



## Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1 Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

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

- 1.1 Madde/Karışım kimliği
- Ticari adı: Citric acid (anhydrous)
- Mal numarası: EPA1202000
- CAS - numarası:  
77-92-9
- EC Numarası:  
201-069-1
- 1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- Maddenin Kullanımı / Hazırlanması  
Spesifik analiz.  
Sadece araştırma ve analiz alanından uzmanlar için.
- 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları
- Üretici / Teslimatı yapan:  
LGC GmbH  
Louis-Pasteur-Straße 30  
14943 Luckenwalde  
GERMANY
- Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:  
Product safety department  
eMail : sds-request@lgcgroup.com
- 1.4 Acil telefon numarası +49 (0) 281 9887-0 (Montag - Freitag 8.00 - 17.00 Uhr)

Tel: +49(0) 3371 689 5097  
Fax: +49(0) 3371 689 5099  
Email: info@lgc-germany.com  
Web : www.lgcstandards.com

### Bölüm 2: Zararların tanımı

- 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması
- Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

- 2.2 Etiket bilgileri
- Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme  
Madde SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- Zararlılık İşaretleri



GHS07

- Uyarı Kelimesi Dikkat
- Zararlılık İfadesi  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- Önlem İfadesi  
P264 Elleçlemeden sonra ile iyice yıkayın.  
P280 Koruyucu gözlük/koruyucu maske kullanın.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

(Devamı sayfa 2 'da)

**Güvenlik bilgi formu**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

**Ticari adı: Citric acid (anhydrous)**

(Sayfa 1 'nin devamı)

- 2.3 Diğer zararlar
- PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları
- PBT: Uygulanamaz.
- vPvB: Uygulanamaz.

**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi**

- 3.1 Maddeler
- CAS-No. tanımı  
77-92-9 citric acid
- Teşhis numarası -
- EC Numarası: 201-069-1
- RTECS: GE 7350000
- Ek uyarılar: belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri**

- 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı
- Genel uyarılar: Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.
- Teneffüs ettikten sonra: Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.
- Cilde temas ettikten sonra:  
Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.  
Devam eden cilt tahrişi halinde doktora gidiniz.
- Gözlere temas ettikten sonra:  
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz. Sikâyetlerin devam etmesi halinde doktora başvurunuz.
- Yuttuktan sonra: Adžýnýzý çalkalayın. Kusturmayın.
- 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri**

- 5.1 Yangın söndürücüler
- Elverişli söndürücü maddeler:  
CO2, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.
- 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
- 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler
- Özel koruyucu teçhizat: Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.

**Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**

- 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı Kişisel koruyucu giyim giyiniz.
- 6.2 Çevresel önlemler Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
- 6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler Mekanik olarak toplayınız.
- 6.4 Diğer bölümlere atıflar  
Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

(Devamı sayfa 3 'da)

**Güvenlik bilgi formu**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

**Ticari adı: Citric acid (anhydrous)**

(Sayfa 2 'nın devamı)

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

**Bölüm 7: Elleçleme ve depolama****7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

Çalışılan yerin iyi havalandırılması / havanın iyi emilmesini sağlayınız.

İyi kapatılmış kapların içinde serin ve kuru muhafaza ediniz.

• **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

**7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depolama:****Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**

Serin bir yerde muhafaza ediniz.

Depolama ve transfer sıcaklık koşulları için lütfen üretici firmanın hazırladığı sertifikaya bakınız.

Yalnız orjinal ambalajında muhafaza ediniz.

Kabı çok iyi havalandırılan ortamda muhafaza edin. Tutuşma ve ısı kaynaklarından uzak tutun.

• **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gıda maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.

• **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:** Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.

• **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma**

• **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.

**8.1 Kontrol parametreleri**

• **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:** Kalkmıştır.

• **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.

**8.2 Maruz kalma kontrolü****Kişisel koruyucu teçhizat:****Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız.

**Nefes koruyucu önlemler:**

Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kalındığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da

uzun süre etkisi altında kalındığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.

**Elleri koruyucu:**

Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır.

Eldiven imalatı için kullanılan malzemelerin seçiminde delinme sürelerinin, geçirgenlik oranlarının ve bozulmanın göz önüne alınması gereklidir.

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır



Koruyucu eldivenler

**Eldiven malzemesi**

Nitril kauçuk

Butil kauçuk

PVC 'den eldivenler

Neopren eldivenler

(Devamı sayfa 4 'da)

**Güvenlik bilgi formu**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

**Ticari adı: Citric acid (anhydrous)**

(Sayfa 3 'nın devamı)

- Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi  
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.
- Gözleri koruyucu:



Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

**Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler****· 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi****· Genel bilgiler****· Görünüm**

· Biçim:	Billurlu
· Renk:	Beyaz
· Koku:	Kokusuz
· Koku eşiği	Belirli değil.

· pH - değeri 20 °C(100 g/l) 'de:	ca. 1,7
-----------------------------------	---------

**· Durum değişikliği**

· Erime noktası/donma noktası	153-154 °C
· İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	Belirli değil.

· Parlama noktası	Uygulanamaz.
-------------------	--------------

· Alevlenirlik (katı, gaz)	Belirli değil.
----------------------------	----------------

· Tutuşma ısı:	Belirli değil.
----------------	----------------

· Bozunma sıcaklığı	Belirli değil.
---------------------	----------------

· Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Belirli değil.
-----------------------------------	----------------

· Patlayıcı özellikler	Belirli değil.
------------------------	----------------

**· Patlama sınırları:**

· Alt:	Belirli değil.
· Üst:	Belirli değil.

· Buhar basıncı:	Uygulanamaz.
------------------	--------------

· Yoğunluk 20 °C'de:	1,67 g/cm <sup>3</sup>
----------------------	------------------------

· Bağıl yoğunluk	Belirli değil.
------------------	----------------

· Buhar yoğunluğu	Uygulanamaz.
-------------------	--------------

· Buharlaştırma hızı	Uygulanamaz.
----------------------	--------------

**· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti**

· suyla 20 °C'de:	750 g/l
-------------------	---------

· Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	-1,57 log P
-----------------------------------	-------------

**· Akışkanlık**

· Dinamik:	Uygulanamaz.
------------	--------------

· Kinematik:	Uygulanamaz.
--------------	--------------

· 9.2 Diğer bilgiler	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
----------------------	------------------------------------------

TR

(Devamı sayfa 5 'da)

**Güvenlik bilgi formu**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

**Ticari adı: Citric acid (anhydrous)**

(Sayfa 4 'nın devamı)

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- **10.1 Tepkime** Stable under normal conditions.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Stable under normal conditions.
- **Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:**  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar**  
Isı.  
Ateşleme Kaynakları
- **10.5 Uyumsuz malzemeler** Kuvvetli oksidasyon maddeleri.
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.  
Karbon monoksit ve karbon dioksit

**Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler**

- **11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi**
- **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

Ağızdan	LD50	5.040 mg/kg (mouse)
		3.000 mg/kg (rat)
	LD 50 (Intraperitoneal)	290 mg/kg (rat)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi**  
Ciddi göz tahrişine yol açar.
- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**
- **CMR-etkileri (kanserojenite, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**
- **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**

- **12.1 Toksikite**

· <b>Su toksisitesi:</b>	
LC50/48	160 mg/l (crustacean)

- **12.2 Kalcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

- **Diğer ekolojik uyarılar:**

- **Genel uyarılar:**

Genelde suyu tehdit etmez

Ürünün büyük miktarlar ile kanalizasyona ve sulara deşarj edilmesi pH derecesinde azalma sonucunu yaratabilir. Düşük pH derecesi ise suda yaşayan organizmalara zarar verir. Kullanım konsantrasyonunun

(Devamı sayfa 6 'da)

**Güvenlik bilgi formu**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

**Ticari adı: Citric acid (anhydrous)**

(Sayfa 5 'nın devamı)

inceltilmesi ile pH derecesi önemli oranda yükseltilmektedir ve dolayısı ile ürünün kullanımından sonra kanalizasyona karışan atık suların su için yarattığı tehlike azalmaktadır

· 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

· PBT: Uygulanamaz.

· vPvB: Uygulanamaz.

· 12.6 Diğer olumsuz etkiler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri**

· 13.1 Atık işleme yöntemleri

· Tavsiye: Ev çöpüyle beraber taşıyıcı edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

· Atık listesi Waste disposal key numbers from EWC have to be assigned depending on origin and processing.

· Temizlenmemiş ambalajlar:

· Tavsiye: Taşınması resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

· Tavsiye olunan temizlik maddesi: Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

· 14.1 UN Numarası

· ADR, ADN, IMDG, IATA

uygulanamaz

· ADR, ADN, IMDG, IATA

uygulanamaz

· 14.3 Taşımacılık zararları

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· sınıfı

uygulanamaz

· 14.4 Ambalaj grubu

· ADR, IMDG, IATA

uygulanamaz

· 14.5 Çevresel zararlar

· Marine pollutant:

Hayır

· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler

Uygulanamaz.

· 14.7 MARPOL 73/78 EK II ve IBC Koduna göre

Toplu Taşımacılık

Uygulanamaz.

· UN "Model Düzenleme":

uygulanamaz

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi**

· 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**Bölüm 16: Diğer bilgiler**

The information in this safety data sheet (SDS) has been prepared with due care and is true and accurate to the best of our knowledge. The user must determine the suitability of the information for its particular purpose, ensure compliance with existing laws and regulations, and be aware that other or additional safety or performance considerations may arise when using, handling and/ or storing the material. The information in this SDS does not purport to be all inclusive or a guarantee as to the properties of the material supplied, and should be used only as a guide. LGC makes no warranties or representations as to the accuracy and completeness of the information contained herein, shall not be held responsible for the suitability of this

(Devamı sayfa 7 'da)

**Güvenlik bilgi formu**

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,  
Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,  
Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 06.08.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 1

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2018

**Ticari adı: Citric acid (anhydrous)**

(Sayfa 6 'nın devamı)

information for the user's intended purposes or the consequences of such use, and shall not be liable for any damage or loss, howsoever arising, direct or otherwise.

**· Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2

**· Kaynaklar**

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

- **Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler** Tüm bölümler güncellendi