



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Komisyon Düzenlemesi (EU) 2020/878 ile tadil edilen Düzenleme (EC) 1907/2006 (REACH) Yönetmeliğine Ek II'ye uygundur

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

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı

**1M Citric Acid**

Catalogue Number

**SH31172.07**

UFI

D9H2-K0VJ-T00J-820G

Ürün tarifi

Mevcut Değil.

Ürün Türü

Sıvı.

Diğer teşhis yolları

Mevcut Değil.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

#### Tedarikçi

Cytiva Austria  
Kremlistr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

#### Çalışma saatleri

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Acil telefon numarası

#### Avrupa

Cytiva Austria  
Kremlistr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Ulusal tavsiye kurumu/Zehir Merkezi

#### Avrupa

<https://syntecshop.com/wp-content/uploads/Emergency-Phone-numbers-EU.pdf>

## BÖLÜM 2: Zararların tanımı

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Ürün tanımlama** Karışım

#### 1272/2008 (SEA/GHS) (AB) Tüzüğüne göre sınıflandırılmış

Göz Tah. 2, H319

BHOT Tek Mrz. 3, H335

Düzeltilmiş haliyle, Yönetmelik (EC) 1272/2008 gereğince ürün tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır.

**Bilinmeyen toksisiteye sahip içerik maddeler** Uygulanmaz.

**Bilinmeyen ekotoksisiteye sahip içerik maddeler** Uygulanmaz.

Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

### 2.2 Etiket bilgileri

#### zararlılık işaretleri



**Uyarı kelimesi** Dikkat

**Zararlılık ifadesi** Ciddi göz tahişine yol açar.  
Solumum yolu tahişine yol açabilir.

#### Önlem ifadesi

**Genel** Uygulanmaz.

**Tedbir** Göz ya da yüz koruyucu kullanın. Buharı solumaktan kaçının.

**Müdüahale** Soluması halinde: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın. GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. Göz tahişi kalıcı ise: Tibbi tavsiye alın veya doktorunuza başvurun.

**Depolama** İyi havalandırılmış bir alanda depolayanız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

**Bertaraf** İçeriği ve kabı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.

**İlave etiket unsurları** Uygulanmaz.

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımının ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar** Uygulanmaz.

#### Özel ambalajlama gereklimleri

**Kaplara çocukların açmasına dirençli kapaklar takılmalıdır** Uygulanmaz.

**Dokunsal zararlılık uyarlarının gerekliliği** Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

**Ürün, 1907/2006 Sayılı Düzenlemenin (EK) XIII. Eki uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini karşılamaktadır**

Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

**Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar** Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımalar

#### Karışım

Ürün/İçerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	Sınıflandırma Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Tür
citric acid	EC: 201-069-1 CAS: 77-92-9 Endeks: 607-750-00-3	<19.5	Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek Mrz. 3, H335  Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.	[1]

Tedarik edenin mevcut bilgisi dâhilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye tehlikeli olarak sınıflandırılmış, PBT, vPvB veya eşdeğer önem arz eden Maddeler olan veya mesleki maruziyet limiti atanmış olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gereklili hiçbir ilave bileşen yoktur.

### Tür

[1] Madde fiziksel, sağlık veya çevre tehlikesiyle sınıflandırılmıştır

Mesleki maruz kalma sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Gözle temas	Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. En az 10 dakika süreyle y kamaya devam edin. Tıbbi yardım alın.
Soluma	Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitimi bir kişinin suna solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Tıbbi yardım alın. Eğer gerekiyorsa, bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemeri veya kuşak gibi giysisinin sıkı bölümlerini gevşetin.
Cilt teması	Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
Yutma	Ağzı suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissedirse durun. Tip görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmay n. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akiçigerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Eğer sağlık ile ilgili ters etkiler meydana gelirse yada şiddetli ise, tıbbi yardım alın. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemeri veya kuşak gibi giysisinin sıkı bölümlerini gevşetin.
İlk yardım görevlilerinin korunması	Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Ağızdan ağıza solunum suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir.

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

#### Asırı maruz kalma bulguları/belirtileri

Gözle temas	Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: ağrı yada tahrış sulanma kızarıklık
Soluma	Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: solunum yolu tahrışı öksürme
Cilt teması	Buna özgü bir veri yok.
Yutma	Buna özgü bir veri yok.

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

Doktor için notlar	Belirtilere uygun tedavi uygulayın. Büyük miktarda yutulduğu veya solunduğu takdirde derhal zehir tedavisi yapan uzmanla temasla geçin.
Özel uygulamalar	Özel bir tedavi gerekmekz.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürürüler

**Uygun söndürücü maddeler** Yangını çevrelemek için uygun bir yanın söndürme maddesi kullanın.

**Uygun olmayan söndürücü maddeler** Bilinmiyor.

### 5.2 Madde veya karışımından kaynaklanan özel zararlar

**Madde ya da karışımından gelen zararlar** Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve kap patlayabilir.

**Tehlikeli yanma ürünleri** Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir: karbondioksit karbon monoksit

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangınla mücadele edenler için özel tedbirler** Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.

**İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman** Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standartı EN 469'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

**Acil durum personeli olmayanlar için** Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleinyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yüremeyin. Buhar veya büguya solumayın. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

**Acil durumda müdahale eden kişiler için** Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gereklisiyse, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

### 6.2 Çevresel önlemler

Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağımalar, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin.

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

**Küçük dökülme** Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Bir inert maddeye emdirin ve uygun bir atık bertaraf konteynerine koyn. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin

**Büyük dökülme** Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınımı rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sisteme, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmamasını önleyin. Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın ya da aşağıda tanımladığı gibi devam edin. Dökülen madde sodyum karbonat, sodyum bikarbonat yada sodyum hidroksit nötralize edilebilir. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin. Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınırlanır ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermeklik, diyatometre toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve ulusal mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1'e bakınız.

Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8'e bakınız.

Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmaya ilgili özel bilgi için, Bölüm 1'de yer alan Tanımlanmış Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

**Koruyucu önlemler** Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Yutmayın Göz, cilt ve giysilere temas ettirmeyin. Buhar veya büguya solumayın. Yalnızca yeterli havalandırma kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabin ağını sıkıca kaplı tutun. Alkalilerden uzakta tutun. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir. Konteyneri yeniden kullanmayın.

<b>Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye</b>	Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemlerile ilgili ek bilgi için Bölüm 8'e bakınız.
--	---

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

Aşağıda tanımlanan sıcaklıklarda saklayın: 15 - 30°C (59 - 86°F). Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız Bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içeceklerden uzakta orijinal kaplarında depolayın. Kilit altında saklayın. Alkalilerden ayrı tutun. Konteyneri kullanıma hazır olana kadar sıkıca kapalı tutun ve mührünü açmayın. Açılan konteynerler özenle sızdırmaz bir biçimde yeniden kapatılmalı ve akmayı önlemek için yukarı doğru tutulmalıdır. Etiketlenmemiş kaplarda saklamayın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

## 7.3 Belirli son kullanımlar

<b>Öneriler</b>	Mevcut Değil.
<b>Sanayi sektörüne özel çözümler</b>	Mevcut Değil.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma Limitleri

Bilinen maruz kalma sınırı değeri yok.

#### Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinen maruziyet indeksi yok.

#### Önerilen izleme prosedürü

Aşağıda olduğu gibi, gözlemeleme standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaşılmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması da ayrıca gerekecektir.

#### DNEL'ler/DMEL'ler

Mevcut Değil.

#### PNEC'ler

Mevcut Değil.

### 8.2 Maruz kalma kontrolü

#### Uygun mühendislik kontrolleri

Yalnızca yeterli havalandırmayı kullanın. Çalışma sırasında toz, duman, gaz, buhar oluşuyorsa, muhafaza altına alma, yerel emmeli havalandırma veya çalışanların tavsiye edilen yasal sınırlar altında havaya karışmış maddelere maruz kalmasını sağlamak için diğer mühendislik kontrolleri ile ilgili işlemleri uygulayın.

#### Bireysel koruma önlemleri

##### Hijyen önlemleri

Kimyasal ürünleri kullandıkten sonra, yemeğten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

##### Göz/yüz koruma

Siviların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: kimyasal serpintiye karşı koruma gözlükleri.

##### Cildin korunması

##### Ellerin korunması

Eğer bir risk değerlendirmesi gereklili olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmez eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediğini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçircenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Karışımaya gelince, birkaç maddeden oluşanları göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

<b>Vücut korunması</b>	Vücut için kişisel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan görev ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır.
<b>diğer cilt koruyucu</b>	Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerinin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.
<b>Solunum sisteminin korunması</b>	Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programına uygun kullanılmalıdır.
<b>Çevresel maruz kalma kontrolleri</b>	Haşalandırma ile ilgili emisyonların ya da çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirgemek için proses ekipmana duman siyirci, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtildiğçe standart sıcaklık ve basınçtır.

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

<b>Fiziksel durum</b>	Sıvı.
<b>Renk</b>	Açık. Renksiz.
<b>Koku</b>	Mevcut Değil.
<b>Koku eşiği</b>	Mevcut Değil.
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	Mevcut Değil.
<b>Kaynama noktası, başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	Mevcut Değil.
<b>Alevlenirlik</b>	Mevcut Değil.
<b>Alt ve üst patlama sınırı</b>	Mevcut Değil.

<b>Parlama noktası</b>	[Yanmayı desteklemeyen ürünler.]
------------------------	----------------------------------

<b>Bileşen Adı</b>	Sıtrik asit	°C	<u>Kapalı kap</u>	°C	<u>Açık kap</u>
			Yöntem		Yöntem
<b>Alev alma sıcaklığı</b>	Mevcut Değil.				
<b>Bileşen Adı</b>	Sıtrik asit	100			
			°C		Yöntem
			1010		
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Mevcut Değil.				
<b>pH</b>	1 - 2				
<b>Akışkanlık</b>	Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil. Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil. Kinematik (40°C): Mevcut Değil.				
<b>Sudaki çözünürlük</b>	Mevcut Değil.				
<b>Dağılım katsayısı: n-oktanol/su</b>	Uygulanmaz.				

<b>Buhar basıncı</b>	Mevcut Değil.
----------------------	---------------

<b>Bileşen Adı</b>	<u>20°C'deki buhar basıncı</u>			<u>50°C'deki buhar basıncı</u>		
	mm Hg	kPa	Yöntem	mm Hg	kPa	Yöntem
su, damıtılmış, iletkenlik veya benzer saflik	17.5	2.3				
Sıtrik asit	0.000000017	0.000000023				
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Mevcut Değil.					
<b>Göreceli buhar yoğunluğu</b>	Mevcut Değil.					

#### Partikül özellikleri

<b>Ortalama partikül büyüklüğü</b>	Uygulanmaz.
------------------------------------	-------------

### 9.2 Diğer bilgiler

#### 9.2.1 Fiziksel tehlike sınıfları ile ilgili bilgiler

<b>Yanma zamanı</b>	Uygulanmaz.
---------------------	-------------

<b>Yanma nispeti</b>	Uygulanmaz.
<b>Patlayıcı özellikler</b>	Mevcut Değil.
<b>Oksitleyici özellikler</b>	Mevcut Değil.
<b>9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri</b>	
<b>Buharlaşma hızı</b>	Mevcut Değil.
	Uygulanmaz.

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**

<b>10.1 Tepkime</b>	Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.
<b>10.2 Kimyasal kararlılık</b>	Ürün, kararlıdır.
<b>10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı</b>	Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.
<b>10.4 Kaçınılması gereken durumlar</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>10.5 Uyumsuz malzemeler</b>	Birçok metalle reaksiyona girerek havayla karışlığında patlayıcı karışım oluşturan yüksek düzeyde yanıcı hidrojen gaz üretir. Aşağıda yer alan maddelerle reaktif yada geçimsizdir: alkali
<b>10.6 Zararlı bozunma ürünlerini</b>	Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gereklidir.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi**

<b>Ürün/İçerik madde adı</b>	<b>Sonuç</b>
citric acid	<b>Sığan - Ağız yolu - LD50</b> 3 g/kg

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Akut toksisite tahminleri**

Ürün/İçerik madde adı	Ağzı yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Soluma (gazlar) (ppm)	Soluma (buharlar) (mg/l)	Soluma (tozlar ve büğüler) (mg/l)
citric acid	3000	N/A	N/A	N/A	N/A

**Cilt aşınması/tahrişi**

<b>Ürün/İçerik madde adı</b>	<b>Sonuç</b>
citric acid	<b>Tavşan - cilt - Orta derecede tahrış edici</b> <u>Uygulama/maruz kalma süresi:</u> 24 saat <u>Uygulanan miktar/konsantrasyon:</u> 500 mg
	<b>Tavşan - cilt - Orta düzeyde tahrış edici</b> <u>Uygulanan miktar/konsantrasyon:</u> 0.5 Ml

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Ciddi göz hasarı/göz tahrışı**

<b>Ürün/İçerik madde adı</b>	<b>Sonuç</b>
citric acid	<b>Tavşan - Gözler - Ciddi tahrış edici</b> <u>Uygulama/maruz kalma süresi:</u> 24 saat <u>Uygulanan miktar/konsantrasyon:</u> 750 ug

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Solunum korozyonu/tahrışı**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**

Mevcut Değil.

**cilt**

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Solumna**

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Germ hücre mutajenitesi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Kanserojenite**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Üreme sistemi toksisitesi**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma**

**Ürün/İçerik madde adı**

1M Citric Acid  
citric acid

**Sonuç**

BHOT Tek Mrz. 3, H335 (Solunum yolu tahrışı)  
BHOT Tek Mrz. 3, H335 (Solunum yolu tahrışı)

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma**

Mevcut Değil.

**Aspirasyon zararı**

Mevcut Değil.

**Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler** Giriş yapıldığı tahmin edilen yollar: Ağız yolu, Cilt yolu, Gözler.

**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

**Solumna** Solunum yolu tahrışine yol açabilir.

**Yutma** Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Cilt teması** Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Gözle temas** Ciddi göz tahrışına yol açar.

**Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler**

**Solumna** Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrışı  
öksürme

**Yutma** Buna özgü bir veri yok.

**Cilt teması** Buna özgü bir veri yok.

**Gözle temas** Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahrış  
sulanma  
kızarıklık

**Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler****Kısa süre maruz kalma**

**Potansiyel ani etkiler** Mevcut Değil.

**Potansiyel gecikmiş etkiler** Mevcut Değil.

**Uzun süre maruz kalma**

**Potansiyel ani etkiler** Mevcut Değil.

**Potansiyel gecikmiş etkiler** Mevcut Değil.

**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**Genel**

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Kanserojenite**

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Eşey hücre mutajenitesi**

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Üreme sistemi toksisitesi**

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**11.2 Diğer zararlarla ilgili bilgiler****11.2.1 Endokrin bozucu özellikler**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]**

Ürün, 1907/2006 sayılı Yönetmelik (EC) veya 1272/2008 sayılı Yönetmelik (EC)'de belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip olarak kabul edilecek kriterleri karşılamamaktadır.

**11.2.2 Diğer bilgiler**

Mevcut Değil.

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler****12.1 Toksisite****Ürün/İçerik madde adı****Sonuç**

citric acid

**Akut - LC50 - Deniz suyu**Kabuklu Hayvanlar - Green crab - *Carcinus maenas* - Yetişkin

160 mg/l [48 saat]

Etki: Ölüm**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet [Ürün]**

Mevcut Değil.

**12.3 Biyobirim potansiyeli**

Ürün/İçerik madde adı	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
citric acid	-1.8	-	Düşük

**12.4 Toprakta hareketlilik****Toprak/Su Dağılımı****Ürün/İçerik madde adı****logKoc****Koc**

citric acid

2.1

119.011

**PMT ve vPvM değerlendirmesi sonuçları****Ürün/İçerik madde adı****PMT****P****M****T****vPvM****vP****vM**

citric acid

Hayır

N/A

Evet

Hayır

Hayır

N/A

Hayır

**Hareketlilik (Mobilite)**

Mevcut Değil.

**Netice/Özet**

Ürün, PMT veya vPvM olarak kabul edilecek kriterleri karşılamıyor.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları****Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 [REACH]****Ürün/İçerik madde adı****PBT****P****B****T****vPvB****vP****vB**

citric acid

Hayır

N/A

N/A

Hayır

N/A

N/A

N/A

**Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP]****Ürün/İçerik madde adı****PBT****P****B****T****vPvB****vP****vB**

citric acid

Hayır

N/A

N/A

Hayır

N/A

N/A

N/A

**Netice/Özet Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP]**

Ürün, PBT veya vPvB olarak değerlendirilecek kriterleri karşılamıyor.

**12.6 Endokrin bozucu özellikler**

Uygulanmaz.

**Netice/Özet [Ürün]**

Ürün, 1907/2006 sayılı Yönetmelik (EC) veya 1272/2008 sayılı Yönetmelik (EC)'de belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu özelliklere sahip olarak kabul edilecek kriterleri karşılamamaktadır.

**12.7 Diğer olumsuz etkiler**

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri**

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmaya ilgili özel bilgi için, Bölüm 1'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

**13.1 Atık işleme yöntemleri****Ürün****Bertaraf etme yöntemleri**

Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından imha edilmelidir gereklidir. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

**Zararlı atık**

Ürünün sınıflandırması, tehlikeli atık kriterlerine uymalıdır.

**Paketleme****Bertaraf etme yöntemleri**

Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir olmadığı hallerde düşünülmelidir.

**Özel tedbirler**

Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Temizlenmemiş veya durulanmamış boş kapları tutarken dikkatli olunmalıdır. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntıları kalabilir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN numarası</b>	<input checked="" type="checkbox"/> İlgili bir düzenlemeye yoktur.	<input checked="" type="checkbox"/> İlgili bir düzenlemeye yoktur.	<input checked="" type="checkbox"/> İlgili bir düzenlemeye yoktur.	<input checked="" type="checkbox"/> Not regulated.
<b>14.2 UN uygun taşımacılık ismi</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>14.3 Taşımacılık zararları</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>14.4 Ambalaj grubu</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Hayır.	Hayır.	Hayır.	No.
<b>İlave bilgiler</b>	-	-	-	-

**14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**

**Kullanıcıya ait mekanlarda taşıma:** her zaman dik ve emniyetli olan kapalı kaplarda taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere bir kaza veya dökülme durumunda ne yapması gerekiği hakkında gerekli bilgileri verin.

**14.7 MARPOL 73/78 Ek II****ve IBC Koduna göre****Toplu Taşımacılık****BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi****15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı****AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)****Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi****Ek XIV**

Bileşen maddelerden hiçbirini listeye dahil edilmemiştir.

**Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbirini listeye dahil edilmemiştir.

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karşıtların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar**

Ürün/içerik madde adı	%	Atama [Kullanım]
LM- 1M Citric Acid, 90L, Mini Tri-clamp, 1 1/2 inch	≥90	3
Tri-clamp		

**Eтикетler** Uygulanmaz.

**Diğer AB Düzenlemeleri**

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air	Listelenmemiştir
--	------------------

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water	Listelenmemiştir
---	------------------

Patlayıcı öncüller	Uygulanmaz.
--------------------	-------------

**Ozon tabakasını incerten maddeler (AB 2024/590)**

Listelenmemiştir.

**Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/AB)**

Listelenmemiştir.

**Kalıcı Organik Kırleticiler**

Listelenmemiştir.

**Seveso Direktifi**

Bu ürün Seveso Yönergesi kapsamında kontrol edilmemiştir.

**Uluslararası Mevzuat****Kimyasal Silah Konvensiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar**

Listelenmemiştir.

**Montreal protokol**

Listelenmemiştir.

**Stokholm organik kalıcı kırleticiler sözleşmesi**

Listelenmemiştir.

**Önceden Bilgilendirme Onayı ile İlgili Rotterdam Konvensiyonu (PIC)**

Listelenmemiştir.

**Kalıcı Organik Kırleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü**

Listelenmemiştir.

**Envanter listesi**

Amerika Birleşik Devletleri	Tüm bileşenler aktifdir veya muaftır.
Kanada envanteri	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmişdir yada muaf tutulmuştur.
Çin	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmişdir yada muaf tutulmuştur.
Japonya	<b>Japon envanteri (CSCL):</b> Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmişdir yada muaf tutulmuştur. <b>Japon envanteri (ISHL):</b> Belirli değildir.
<b>15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi</b>	Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

Önceki yanında değiştirilen bilgileri gösterir.

**Kısaltmalar ve eş anlamlılar**

ATE = Akut Toksisite Tahmini  
CLP = Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Tüzüğü [Tüzük (AB) No. 1272/2008]  
DMEL = Türetilmiş asgari etki seviyesi  
DNEL = Türetilmiş etki olmayan seviye  
EUH ifadesi = SEA-İlave zararlılık ifadesi  
N/A = Mevcut Değil  
PBT = Kalıcı, Biyobıraklı ve Toksik  
PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon  
RRN = REACH Kayıt Numarası  
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobıraklı

**Tüzük (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS] gereğince sınıflandırmayı türetmekte kullanılan prosedür**

Sınıflandırma	Gerekçe
Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek Mrz. 3, H335	Uzman kararı Uzman kararı

**Kısaltılmış H ifadelerin tam metni**

H315 Cilt tahrışine yol açar.  
 H319 Ciddi göz tahrışine yol açar.  
 H335 Solunum yolu tahrışine yol açabilir.

**Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [CLP/GHS]**

Göz Tah. 2  
 Cilt Tah. 2  
 BHOT Tek Mrz. 3

CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHİRİ - Kategori 2  
 CILT AŞINMASI/TAHİRİ - Kategori 2  
 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİTESİ – TEK MARUZ KALMA -  
 Kategori 3

**Baskı tarihi**

20 Kasım 2025

**Yayın tarihi/ Revizyon tarihi**

20 Kasım 2025

**Önceki Yayın Tarihi**

03 Eylül 2025

**Versiyon**

1.01

**Okuyucu için Uyarı**

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığından belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılması gereklidir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.