüt etmeyiz. bu malzemenin faaliyetlerinizde ya da diğer maddeler ile birleşmesi sonucu emniyetli kullanımını ile ilgili hiçbir şekilde taahhütte bulunmaz, belirtmez ya da ima etmez. Herhangi malzemelerin kullanımı ve tasarlanan kullanım biçiminin uygunluğunu belirleme yükümlülüğü sadece kullanıcıya aittir. Kullanıcı tüm geçerli güvenlik ve sağlık standartlarını sağlamalıdır.