

Güvenlik Bilgi Formu

23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün adı

SİTRİK ASİT MONOHİDRAT-CNPC Onaylı Su Şartlandırma Reaktif

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenen Kullanımlar	Endüstriyel	Profesyonel	Tüketici
Endüstriyel Su Şartlandırıcı, pH Düzenleyici, Kireç Çözücü (Descaling) Ajanı, Şelatlama ve Temizleme Kimyasalı.	✓	-	-

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket Ünvanı
Adres
Ülke

SOZAL KIMYA SANAYI VE TİCARET A.S.
Kosab Güvenli Sok. No:7 Kestel
16450 Bursa (TR)
TÜRKİYE
tel. +0902243315153
faks +090224-3315159

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız

Tel: +0902243315153
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) : 114

BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün, 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği hükümleri uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır.

Sınıflandırma ve zararlılıkların tanıtımı:

Ciddi Göz Hasarı, Kategorisi 2A	H319
Belirli Hedef Organ Toksisitesi, (Tek Maruz Kalma - Solunum Yolu Tahrişi), Kategori 3	H335

2.2. Etiket unsurları

28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği ve sonraki değişiklikler ve uyarlamalarına göre zararlılık etiketleri.

Zararlılık İşaretleri: GHS07 (Ünlem)



Uyarı Kelimesi:

Dikkat

**SOZAL KIMYA SANAYI VE TİCARET A.Ş.****SİTRİK ASİT MONOHİDRAT**

Kaçıncı Düzenleme Olduğu1
Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026
Hazırlama Tarihi:03/07/2026
Basım tarihi 03/07/2026
Sayfa no. 2 / 9

TR

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması ... / >>**

Zararlılık İfadeleri:

H319

Ciddi göz tahrişine yol açar.

H335

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Önlem ifadeleri:

P261

Tozunu/buharını/gazını/sisini solumaktan kaçının.

P264

Elleçlemeden sonra elleri ve cildi suyla iyice yıkayın.

P280

Koruyucu eldiven , koruyucu kıyafet, göz koruyucu ve yüz koruyucu kullanın.

P304+P340

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi taze havaya çıkarın ve kolayca nefes alabileceği bir pozisyonda rahat ettirin.

P305+P351+P338

devam edin.

GÖZ İLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa çıkarın ve durulamaya.

P312

Kendinizi iyi hissetmezseniz, UZEM'i (114) veya doktoru arayın

P337-313

Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın

2.3. Diğer zararlarHâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den $\geq$ yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.Ürün $\geq$ %0.1 konsantrasyonda endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermemektedir.**BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.1. Maddeler**

İlgili olmayan bilgiler

3.2. Karışımlar

Ürün Formu Doğrulaması: Ürün formu CNPC tarafından Monohidrat (Kristal su içeren yapı) olarak doğrulanmıştır

İçerikler:

Tanıtımı: Sitrik Asit Monohidrat ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$)Kons. %:x $\geq$ 99.5

CAS No:5949-29-1

EC No :201-069-1

Sınıflandırma 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği: Göz Tahriş. 2A H319, STOT SE 3 H335**Nem (Kristal Suyu ve Serbest Nem Dahil)**Kons. %:x $\leq$ 0,5 (serbest Nem Sınırı)

CAS No 7732-18-5

Esen Empüriteler ve Demir Sınırları- Sülfat (SO_4^{2-}) : $\leq$ % 0.010- Klorür (Cl^-) : $\leq$ % 0.005- Oksalat : $\leq$ % 0.015- Suda Çözünmeyen Madde: $\leq$ % 0.020- Kolay Karbonize Olabilen Maddeler: $\leq$ % 0.350- Sülfatlanmış Kül : $\leq$ % 0.050

Sınıflandırma 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği: Sınıflandırılmamıştır

	SOZAL KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. SİTRİK ASİT MONOHİDRAT	Kaçınıcı Düzenleme Olduğu1 Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026 Hazırlama Tarihi:03/07/2026 Basım tarihi 03/07/2026 Sayfa no. 3 / 9TR
Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.		
BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri		
4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması SOLUNUM: Kişiyi açık havaya çıkarınız. Öksürük veya solunum yolları tahrişi sürerse tıbbi tavsiye / yardım alın. YUTMA: Tıbbi tavsiye / yardım alın. Ağız suyla çalkalayın. Kusmaya zorlamayın. Kişi bilincini kaybetmiş ise, ağızdan hiçbir şey vermeyiniz CİLTLE TEMAS Bol su ve sabun ile yıkayınız. Kirlenmiş giysileri temizleyin. Tahrişin devam etmesi halinde, doktora danışınız. GÖZLE TEMAS: Toz partiküllerinin mekanik çizik yapmaması için gözü ovalamayınız. Göz kapaklarını açık tutarak hemen bol su ile en az 15 dakika yıkayınız. Kontakt lens varsa çıkarın. Tahrişin kalıcı olması durumunda bir göz hekimine danışınız. 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler Gözlerde ciddi kızarıklık, yaşarma ve tahriş; toz maruziyetinde üst solunum yollarında öksürük ve hapsirme. 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler Semptomatik tedavi uygulayınız		
BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri		
5.1. Yangın söndürücüler UYGUN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER Yangın söndürme teçhizatları yaygın olarak kullanılan türlerdir: su spreyi, karbondioksit, köpük ve kuru kimyasal toz. UYGUN OLMAYAN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER: Özellikle uygun olmayan teçhizat yoktur. 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar YANGIN HALİNDE MARUZ KALMADAN KAYNAKLANAN ZARARLAR: Ürünün kendisi kolay alev alıcı değildir. Ancak ince toz halinde havada savrulursa statik elektrikle toz patlaması potansiyeli (dust explosion) oluşturabilir. Yangın veya aşırı ısı altında bozunursa karbon oksitleri (CO, CO2) dumanları yayabilir. Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçınınız. 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler GENEL BİLGİLER Ürünün suyla şiddetli reaksiyon potansiyelini dikkate alarak kapları dışarıdan su spreyi ile soğutunuz. Söndürme suyunun kanalizasyon sistemine akmasını kesinlikle önleyin. YANGIN SÖNDÜRME EKİPLERİ İÇİN ÖZEL KORUYUCU EKİPMAN: Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), alkaliye ve aşınmaya tam dayanıklı koruyucu giyecekler (EN 469), koruyucu eldivenler (EN 659).		

**SOZAL KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.****SİTRİK ASİT MONOHİDRAT**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu1
Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026
Hazırlama Tarihi:03/07/2026
Basım tarihi 03/07/2026
Sayfa no. 4 / 9

TR

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Toz oluşumundan kaçının. Toz maskesi ve koruyucu emniyet gözlüğü takın. Cilt, gözler ve kişisel giysinizin kirlenmesini önlemek için uygun koruyucu ekipman (bölüm 8) kullanın.

6.2. Çevresel önlemler

Ürünün yoğun miktarda kanalizasyon sistemine girmesini veya yüzey su kaynaklarına karışmasını engelleyin.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sızan/akan kuru tozu havaya kaldırmadan süpürerek veya vakumlayarak kapalı kaplara alınız. Alanı temizleyin. Sulu çözeltileri emici inert malzeme ile oplayıp nötralize ettikten sonra uygun kaplara aktarın. Bölgeyi havalandırın

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Toz kalkmasını ve birikmesini önleyin. Havalandırma sağlayın. Göz temasından kaçının. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz. Kullanımdan sonra ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Ürünü sıkıca kapalı orijinal ambalajında muhafaza ediniz. Kuru havada kristal suyunu kaybedebileceği veya nemli havada topaklaşabileceği için serin, kuru, iyi havalandırılan yerlerde depolayın. Güçlü oksitleyicilerden, bazlardan ve metal nitratlardan uzak tutun.

7.3. Belirli son kullanım(lar)

. Belirli son kullanım(lar)

BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Düzenleyici referanslar: T.C. 12.08.2013 / 28733 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik. Genel organik tozlar için sınır değerler: TWA: 10 mg/m3.

8.2. Maruz kalma kontrolleri

ELLERİ KORUMA:

Standart koruyucu nitril veya kauçuk eldivenler kullanılması tavsiye edilir (EN 374).

CİLDİ KORUMA:

Standart iş kıyafeti ve uygun iş önlüğü.

GÖZLERİ KORUMA:

Toz sızdırmaz emniyet gözlükleri kullanılması zorunludur (EN 166).

SOLUNUMU KORUMA:

Toz yoğunluğu oluşuyorsa EN 149 standardına uygun P2 parçacık filtreli toz maskeleri kullanılmalıdır

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.**BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Özellikler	Değer
Fiziksel Durumu	Katı (Renksiz kristaller veya beyaz kristal toz)
Renk	Beyaz / Renksiz
Koku	Kokusuz
Erime noktası/donma noktası	~ 100°C (kristal su kaybı ile başlar)
Başlangıç kaynama noktası	mevcut değil (erimeden dekompoze olur)
Alevlenirlik	mevcut değil
Alt patlayıcı limitleri	mevcut değil
Üst patlayıcı limitleri	mevcut değil
Parlama noktası	mevcut değil
Alev alma sıcaklığı	mevcut değil
Bozunma sıcaklığı	> 170°C
pH (%1'lik sulu çözeltide):	1,5-2,5
Kinematik viskozite	mevcut değil
Çözünürlük	Suda tamamen çözünür
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	log Pow: -1.72 (20°C, susuz bazda)
Buhar basıncı	mevcut değil
Yoğunluk ve/veya Bağlı yoğunluk	~ 1.54 g/mL
Bağılı buhar yoğunluğu	mevcut değil
Parçacık özellikleri	uygulanabilir (kristal toz formda)

9.2. Diğer bilgiler

9.2.1. Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgilerBilgi yok.

9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri
Sitrik asit içeriği >= %99.5
Nem <= %0.5'tir.
Suda çözünmeyen madde <= %0.020'dir.
Oxalate <= %0.015,
Kül <= %0.050'dir.

BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime**10.1. Tepkime**

Yoğun ısıtma altında hava ile patlayıcı karışımlar (toz patlaması) oluşturabilir. Güçlü bazlarla reaksiyona girer.

10.2. Kimyasal kararlılık

Standart ortam koşullarında (oda sıcaklığı) kimyasal olarak kararlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Güçlü oksitleyici maddeler, bazlar ve indirgeyici ajanlarla kontrolsüz temasında ısı açığa çıkarabilir..

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Yüksek sıcaklıklar, nemli hava (topaklaşma yapar) ve toz birikmesi durumları.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Güçlü bazlar (NaOH, KOH vb.), güçlü oksitleyiciler, metal nitratlar ve alkali metaller

10.6. Zararlı bozunma ürünleri:

Termal ayrışmada karbonmonoksit ve karbondioksit gazları.

**SOZAL KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.****SİTRİK ASİT MONOHİDRAT**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu1
Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026
Hazırlama Tarihi:03/07/2026
Basım tarihi 03/07/2026
Sayfa no. 6 / 9

TR

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi****AKUT TOKSİSİTE:**

Düşük toksisite düzeyindedir (Oral LD50, sıçan: >3000 mg/kg).

CİLTTE AŞINMA / CİLTTE TAHRİŞ:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır (Hafif kuruluk yapabilir).

CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİŞİ:

Ciddi göz tahrişine yol açar (H319).

SOLUNUM YOLLARI VEYA CİLT HASSASLAŞMASI:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

EŞEY HÜCRE MUTAJENİTESİ:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Kodu dikkatli kullanın

KANSEROJENİTE:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

ÜREME TOKSİSİTESİ:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEK MARUZ KALMA:

: Solunum yolu tahrişine yol açabilir (H335).

BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEKRARLI MARUZ KALMA:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır (Uzun süreli temas dış minesine zarar verebilir).

ASPIRASYON ZARARI:

Sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi

Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermemektedir

**SOZAL KIMYA SANAYI VE TICARET A.S.****SİTRİK ASİT MONOHİDRAT**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu1
Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026
Hazırlama Tarihi:03/07/2026
Basım tarihi 03/07/2026
Sayfa no. 7 / 9

TR

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**12.1. Toksisite**

: Sucul organizmalar için toksik değildir (LC50 - Leuciscus idus: 440 mg/l/48h). Ancak arttırılmamış dökülmeler lokal pH düşüşü yapabilir.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kolayca biyolojik olarak parçalanabilir (OECD 301B uyarınca 28 günde %97 bozunma gösterir).

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim potansiyeli yoktur

12.4. Toprakta hareketlilik

Suda tamamen çözündüğü için yüksek hareketliliğe sahiptir

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

%0,1 'den >= yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin bozucu özellikler: Endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi yok.

BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri**13.1. Atık işleme yöntemleri**

Mümkün ise, tekrar kullanınız. Atık yönetimi yönetmeliğine uygun olarak tehlikeli olmayan özel atık statüsünde lisanslı bir bertaraf veya geri kazanım şirketine teslim edilerek gerçekleştirilmelidir. Evsel atıklarla karıştırmayın.

KIRLENMİŞ AMBALAJLAR: Boşalan ambalajlar yerel atık mevzuatına uygun olarak geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilmelidir.

**SOZAL KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.****SİTRİK ASİT MONOHİDRAT**

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu1
Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026
Hazırlama Tarihi:03/07/2026
Basım tarihi 03/07/2026
Sayfa no. 8 / 9

TR

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri

Uluslararası taşımacılık regülasyonlarına (ADR, RID, IMDG, IATA) göre tehlikeli madde sınıfına girmemektedir. UN numarası yoktur. Güvenle taşınabilir.

UN numarası

UN numarası :uygulanamaz

14.1. Uygun UN taşımacılık adı

uygulanamaz

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı:uygulanamaz

14.4. Ambalajlama grubu: uygulanamaz

14.5. Çevresel zararlar: uygulanamaz

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

: Nemden ve doğrudan ıslaklıktan koruyarak kapalı kaplarda taşıyınız.

BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı KKDİK Yönetmeliği ve 11/12/2013 tarih ve 28848 sayılı SEA Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Karışımlar için kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır



SOZAL KIMYA SANAYI VE TİCARET A.Ş.

SİTRİK ASİT MONOHİDRAT

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu1
Yeni Düzenleme Tarihi 03/07/2026
Hazırlama Tarihi:03/07/2026
Basım tarihi 03/07/2026
Sayfa no. 9 / 9

TR

Güvenlik Bilgi Formu 23.06.2017 tarihli, 30105 sayılı, KKDİK Ek II Yönetmelik hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

Form'un 2. ve 3. bölümlerinde belirtilen (H) zararlılık kodlarının tam metni:

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.. H

335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir

.Ürün formunun monohidrat yapıda olduğu CNPC teknik onay mekanizmaları tarafından tescillenmiştir. Sadece endüstriyel su arıtma ve şartlandırma proseslerinde kullanım içindir

.Hazırlayan kişinin:

Adı Soyadı: Sena Nur ŞAFAK

İletişim Bilgileri: 0224-3315153

Belge Geçerlilik Tarihi: 26.03.2029

Sertifika Numarası: NBC/04.69.06