



# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

### BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: İsobutanol
Kimyasal adı	: 2-methylpropan-1-ol
EC Liste No	: 603-108-00-1
EC No	: 201-148-0
CAS No	: 78-83-1
Formülü	: C4H10O

#### 1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

##### 1.2.1. İlgili tanımlanmış kullanımlar

Ana kullanım kategorisi	: Endüstriyel kullanım
Maddenin/karışımın kullanımı	: Boya endüstrisi

##### 1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

##### Tedarikçi

Aktaş Dış Ticaret A.Ş.  
Kısıklı Mahalesi Incir Sokak No: 6/2 6/2  
34692 İstanbul Türkiye  
T 0216 524 12 12 - F 0216 524 12 13  
[info@aktasdis.com](mailto:info@aktasdis.com) - [www.aktasdis.com](http://www.aktasdis.com)

#### 1.4. Acil telefon numarası

Acil durum numarası : 0216 524 12 12

Ülke/Bölge	Kuruluş/Şirket	Adresi	Acil durum numarası	Yorum
Türkiye	Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı	Cemal Gürsel Cd. No: 18 Sıhhiye Çankaya 06590 Ankara	114	114 Numaralı telefon hattı üzerinden, halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır

### BÖLÜM 2: Zararların tanımı

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma

Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3	H226
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi	H335
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1	H318
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Anestezi	H336

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Alevlenir sıvı ve buhar. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Cilt tahrişine yol açar. Ciddi göz hasarına yol açar.

# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

### 2.2. Etiket bilgileri

Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS02

GHS05

GHS07

Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H226 - Alevlenir sıvı ve buhar.

H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H315 - Cilt tahrişine yol açar.

H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.

H336 - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Önlem İfadeleri (SEA) :

P210 - Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun. Sigara içilmez.

P233 - Kabı sıkıca kapalı tutun.

P240 - Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun ve bağlayın.

P241 - Patlamaya dayanıklı elektrikli/haalandırılmalı/aydınlatıcı ekipman kullanın.

P261 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.

P264 - Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın.

CLP Ek VI'da listelenmiştir

: EC Liste No: 603-108-00-1

### 2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya katkıda bulunmayan diğer zararlılıklar

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Madde türü

: Tek bileşenli

Kimyasal adı

: 2-methylpropan-1-ol

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma
İsobutanol	CAS No: 78-83-1 EC No: 201-148-0 EC Liste No: 603-108-00-1	≥ 99	Alev. Sıvı 3, H226 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek. Mrz. 3, H336

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

### 3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Genel ilk yardım müdahaleleri

: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

Solunması halinde ilk yardım müdahaleleri

: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

Cilt ile temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri

: Cildinizi su/duş ile durulayın. Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.



# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

- Gözle temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Derhal bir doktor çağırın.
- Yutulması halinde ilk yardım müdahaleleri : Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

- Semptomlar/etkiler : Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
- Solumayı takiben semptomlar/etkiler : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Tahriş edici.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Gözlerde ciddi hasar.
- Yutmayı takiben semptomlar/etkiler : Normal koşullarda yok.

### 4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

- Uygun söndürme maddeleri : Su spreyi. Kuru toz. Köpük. Karbondioksit.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Tazyikli su kullanmayın.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın tehlikesi : Alevlenir sıvı ve buhar.
- Patlama tehlikesi : Doğrudan patlama tehlikesi yoktur.
- Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangınla mücadele tedbirleri : Yangınla, güvenli bir mesafe ve korunaklı bir konumdan mücadele edin. Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin.
- Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

- Genel tedbirler : Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin.

#### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

- Koruyucu donanım : Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin.
- Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Açık ateş kaynağı, kıvılcıklar ve sigara içmek yasaktır. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçınin.

#### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

- Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".
- Acil durum planları : Gereksiz personeli tahliye edin. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçınin.

### 6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

- Sınırlama için : Dökülen maddeyi kum veya toprakla absorbe edin. Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın. Sızıntıyı mümkünse risk almadan durdurun.



# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

- Temizlik işlemleri : Sıvı dökülmeyi absorban malzemeyle toplayın. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karıştırsa yetkililere haber verin.
- Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Normal kullanım koşulları kapsamında, tehlikeli madde olarak kabul edilmemektedir.
- Güvenli elleçleme için önlemler : Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez. Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın. Konteyner içinde alevlenir gazlar birikebilir. Patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.
- Hijyen ölçütleri : Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

### 7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

- Teknik tedbirler : Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.
- Saklama koşulları : İyi havalandırılan yerde depolayın. Soğuk tutun. Kabı sıkıca kapalı tutun. Kilit altında saklayın.
- Ambalaj malzemeleri : Ürünü daima orijinal kabı ile aynı malzemedeki yapılmış kaplarda muhafaza edin.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

İsobutanol (78-83-1)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	İzobütil alkol
OEL TWA	300 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete (Değişik:RG-20/10/2023-32345)

İsobutanol (78-83-1)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	310 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Genel nüfus)	
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	55 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Su)	
PNEC su (tatlı su)	0,4 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	0,04 mg/l
PNEC su (aralıklı, tatlı su)	11 mg/l

### İsobutanol (78-83-1)

#### PNEC (Tortu)

PNEC tortu (tatlı su)	1,52 mg/kg kuru ağırlık
PNEC tortu (deniz suyu)	0,152 mg/kg kuru ağırlık

#### PNEC (Toprak)

PNEC toprak	0,0699 mg/kg kuru ağırlık
-------------	---------------------------

#### PNEC (STP)

PNEC atık su arıtma tesisi	10 mg/l
----------------------------	---------

### 8.2. Maruz kalma kontrolü

Uygun mühendislik kontrolleri	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
Kişisel koruyucu donanım	: Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin.
Ellerin koruması	: Koruyucu eldivenler
Gözlerin koruması	: Emniyet gözlükleri
Cilt ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet giyin
Solunum yollarının korunması	: Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri



Çevresel maruziyet kontrolleri : Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Renk	: Ürünün özelliklerine göre
Koku	: karakteristik
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
pH çözelti	: Mevcut veri yok
Bağılı buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Uygulanmaz
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 108 °C Atm. basın.: 1013 hPa
Parlama noktası	: 31 °C Atm. basın.: 1013 hPa
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Alevlenir sıvı ve buhar
Buhar basıncı	: < 16 hPa Sıcaklık: 20 °C
20 °C'de bağılı buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağılı yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 801,7 kg/m <sup>3</sup> Tür: 'yoğunluk' Sıcaklık: 20 °C
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 3,103 mPa·s Sıcaklık.: '20°C' Parametre: 'dinamik viskozite (mPa·s cinsinden)'
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Alevlenir sıvı ve buhar.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Sıcak yüzeyler ile temastan kaçının. Isı. Alev ve kıvılcım yasağı. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bir ayrışma ürününün oluşması beklenmez.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite (ağız yoluyla)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (cilt yolu ile)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (solunma ile)	: Sınıflandırılmadı
Ciltte Aşınma/Tahriş	: Cilt tahrişine yol açar.
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Ciddi göz hasarına yol açar.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı

### İsobutanol (78-83-1)

NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	> 1450 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Kılavuz: OECD Kılavuzu 408 (Kemirgenlerde Tekrarlanan Doz 90 Günlük Oral Toksikite)
----------------------------------	--

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

### İsobutanol (78-83-1)

Viskozite, kinematik	3,87 mm <sup>2</sup> /s
----------------------	-------------------------

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

Ekoloji - genel	: Ürünün, sucul organizmalar için zararlı olduğu veya çevre için uzun vadeli olumsuz etkilere sebep olduğu kabul edilmez.
Sucul ortama zararlı, kısa süreli (akut)	: Sınıflandırılmadı

Sucul ortama zararlı, uzun süreli (kronik) : Sınıflandırılmadı

### İsobutanol (78-83-1)

LC50 - Balık [1]	1430 mg/l Test organizmaları (türler): Pimephales promelas
EC50 - Kabuklular [1]	1100 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia pulex
NOEC (kronik)	20 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna Süre: '21 gün'

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### İsobutanol (78-83-1)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızlı şekilde bozunmaz
-----------------------------	------------------------

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

#### İsobutanol (78-83-1)

Biyobirikim potansiyeli	Tamamlayıcı bilgi yok
-------------------------	-----------------------

### 12.4. Toprakta hareketlilik

#### İsobutanol (78-83-1)

Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok
-----------------------	-----------------------

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı  
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok






## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel atık düzenlemesi : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.  
Atık işleme yöntemleri : İçeriği/kabı lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.  
Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.  
Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.  
Ek bilgiler : Konteyner içinde alevlerin gazlar birikebilir. Boş kapları tekrar kullanmayın.  
HP kodu : HP3 - "Yanıcı:"  
– yanıcı sıvı atıklar: 60 °C'nin altında parlama noktasına sahip sıvı atıklar veya > 55 °C ile ≤ 75 °C aralığında parlama noktasına sahip atık gazyağı, dizel ve hafif ısıtıcı yağlar;  
– yanıcı piroforik sıvı ve katı atıklar: ufak miktarlarda olsa bile, hava ile temas ettikten sonra beş dakika içerisinde tutuşma eğiliminde olan katı veya sıvı atıklar;  
– yanıcı katı atıklar: kolay tutuşan veya friksiyon sonucunda yangına neden olabilen katı atıklar;  
– yanıcı gaz atıklar: 20 °C sıcaklıktaki havada ve 101.3 kPa standart basınç altında yanabilen gaz atıklar;  
– suya tepkili atıklar: su ile temas ettiğinde, tehlike yaratacak miktarlarda yanıcı gaz salan atıklar;  
– diğer sıvı atıklar: yanıcı aerosoller, yanıcı kendinden ısıtmalı atıklar, yanıcı organik peroksitler ve yanıcı kendinden reaktif atıklar.  
HP5 - "Spesifik Hedef Organ Toksikitesi (STOT)/Aspirasyon Toksikitesi:" tekli veya tekrarlı maruziyet sonucunda spesifik hedef organ toksisitesine neden olabilen veya aspirasyon sonrası akut toksik etkilere yol açan atıklar.  
HP4 - "Tahriş edici – cilt ve göz tahrişi:" uygulandığında ciltte tahriş veya gözde hasara neden olabilen atıklar.

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN Numarası</b>				
1212	1212	1212	1212	1212
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi</b>				
İZOBÜTANOL (İZOBÜTİL ALKOL)	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)	Isobutyl alcohol	İZOBÜTANOL (İZOBÜTİL ALKOL)	İZOBÜTANOL (İZOBÜTİL ALKOL)
<b>Taşıma dokümanının açıklanması</b>				
UN 1212 İZOBÜTANOL (İZOBÜTİL ALKOL), 3, III, (D/E)	UN 1212 ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL), 3, III (28°C c.c.)	UN 1212 Isobutyl alcohol, 3, III	UN 1212 İZOBÜTANOL (İZOBÜTİL ALKOL), 3, III	UN 1212 İZOBÜTANOL (İZOBÜTİL ALKOL), 3, III
<b>14.3. Taşımacılık zararları</b>				
3	3	3	3	3
				
<b>14.4. Ambalaj grubu</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır Denizi kirletici: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

### 14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

#### Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR)	: F1
Sınırlı miktarlar (ADR)	: 5I
İstisnai miktarlar (ADR)	: E1
Paketleme talimatları (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP19
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T2
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP1
Tank kodu (ADR)	: LGBF
Tanklı taşıma aracı	: FL
Taşıma kategorisi (ADR)	: 3
Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR)	: V12
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR)	: S2
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 30
Turuncu levhalar	:



Tünel sınırlama kodu (ADR) : D/E

#### Deniz taşımacılığı

Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 5 L
İstisnai miktar (IMDG)	: E1



# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

Ambalaj talimatları (IMDG)	: P001, LP01
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC03
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T2
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP1
EmS-No. (yangın)	: F-E
N° FS (Dökülme)	: S-D
Yükleme kategorisi (IMDG)	: A
Alevlenme noktası (IMDG)	: 28°C c.c.
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Tatlı kokulu, renksiz sıvı. Parlama noktası: 28°C c.c. Patlayıcılık sınırları: %1,2 ila %10,9. Suyla kısmen karışabilir.

### Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E1
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y344
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 10L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 355
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 60L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 366
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 220L
ERG kodu (IATA)	: 3L

### İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: F1
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 5 L
İstisnai miktar (ADN)	: E1
Taşımacılık izni (ADN)	: T
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EX, A
Havalandırma (ADN)	: VE01
Mavi koni/ışık sayısı (ADN)	: 0

### Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: F1
Sınırlı miktarlar (RID)	: 5L
İstisnai miktar (RID)	: E1
Ambalaj talimatları (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP19
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: T2
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	: TP1
RID tanklar için tank kodları (RID)	: LGBF
Nakliye kategorisi (RID)	: 3
Ulaşım ilişkili özel hükümler - Koli (RID)	: W12
Ekspres koli (RID)	: CE4
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 30

## 14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Uygulanmaz

### BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi

#### 15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

##### 15.1.1. Ulusal yönetmelikler

Tamamlayıcı bilgi yok

##### KKDİK Ek-17 (Kısıtlama Listesi)

#### KKDİK Yönetmeliği (RG) 23.06.2017 - 30105 Ek-17'si uyarınca aşağıdaki kısıtlamalar geçerlidir:

Referans kodu	Geçerli	Açıklama
3(a)	İsobutanol	Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin Ek-1'inde yer alan aşağıdaki zararlılık sınıfları veya kategorileri için kriterleri karşılayan sıvı maddeler veya karışımlar: Zararlılık sınıfları 2.1 ila 2.4, 2.6 ve 2.7, 2.8 A ve B tipi, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategori 1 ve 2, 2.14 kategori 1 ve 2, 2.15 A ila F tipleri
3(b)	İsobutanol	Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin Ek-1'inde yer alan aşağıdaki zararlılık sınıfları veya kategorileri için kriterleri karşılayan sıvı maddeler veya karışımlar: Zararlılık sınıfları 3.1 ila 3.6, 3.7, cinsel fonksiyonlar ve doğurganlık veya gelişim üzerine olumsuz etki, 3.8 narkotik etkiler dışında 3.8 etkileri, 3.9 ve 3.10
40.	İsobutanol	Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ek-6 bölüm 3'te yer alıp almadıklarına bakılmaksızın alevlenebilir gaz kategori 1 veya 2, alevlenebilir sıvı kategori 1, 2 veya 3, alevlenebilir katı kategori 1 veya 2 olarak sınıflandırılan maddeler, suyla temas ettiğinde, alevlenebilir gaz çıkaran maddeler ve karışımlar, kategori 1, 2 veya 3, piroforik sıvılar kategori 1 veya piroforik katılar kategori 1

##### ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

ÖBK Yönetmeliğinde (R.G. 28.01.2023 - 32087) listelenmemiştir

##### KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

İsobutanol, Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmeliğe (R.G. 14.11.2018-30595) tabi değildir

##### Uçucu Organik Bileşikler

Tamamlayıcı bilgi yok

##### Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik

Bu ürün, 7/4/2017 tarihli ve 30031 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

##### Diğer Mevzuatlar

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmamıştır

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

#### Kısaltmalar ve akronimler

ADN	Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut Toksikite Tahmini
BCF	Biyoderejasyon katsayısı

# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

### Kısaltmalar ve akronimler

BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
EN	Avrupa Standardı
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere ilişkin Uluslararası Sözleşme
LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Düzenlemeler
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
ED	Endokrin bozucu

Veri kaynakları

: Ek VI.

### H ve EUH ifadelerinin tam metni

Alev. Sıvı 3	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3
BHOT Tek Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
BHOT Tek. Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Anestezi
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2



# İsobutanol

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 02.07.2025 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 02.07.2025 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

### H ve EUH ifadelerinin tam metni

Göz Hsr. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

### Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma ve karışımın sınıflandırmasını belirlemek için izlenen prosedür:

Alev. Sıvı 3	H226	
BHOT Tek Mrz. 3	H335	
Cilt Tah. 2	H315	
Göz Hsr. 1	H318	
BHOT Tek. Mrz. 3	H336	

### Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı	Oktay AKSOY (Chemist)
Sertifika numarası	LONCA KDU 320/ 2023. 135
Sertifika geçerlilik tarihi	28/12/2028
İletişim bilgileri	oktay.aksoy@aktasdis.com

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), Türkiye

Bu bilgiler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürünü yalnızca sağlık, güvenlik ve çevre gereklilikleri açısından tanımlamaya yöneliktir. Bu nedenle, ürünün herhangi bir özel niteliğini garanti ettiği şeklinde yorumlanmamalıdır.