



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Komasyon 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	SH31172.02
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  
Kremsplstr. 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

#### Avrupa

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

#### 1.4 Acil telefon numarası

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 sınıflandırması

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 tahrişine yol açar.  
Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

#### **Önlem ifadesi**

Genel

Uygulanmaz.

Tedbir

Göz ya da yüz koruyucu kullanın. Buharı solumaktan kaçının.

Müdahale

Solunması 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 tahrişi kalıcı ise: Tıbbi tavsiye alın veya doktorunuza başvurun.

Depolama

İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. 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, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar**

Uygulanmaz.

#### **Özel ambalajlama gereksinimleri**

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

**Dokunsal zararlılık uyarılarının 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 /İçindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımlar

#### Karışım

Ürün/içerik 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 gerekli 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, eğitilmiş bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek 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, kemer veya kuşak gibi giysinin 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

Ağız 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 hissederse durun. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere 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, kemer veya kuşak gibi giysinin 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 vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir.

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

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

##### Gözle temas

Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
sulanma  
kızarıklık

##### Soluma

Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
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 temasa geçin.

#### Özel uygulamalar

Özel bir tedavi gerekmez.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

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

**Uygun olmayan söndürücü maddeler** Bilinmiyor.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Maddeden ya da karışımdan 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 standardı 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 engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Buhar veya buğuyu 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 gerekliyse, 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 (lağım, 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 koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin

**Büyük dökülme** Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınma rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın ya da aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Dökülen madde sodyum karbonat, sodyum bikarbonat yada sodyum hidroksit ile 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 sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diyatumlu 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 ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

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

**Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye**

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 önlemleriyle 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****Öneriler**

Mevcut Değil.

**Sanayi sektörüne özel çözümler**

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, gözlemlene standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak 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 havalandırmayla 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 kullandıktan sonra, yemekten 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 kirlı giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

**Göz/yüz koruma**

Sıvıların 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 gerekli olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirermeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Karışımlara gelince, birkaç maddeden oluştukları göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

<b>Vücutun korunması</b>	Vücut için kişisel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve 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 önlemlerin 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>	Havalandırma 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 indirmek için proses ekipmana duman sıyrıcılar, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe 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.

**Parlama noktası** [Yanmayı desteklemeyen ürünler.]

Bileşen Adı	°C	Kapalı kap		Açık kap	
		Yöntem	°C	Yöntem	
Sitrik asit	100				

**Alev alma sıcaklığı** Mevcut Değil.

Bileşen Adı	°C	Yöntem
Sitrik asit	1010	

**Bozunma sıcaklığı** Mevcut Değil.

**pH** 1 - 2

**Akışkanlık** Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.  
Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.  
Kinematik (40°C): Mevcut Değil.

**Sudaki çözünürlük** Mevcut Değil.

**Dağılım katsayısı: n-oktanol/su** Uygulanmaz.

**Buhar basıncı** Mevcut Değil.

Bileşen Adı	20°C'deki buhar basıncı			50°C'deki buhar basıncı		
	mm Hg	kPa	Yöntem	mm Hg	kPa	Yöntem
su, damıtılmış, iletkenlik veya benzer saflık	17.5	2.3				
Sitrik asit	0.000000017	0.000000023				

**Bağıl yoğunluk** Mevcut Değil.

**Göreceli buhar yoğunluğu** Mevcut Değil.

#### Partikül özellikleri

**Ortalama partikül büyüklüğü** Uygulanmaz.

### 9.2 Diğer bilgiler

#### 9.2.1 Fiziksel tehlike sınıfları ile ilgili bilgiler

**Yanma zamanı** Uygulanmaz.

Yanma nispeti	Uygulanmaz.
Patlayıcı özellikler	Mevcut Değil.
Oksitleyici özellikler	Mevcut Değil.
9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri	
Buharlaşma hızı	Mevcut Değil.
Uygulanmaz.	

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

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

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Ürün/içerik madde adı  
citric acid

Sonuç  
Sıçan - Ağız yolu - LD50  
3 g/kg

Netice/Özet [Ürün] Mevcut Değil.

#### Akut toksisite tahminleri

Ürün/içerik madde adı	Ağız yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Soluma (gazlar) (ppm)	Soluma (buharlar) (mg/l)	Soluma (tozlar ve buğular) (mg/l)
citric acid	3000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Cilt aşınması/tahrişi

Ürün/içerik madde adı  
citric acid

Sonuç  
Tavşan - cilt - Orta derecede tahriş edici  
Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat  
Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 mg  
Tavşan - cilt - Orta düzeyde tahriş edici  
Uygulanan miktar/konsantrasyon: 0.5 ml

Netice/Özet [Ürün] Mevcut Değil.

#### Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Ürün/içerik madde adı  
citric acid

Sonuç  
Tavşan - Gözler - Ciddi tahriş edici  
Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat  
Uygulanan miktar/konsantrasyon: 750 µg

Netice/Özet [Ürün] Mevcut Değil.

#### Solunum korozyonu/tahrişi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] Mevcut Değil.

#### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Mevcut Değil.

**cilt**

**Netice/Özet [Ürün]** Mevcut Değil.

**Soluma**

**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-tekrarlı maruz kalma**

**Ürün/içerik madde adı**

1M Citric Acid  
citric acid

**Sonuç**

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

**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**

<b>Soluma</b>	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
<b>Yutma</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Cilt teması</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Gözle temas</b>	Ciddi göz tahrişine yol açar.

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

<b>Soluma</b>	Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: solunum yolu tahrişi öksürme
<b>Yutma</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Cilt teması</b>	Buna özgü bir veri yok.
<b>Gözle temas</b>	Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir: ağrı yada tahriş 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.

<b>Netice/Özet [Ürün]</b>	Mevcut Değil.
<b>Genel</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Kanserojenite</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
<b>Üreme sistemi toksisitesi</b>	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 Toksikite**

**Ürün/içerik madde adı**  
citric acid

**Sonuç**  
**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 Biyobirikim potansiyeli**

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

**12.4 Toprakta hareketlilik****Toprak/Su Dağılımı**

Ürün/içerik madde adı	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
citric acid	2.1	119.011

**PMT ve vPvM değerlendirmesi sonuçları**

Ürün/içerik 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/içerik 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/içerik 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 kullanmayla 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 ve 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 gerekmektedir. 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 kalıntısı kalabilir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası	İlgili bir düzenleme yoktur.	İlgili bir düzenleme yoktur.	İlgili bir düzenleme yoktur.	Not regulated.
14.2 UN uygun taşımacılık ismi	✓	✓	✓	✓
14.3 Taşımacılık zararları	✓	✓	✓	✓
14.4 Ambalaj grubu	-	-	-	-
14.5 Çevresel zararlar	Hayır.	Hayır.	Hayır.	No.
İlave bilgiler	-	-	-	-

**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 gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

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

Mevcut Değil.

**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 hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

**Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbirisi listeye dahil edilmemiştir.

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

Ürün/içerik madde adı	%	Atama [Kullanım]
LM-1M Citric Acid, 1L - ADCF	≥90	3
Etiketler	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 incelten maddeler (AB 2024/590)**

Listelenmemiştir.

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

Listelenmemiştir.

**Kalıcı Organik Kirleticiler**

Listelenmemiştir.

**Seveso Direktifi**

Bu ürün Seveso Yönergesi kapsamında kontrol edilmemiştir.

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

Listelenmemiştir.

**Montreal protokol**

Listelenmemiştir.

**Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi**

Listelenmemiştir.

**Önceden Bilgilendirme Onayı ile ilgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)**

Listelenmemiştir.

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

Listelenmemiştir.

**Envanter listesi**

Amerika Birleşik Devletleri	Tüm bileşenler aktiftir veya muaftır.
Kanada envanteri	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Çin	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Japonya	<b>Japon envanteri (CSCL):</b> Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur. <b>Japon envanteri (ISHL):</b> Belirli değildir.

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi**

Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler** Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.**Kısaltmalar ve eş anlamlılar**

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

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

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

**Kısaltılmış H ifadelerin tam metni**

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

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

Göz Tah. 2 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2  
Cilt Tah. 2 CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2  
BHOT Tek Mrz. 3 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – 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 olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmaları gerekir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.