

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu : Karışım
Ticari adı : Buz Çözücü
Ürün grubu : Ticari ürün

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 : Oto bakım kimyasalı

1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

İmalatçı

Macit&Macit Otomotiv İnşaat ve Kimyevi Maddeler Üretim Pazarlama İthalat İhracat San. Tic. Ltd. Şti.
Metal İş Sanayi Sitesi 14. Blok No:6 - 8
Küçükçekmece İkitelli
İstanbul
Türkiye
T 0212 549 22 99 - F 0212 549 60 95
yilmazmacit@gmail.com - www.macitmacit.com.tr

1.4. Acil telefon numarası

Acil durum numarası : 0212 549 22 99

Ülke/Bölge	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası	Yorum
Türkiye	Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı	Sağlık Mahallesi Adnan Saygun Cad. No:55 Sıhhiye Çankaya 06430 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 2 H225

Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2 H319

Belirli Hedef Organ Toksisitesi, 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 : Kolay alevlenir sıvı ve buhar. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. Ciddi göz tahrişine yol açar.

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

2.2. Etiket bilgileri

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

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS02

GHS07

Uyarı kelimesi (SEA) :

Zararlı bileşenler :

Zararlılık ifadeleri (SEA) :

Önem ifadeleri (SEA) :

- : Tehlike
: Propan-2-ol
: H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.
H336 - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
: P210 - Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun. Sigara içilmez.
P261 - Buharını solumaktan kaçının.
P280 - Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu, yüz koruyucu kullanın.
P312 - Kendinizi iyi hissetmezseniz, doktoru, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU arayın.
P337+P313 - Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya katkıda bulunmayan diğer zararlılıklar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Uygulanmaz

3.2. Karışımlar

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma
Propan-2-ol	CAS No: 67-63-0 EC No: 200-661-7 EC Liste No: 603-117-00-0	70 – 90	Alev. Sıvı 2, H225 Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek. Mrz. 3, H336
Su	CAS No: 7732-18-5 EC No: 231-791-2	10 – 30	Sınıflandırılmadı
etanol	CAS No: 64-17-5 EC No: 200-578-6 EC Liste No: 603-002-00-5	10 – 20	Alev. Sıvı 2, H225 Göz Tah. 2, H319
1,2-propandiol	CAS No: 57-55-6 EC No: 200-338-0	0 – 10	Sınıflandırılmadı

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Genel ilk yardım müdahaleleri

- : Her şüphe durumunda veya semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

Solunması halinde ilk yardım müdahaleleri

- : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

- Cilt ile temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri : Cildi bol su ile yıkayın.
- 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 : Bilinci yerinde olmayan birine ağız yoluyla asla bir şey vermeyin. Kusmaya zorlamayın. 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.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Göz tahrişi.

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 kimyasal toz, alkole dayanıklı köpük, karbondioksit (CO2).
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Yangını söndürmek için tazyikli su kullanmayın, ateşin saçılması ve yayılmasına sebep olabilir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın tehlikesi : Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir.
- Patlama tehlikesi : Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.
- Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Isıtma sonucu veya yanma esnasında: Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangına karşı önlemler : Yanıcı maddelerden uzak tutun (temasından sakınılan madde üreticisi tarafından belirlenir). Kullanılmadıklarında konteynırların kapaklarını kapalı muhafaza edin. Rüzgarı arkanıza alarak yaklaşın.
- Yangınla mücadele tedbirleri : Herhangi bir kimyasal yangınla mücadele ederken temkinli olun. Rüzgarı arkanıza alın. Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin. Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın. Söndürücü sıvıları, önlerine set çekmek suretiyle kontrol altına alın.
- Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.
- Diğer bilgiler : Yangınla mücadele sonucu akıntının kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına müsaade etmeyin. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Yüksek sıcaklık bozunma ürünleri solunması halinde zararlıdır. Buharın teneffüsü solunum güçlüğüne neden olabilir.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

- Genel tedbirler : İnsanları tehlike bölgesinden uzak tutun.

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

- Koruyucu donanım : Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".
- Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Dökülmüş ürün ile temas etmeyin veya üzerinde yürümeyin. İtfaiye ve çevreyle ilgili yetkili makamları bilgilendirin. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.

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".

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Acil durum planları

: Gereksiz personeli tahliye edin. Temizlik ekibini uygun koruma ile donatın. Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Sınırlama için : Dökülmüş ürün ile temas etmeyin veya üzerinde yürümeyin.
Temizlik işlemleri : Dökülmeleri, kil veya diatome toprak (kizelgur) gibi atıl katılar ile en kısa sürede soğurun. Mekanik olarak alın (süpürme, küreme) ve bertaraf için uygun bir kapta toplayın. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin.
Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu donanım kullanımı hakkında, bkz. Bölüm 8. Temizlik sonrası atık ortadan kaldırma hakkında, bakınız madde 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. 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 : 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

Saklama koşulları : Yalnızca orijinal ambalajında, serin iyi havalandırılmalı bir yerde saklayın. Kilit altında saklayın. İyi havalandırılan yerde depolayın. Kabı sıkıca kapalı tutun.
Uyumsuz ürünler : Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar.
Uyumsuz maddeler : Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
Isı ve ateşleme kaynakları : Isı ve direkt güneş ışığından uzak tutun. Ateşleme kaynaklarından uzak tutun.
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler : Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
Depolama yeri : Mümkünse serin, iyi havalandırılmalı bir yerde, uyumsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

7.3. Belirli son kullanımlar

Bkz. Kısım 1.2.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Propan-2-ol (67-63-0)

Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri

Yerel ad	İzopropil alkol
OEL TWA	980 mg/m ³ 400 ppm
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete (Değişik:RG-20/10/2023-32345)

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

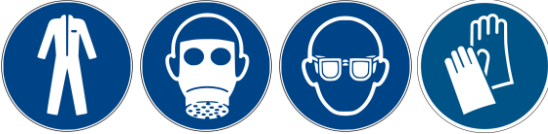
etanol (64-17-5)

Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri

Yerel ad	Etil alkol (Etanol)
OEL TWA	1900 mg/m ³
	1000 ppm
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete (Değişik:RG-20/10/2023-32345)

8.2. Maruz kalma kontrolü

- Uygun mühendislik kontrolleri : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
- Kişisel koruyucu donanım : Aşınmaya karşı dayanıklı kıyafet. Toz/aerosol maskesi, filtre tipi P1. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Eldivenler.
- Ellerin koruması : Uygun eldiven seçimi, sadece malzemenin türüne değil, aynı zamanda her imalatçı için değişkenlik gösteren diğer kalite niteliklerine bağlıdır. Seçilen eldivenlerin nüfuz edilme süresi, planlanan kullanım süresinden uzun olmalıdır. Eldivenler her kullanımdan sonra ve ne zaman yıpranma veya delinme belirtileri görülürse değiştirilmelidir
- Gözlerin koruması : Emniyet gözlükleri. Sıçramaya bağlı göz temasının muhtemel olduğu durumlarda sıçramaya karşı koruyucu gözlük kullanın. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler
- Cilt ve vücudun korunması : Kullanım koşullarına bağlı olarak koruyucu eldivenler, önlük, çizmeler, kafa ve yüz koruyucu giyilmelidir
- 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
- Görünüm : Berrak
- Renk : Açık mavi
- Koku : Karakteristik
- Koku eşiği : Mevcut veri yok
- pH : Mevcut veri yok
- pH çözelti konsantrasyonu : 0,82 g/ml
- Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) : Mevcut veri yok
- Erime noktası : Uygulanmaz
- Donma noktası : Mevcut veri yok
- Kaynama noktası : Mevcut veri yok
- Parlama noktası : Mevcut veri yok
- Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : Mevcut veri yok
- Ayrışma sıcaklığı : Mevcut veri yok
- Alevlenirlik (katı, gaz) : Uygulanmaz
- Buhar basıncı : Mevcut veri yok
- 20°C'de bağıl buhar yoğunluğu : Mevcut veri yok
- Bağıl yoğunluk : Mevcut veri yok
- Yoğunluk : 0,86 g/ml
- Çözünürlük : Su: Çözünür
- Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) : Mevcut veri yok
- Viskozite, kinematik : Mevcut veri yok
- Viskozite, dinamik : Mevcut veri yok
- Patlayıcı özellikler : Mevcut veri yok

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Oksitleyici özellikler : Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar : Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

Propan-2-ol (67-63-0)	
Kaynama noktası	82 °C
Parlama noktası	12 °C Sonuçlara ilişkin açıklama: 'diğer:'
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	12 °C
Buhar basıncı	4400 Pa 25°C

etanol (64-17-5)	
Kaynama noktası	78,29001 °C Atm. basınç.: 1013,25 hPa
Parlama noktası	13 °C Atm. basınç.: 1 atm

1,2-propandiol (57-55-6)	
Kaynama noktası	184 °C Atm. basınç.: 100,32 kPa
Parlama noktası	104 °C Atm. basınç.: 100,01 kPa
Buhar basıncı	20 Pa Sıcaklık: 25 °C

Su (7732-18-5)	
Kaynama noktası	100 °C
Buhar basıncı	23,8 mm Hg

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

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

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bakınız bölüm 7).

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

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

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite (ağız yoluyla) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Akut toksisite (cilt yolu ile) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Akut toksisite (solunum yolu ile) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Propan-2-ol (67-63-0)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	5840 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 401, Sıçan, Deneysel değere eşdeğer veya benzer)
LD50 ağız yolu	4396 mg/kg vücut ağırlığı
LD50 cilt yolu (tavşan)	16400 mg/kg (OECD 402'ye eşdeğer veya benzer, 24 saat, Tavşan, Deneysel değer)
LD50 cilt yolu	12800 mg/kg vücut ağırlığı
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 10000000 ppb (OECD 403'e eşdeğer veya benzer, 6 saat, Sıçan, Erkek/dişi, Deneysel değer)
LC50 Solunum yolu - Sıçan (Toz/sis)	46600 mg/l

etanol (64-17-5)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	15010 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Hayvan cinsiyeti: dişi, Rehber: OECD Rehberi 401 (Akut Oral Toksisite), %95 CL: 14450 - 15560
LD50 ağız yolu	8300 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare
LC50 Solunum yolu - Sıçan	2000 mg/l

1,2-propandiol (57-55-6)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	22000 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan
LD50 cilt yolu (tavşan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: tavşan
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 44,9 mg/l hava Hayvan: sıçan, Rehber: diğer

Su (7732-18-5)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	90000 mg/kg
LD50 ağız yolu	> 90000 mg/kg vücut ağırlığı
LD50 cilt yolu	> 90000 mg/kg vücut ağırlığı

Ciltte Aşınma/Tahriş : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Su (7732-18-5)	
pH	7

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz tahrişine yol açar.

Su (7732-18-5)	
pH	7

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Kanserojenite : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Propan-2-ol (67-63-0)	
IARC grubu	3 - Sınıflandırılmaz

Üreme sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
BHOT-tek maruz kalma : Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Propan-2-ol (67-63-0)	
BHOT-tek maruz kalma	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

BHOT-tekrarlı maruz kalma : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

etanol (64-17-5)

NOAEL (subkronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 90 gün)	< 9700 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare, Hayvan cinsiyeti: erkek, Rehber: EPA OPPTS 870.3100 (Kemirgenlerde 90 Günlük Oral Toksikite)
NOAEL (subkronik, ağız yolu, hayvan/dişi, 90 gün)	> 9400 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare, Hayvan cinsiyeti: dişi, Rehber: EPA OPPTS 870.3100 (Kemirgenlerde 90 Günlük Oral Toksikite)

1,2-propandiol (57-55-6)

NOAEL (subkronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 90 gün)	443 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: kedi, Hayvan cinsiyeti: erkek
--	--

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Propan-2-ol (67-63-0)

Viskozite, kinematik	2,532 mm ² /s (25 °C)
----------------------	----------------------------------

etanol (64-17-5)

Viskozite, kinematik	0,692 – 0,75 mm ² /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 (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Sucul ortama zararlı, uzun süreli (kronik)	: Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Propan-2-ol (67-63-0)

LC50 - Balık [1]	10000 mg/l Deney organizmaları (tür): Pimephales promelas
LC50 - Balık [2]	9640 mg/l Deney organizmaları (tür): Pimephales promelas
EC50 - Diğer sucul organizmalar [1]	13299 mg/l su piresi
EC50 - Diğer sucul organizmalar [2]	> 1000 mg/l

etanol (64-17-5)

LC50 - Balık [1]	14,2 g/l Deney organizmaları (tür): Pimephales promelas
NOEC (kronik)	9,6 mg/l Deney organizmaları (tür): Daphnia magna Süre: '9 gün'

1,2-propandiol (57-55-6)

LC50 - Balık [1]	51600 mg/l Deney organizmaları (tür): Oncorhynchus mykiss (eski adı: Salmo gairdneri)
LC50 - Balık [2]	51400 mg/l Deney organizmaları (tür): Pimephales promelas
EC50 72 sa - Algler [1]	24200 mg/l Deney organizmaları (tür): Raphidocelis subcapitata (eski adları: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72 sa - Algler [2]	19300 mg/l Deney organizmaları (tür): Skeletonema costatum
EC50 96 sa - Algler [1]	19000 mg/l Deney organizmaları (tür): Raphidocelis subcapitata (eski adları: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96 sa - Algler [2]	19100 mg/l Deney organizmaları (tür): Skeletonema costatum

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Buz Çözücü

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

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Propan-2-ol (67-63-0)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Toprakta biyolojik olarak parçalanabilir. Anaerobik koşullar altında toprakta biyolojik olarak parçalanabilir. Suda kolayca biyolojik olarak parçalanabilir.
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)	1,19 g O ₂ /g madde
Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)	2,23 g O ₂ /g madde
ThOD	2,4 g O ₂ /g madde

etanol (64-17-5)

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

1,2-propandiol (57-55-6)

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

Su (7732-18-5)

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

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Buz Çözücü

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

Propan-2-ol (67-63-0)

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	0,05
Biyobirikim potansiyeli	Biyobirikim için düşük potansiyel (Log Kow < 4).

etanol (64-17-5)

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	-0,35
--	-------

12.4. Toprakta hareketlilik

Buz Çözücü

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

Propan-2-ol (67-63-0)

Yüzey gerilimi	0,021 N/m (25 °C)
Ekoloji - toprak	Maddenin hareketliliğine ilişkin (test)veri mevcut değildir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

Bileşen

Propan-2-ol (67-63-0)	Bu madde/karışım, 23.6.2017 tarihli ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca PBT kriterlerini karşılamaz Bu madde/karışım, 23.6.2017 tarihli ve 30105 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca vPvB kriterlerini karşılamaz
-----------------------	---

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

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.
- Atık işleme yöntemleri : İçeriği/kabı lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.
- Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : Dekontaminasyondan önce ambalajı tamamen boşaltın. Malzemenin mümkün olduğunca geri dönüşümünü sağlayın. Bertarafa ilişkin yerel mevzuata uyun.
- Ekolojik atık bilgileri : Çevreye verilmesinden kaçının.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
1993	1993	1993	1993	1993
14.2. UN uygun taşımacılık ismi				
ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (içerir Propan-2-ol ; etanol)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains Propan-2- ol ; ethanol)	Flammable liquid, n.o.s. (contains Propan-2-ol ; ethanol)	ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (içerir Propan-2-ol ; etanol)	ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (içerir Propan-2-ol ; etanol)
Taşıma dokümanın açıklanması				
UN 1993 ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (içerir Propan- 2-ol ; etanol), 3, II, (D/E)	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (contains Propan-2-ol ; ethanol), 3, II	UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (contains Propan-2-ol ; ethanol), 3, II	UN 1993 ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (içerir Propan- 2-ol ; etanol), 3, II	UN 1993 ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B. (içerir Propan- 2-ol ; etanol), 3, II
14.3. Taşımacılık zararları				
3	3	3	3	3
				
14.4. Ambalaj grubu				
II	II	II	II	II
14.5. Çevresel zararlar				
Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır Denizi kirleticisi: 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
- Özel hükümler (ADR) : 274, 601, 640D
- Sınırlı miktarlar (ADR) : 1I
- İstisnai miktarlar (ADR) : E2
- Paketleme talimatları (ADR) : P001, IBC02, R001
- Karışık paketleme hükümleri (ADR) : MP19
- Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : T7
- Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) : TP1, TP8, TP28

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Tank kodu (ADR) : LGBF
Tanklı taşıma aracı : FL
Taşıma kategorisi (ADR) : 2
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2, S20
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı) : 33
Turuncu levhalar :

33
1993

Tünel sınırlama kodu (ADR) : D/E

Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 274
Sınırlı miktarlar (IMDG) : 1 L
İstisnai miktar (IMDG) : E2
Ambalaj talimatları (IMDG) : P001
GRV (IMDG) ambalaj talimatları : IBC02
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T7
Tanklar için özel hükümler (IMDG) : TP1, TP28, TP8
EmS-No. (yangın) : F-E
N° FS (Dökülme) : S-E
Yükleme kategorisi (IMDG) : B

Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E2
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Y341
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) : 1L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) : 353
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) : 5L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 364
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 60L
Özel hükümler (IATA) : A3
ERG kodu (IATA) : 3H

İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : F1
Özel hükümler (ADN) : 274, 601, 640D
Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 1 L
İstisnai miktar (ADN) : E2
Taşımacılık izinli (ADN) : T
Ekipman gerekli (ADN) : PP, EX, A
Havalandırma (ADN) : VE01
Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 1

Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : F1
Özel hükümler (RID) : 274, 601, 640D
Sınırlı miktarlar (RID) : 1L
İstisnai miktar (RID) : E2
Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC02, R001
Karışık ambalajlama hükümleri (RID) : MP19
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) : T7

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel : TP1, TP8, TP28
hükümler (RID)
RID tanklar için tank kodları (RID) : LGBF
Nakliye kategorisi (RID) : 2
Ekspres koli (RID) : CE7
Tehlike tanımlama N° (RID) : 33

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

1 Mayıs 2019 tarihli ve 30761 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği
12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
18 Haziran 2022 tarihli ve 31870 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik

KKDİK Ek-17 (Kısıtlama Listesi)

KKDİK Ek-17 kısıtlamasına tabi hiçbir madde içermez

ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

ÖBK Yönetmeliğinde (R.G. 28.01.2023 - 32087) listelenmiş madde(ler) içermez

KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

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

Uçucu Organik Bileşikler

Tamamlayıcı bilgi yok

Biyosidal Ürünler Yönetmeliği

Tamamlayıcı bilgi yok

Ozon Tabakasını İncelten Maddelere ilişkin 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	Biyoderişim katsayısı
BLV	Biyolojik sınır değeri

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Kısaltmalar ve akronimler

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 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
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
SDS	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

Veri kaynakları : ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). Tedarikçinin güvenlik belgeleri.

H ve EUH ifadelerinin tam metni

Alev. Sıvı 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
BHOT Tek. Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Anestezi
Göz Tah. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Buz 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
GBF Referans Numarası: GBF-270126-1
Hazırlanma tarihi: 27.01.2026 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

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

Alev. Sıvı 2	H225	Test verilerine dayanarak
Göz Tah. 2	H319	Hesaplama yöntemi
BHOT Tek. Mrz. 3	H336	Hesaplama yöntemi

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı	Beyza KANAT
Sertifika numarası	TÜV/11.191.02
Sertifika geçerlilik tarihi	31/01/2028
İletişim bilgileri	info@lisam-tr.com

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), Türkiye

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 bilgimiz 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.