

# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

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

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)
IUPAC ismi	: 2-bütoksietanol
EC Liste No	: 603-014-00-0
EC No	: 203-905-0
CAS No	: 111-76-2
Formülü	: C6H14O2

#### 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	: Endüstriyel ürünlerin sentezinde ve / veya formülasyonunda kullanılır. kaplamalar

##### 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 Hıfzıssıhha 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

Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4	H302
Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4	H312
Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3	H331
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2	H319

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Bildiğimiz kadarıyla, bu ürün doğru mesleki hijyen ve güvenlik prensiplerine uygun elleçlendiği takdirde herhangi bir risk teşkil etmez. Solunması halinde toksiktir. Yutulması halinde zararlıdır. Cilt tahrişine yol açar. Ciddi göz tahrişine yol açar.

# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### 2.2. Etiket bilgileri

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

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS06

Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlılık ifadeleri (SEA) :

H302+H312 - Yutulması halinde veya ciltle teması halinde zararlıdır.

H315 - Cilt tahrişine yol açar.

H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.

H331 - Solunması halinde toksiktir.

Önlem ifadeleri (SEA) :

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

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

P270 - Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

P271 - Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P301+P312 - YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın.

CLP Ek VI'da listelenmiştir

: EC Liste No: 603-014-00-0

### 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

IUPAC ismi

: 2-bütoksietanol

Eşanlamlar

: 2-Butoxyethanol / Butyl glycol / Butyl cellosolve / Ethylene glycol butyl ether

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma
Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)	CAS No: 111-76-2 EC No: 203-905-0 EC Liste No: 603-014-00-0	≥ 99	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 Akut Tok. 4 (Cilt yolu), H312 Akut Tok. 3 (solunum yolu ile), H331 Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319

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. Bir doktor çağırın.

Cilt ile temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri

: Cildi bol su ile yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.



# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

- Gözle temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
- Yutulması halinde ilk yardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.
- İlk yardım uygulayıcısının kendini koruması : İkyardım çalışanlarına uygun kişisel koruyucu ekipman sağlanacaktır.

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

- Solumayı takiben semptomlar/etkiler : Solunması halinde toksiktir.
- Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Tahriş edici.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Göz tahrişi.
- Yutmayı takiben semptomlar/etkiler : Yutulması halinde zararlıdır.

### 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 : Kuvvetli tazyikli su.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın tehlikesi : Yangın tehlikesi yoktur.
- Patlama tehlikesi : Doğrudan patlama tehlikesi yoktur.
- Yangın çıkması durumunda reaktivite : Yüksek sıcaklıklarda tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir.
- Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Zehirli dumanlar açığa çıkarabilir.

### 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 : Çıplak alevden uzak tutun. Sigara içmeyin. Statik elektrik yüklerinden kaçınmak için özen gösterin. Olası ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yetkisiz personele erişim yasaktır. Koruyucu kıyafet kullanın. 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 : Uygun koruyucu kıyafet giyin.
- Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.
- Toz önlemeye yönelik tedbirler : Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Toz maskesi.

#### 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 : Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Dökülmüş maddeye DOKUNMAYIN. Yanıcı maddelerden uzak tutun. İnsanları tehlike bölgesinden uzak tutun. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Alanı havalandırın. Gereksiz personeli tahliye edin. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına izin vermeyin.

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

Sınırlama için	: Güvenlik talimatlarına uyun. Atıl absorban malzeme ile soğurun (örneğin kum, talaş, bir evrensel bağlayıcı madde, silika jel). 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.
Temizlik işlemleri	: Sıvı dökülmeyi absorban malzemeye toplayın.
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	: Buhar derişimlerini uygun standardın altında tutmak için yeterli havalandırma sağlayın.
Güvenli elleçleme için önlemler	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
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	: Yürürlükteki mevzuata uyun.
Saklama koşulları	: Soğuk tutun. Kilit altında saklayın. İyi havalandırılan yerde depolayın. Kabı sıkıca kapalı tutun.
Uyumsuz maddeler	: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
Isı ve ateşleme kaynakları	: Sigara içmeyin. KİMYASAL MADDEYİ BUNLARDAN UZAK TUTUN: ateşleme kaynakları, ısı kaynakları.
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler	: Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
Depolama yeri	: Kaçının: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar. Isı ve ateşleme kaynakları.
Ambalaj malzemeleri	: Ürünü daima orijinal kabı ile aynı malzemeden yapılmış kaplarda muhafaza edin.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	2-Butoksietanol
OEL TWA	98 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
OEL STEL	246 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Yorumlar	Deri
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)	
<b>DNEL/DMEL (Çalışanlar)</b>	
Akut - sistemik etkiler, cilt yolu	89 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Akut - sistemik etkiler, solunum yolu	1091 mg/m <sup>3</sup>
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	246 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	125 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	98 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Genel nüfus)</b>	
Akut - sistemik etkiler, cilt yolu	89 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Akut - sistemik etkiler, solunum yolu	426 mg/m <sup>3</sup>
Akut - sistemik etkiler, ağız yolu	26,7 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	147 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - sistemik etkiler, ağız yolu	6,3 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	59 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	75 mg/kg vücut ağırlığı/gün
<b>PNEC (Su)</b>	
PNEC su (tatlı su)	8,8 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	0,88 mg/l
PNEC su (aralıklı, tatlı su)	9,1 mg/l
<b>PNEC (Tortu)</b>	
PNEC tortu (tatlı su)	34,6 mg/kg kuru ağırlık
PNEC tortu (deniz suyu)	3,46
<b>PNEC (Toprak)</b>	
PNEC toprak	2,33 mg/kg kuru ağırlık
<b>PNEC (Ağız yolu)</b>	
PNEC ağız yolu (ikincil zehirlenme)	0,02 g/kg gıda
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC atık su arıtma tesisi	463 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. ISO 374-1
Gözlerin koruması	: Emniyet gözlükleri. ISO 16321-1. Aşırı toz olabilecek yerlerde koruyucu gözlük giyin. Emniyet gözlükleri
Cilt ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet giyin. Toz üretimi durumunda: toz geçirmez kıyafet. Toz üretimi durumunda: baş/boyun koruması. Gözler veya cilt ile temas olasılığı yüksek olan yerlerde uygun koruyucu ekipman giyin
Solunum yollarının korunması	: Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin. Toz üretimi: P1 tipi filtrelili toz maskesi. Aşırı buhar oluşabilecek durumda onaylı maske giyin. Solunum koruyucu giyin.
Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri	



Çevresel maruziyet kontrolleri  
Tüketicinin maruziyet kontrolü

: Çevreye verilmesinden kaçının.  
: Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçının.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

Fiziksel hali	: Sıvı
Görünüm	: Renksiz.
Renk	: Renksiz
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	: -75 °C
Kaynama noktası	: 169 – 172,5 °C
Parlama noktası	: 67 °C Atm. basın.: 1013 hPa
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygulanmaz
Buhar basıncı	: 0,8 hPa Sıcaklık: 20 °C
20°C'de bağılı buhar yoğunluğu	: 4,08 hava=1
Bağılı yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 900 kg/m <sup>3</sup> Tür: 'yoğunluk' Sıcaklık: 20 °C
Çözünürlük	: Su içinde çözünür.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: 0,81
Viskozite, kinematik	: 3,642 mm <sup>2</sup> /s 20 °C'de
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 1,1 hac. % 12,7 hac. %

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal kullanım şartlarında kararlı.

### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.



# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Alev ve kıvılcım yasağı. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli oksitleyiciler. Kuvvetli oksitleyiciler.

### 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) : Yutulması halinde zararlıdır.  
Akut toksisite (cilt yolu ile) : Cilt ile teması halinde zararlıdır.  
Akut toksisite (solunma ile) : Solunması halinde toksiktir.

Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	1746 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Hayvan cinsiyeti: erkek, Kılavuz: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 1322 - 2301
LD50 ağız yolu	1414 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: kobay, Kılavuz: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 1020 - 1961
LD50 cilt yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Kılavuz: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 cilt yolu (tavşan)	1060 mg/kg
LC50 Solunum yolu - Sıçan	11 mg/l
ATE (SEA) (ağız yolu)	1414 mg/kg vücut ağırlığı
ATE (SEA) (Deri yolu)	1060 mg/kg vücut ağırlığı
ATE TR (Gazlar)	700 ppmv/4 sa
ATE (SEA) (buharlar)	11 mg/l/4 sa
ATE (SEA) (toz, sis)	0,5 mg/l/4 sa

Ciltte Aşınma/Tahriş : Cilt tahrişine yol açar  
Ciddi göz hasarları/tahrişi : Gözler için ciddi ölçüde tahriş edici  
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı  
Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı  
Kanserojenite : Sınıflandırılmadı  
Üreme sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı  
BHOT-tek maruz kalma : Sınıflandırılmadı  
BHOT-tekrarlı maruz kalma : Sınıflandırılmadı

Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)	
NOAEL (cilt yolu, sıçan/tavşan, 90 gün)	> 150 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: tavşan, Kılavuz: OECD Kılavuzu 411 (Subkronik Dermal Toksikite: 90 Günlük Çalışma)
Aspirasyon zararı	Sınıflandırılmadı

Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)	
Viskozite, kinematik	3,642 mm <sup>2</sup> /s 20 °C'de

# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### 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

#### Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)

LC50 - Balık [1]	1474 mg/l Test organism (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Kabuklular [1]	≈ 1800 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna
EC50 72 sa - Algler [1]	911 mg/l Test organizmaları (türler): Pseudokirchneriella subcapitata (önceki adları: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72 sa - Algler [2]	1840 mg/l Test organizmaları (türler): Pseudokirchneriella subcapitata (önceki adları: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (kronik)	100 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna Süre: '21 gün'
NOEC kronik balık	> 100 mg/l Test organism (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '21 d'

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Kolayca biyolojik olarak parçalanabilir.
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)	0,71 g O <sub>2</sub> /g madde
Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)	2,2 g O <sub>2</sub> /g madde
BOD (ThOD %)	88 ThOD %
Biyobozunma	90,4 %

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

#### Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)

Biyodereşim katsayısı (BCF REACH)	3
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	0,81
Biyobirikim potansiyeli	Biyobirikim için düşük potansiyel (BCF <500).

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

#### Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü) (111-76-2)

Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok
Yüzey gerilimi	27290 N/m 25°C de

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon	: Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler	: Tamamlayıcı bilgi yok



# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

- Bölgesel atık düzenlemesi : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.  
2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği.  
06 Ekim 2010 tarihli ve 27721 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atıkların Yakılmasına ilişkin Yönetmelik.
- 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 : Boş kapları tekrar kullanmayın.
- HP kodu : HP6 - "Akut Toksikite:" oral veya dermal uygulama sonrası veya solunum yoluyla maruz kalınması durumunda akut toksik etkilere neden olabilen atıklar.  
HP4 - "Tahriş edici – cilt ve göz tahrişi:" uygulandığında ciltte tahrişe 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>				
Ürün, nakliyesine ilişkin olarak, yürürlükte bulunan düzenlemelere göre tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmamaktadır				
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
<b>14.3. Taşımacılık zararları</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
<b>14.4. Ambalaj grubu</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

#### 14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

**Karayolu Taşımacılığı**  
Düzenleme yoktur

**Deniz taşımacılığı**  
Düzenleme yoktur

**Hava taşımacılığı**  
Düzenleme yoktur

**İç sularda gemi nakliyesi**  
Düzenleme yoktur

**Demiryolu taşımacılığı**  
Düzenleme yoktur

#### 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

6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

24 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik

29 Kasım 2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

2 Temmuz 2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

##### KKDİK Ek-17 (Kısıtlama Listesi)

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

Referans kodu	Geçerli	Açıklama
3(b)	Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)	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

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

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

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

Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü), 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 değerlendirmesi

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

#### Kısaltmalar ve akronimler

ACGIH	Devlet Endüstriyel Hijyenistlerin Amerikan Konferansı
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	Biyoderişim katsayısı
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası

# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### Kısaltmalar ve akronimler

CLP	1272/2008 (AT) sayılı Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
CSA	Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
ED	Endokrin bozucu
EN	Avrupa Standardı
EWC	Avrupa atık kataloğu
IARC	Uluslararası Kansere 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
Log Kow	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)
Log Pow	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)
MAK	işyerinde azami konsantrasyon
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
OSHA	ABD Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
KKE	Kişisel koruyucu donanım
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Düzenlemeler
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
TF (Teknik Fonksiyon)	Teknik fonksiyon
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
TWA	Zaman ağırlıklı ortalama
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli



# Butil Glikol (Butil Selüloz Çözücü)

## 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: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 19.11.2025 Değiştirilen: 26.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### Kısaltmalar ve akronimler

UFI	Benzersiz Formül Tanımlayıcısı
-----	--------------------------------

Veri kaynakları	: 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma. ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). Tedarikçinin güvenlik belgeleri.
Veri kaynakları	: Ek VI.
Diğer bilgiler	: SORUMLULUK REDDİ Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bizimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.

### H ve EUH ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 3 (solunum yolu ile)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Akut Tok. 4 (Cilt yolu)	Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Tah. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H331	Solunması halinde toksiktir.

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

Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	H302	
Akut Tok. 4 (Cilt yolu)	H312	
Akut Tok. 3 (solunum yolu ile)	H331	
Cilt Tah. 2	H315	
Göz Tah. 2	H319	

### 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.