

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

Baskı tarihi: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı**1.1 Ürün tanılayıcı**

Ticari adı: **KRONOS titandioksit ("purified grades")**
Ürün Kodları: **KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333**

CAS - numarası: **13463-67-7**
EC Numarası: **236-675-5**
KKDİK Pre-Kayıt numarası: **05-2114130211-73-0000**

1.2 Madde veya karışımın tanımlanan ilgili kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanım biçimleri
Maddenin veya karışımın tespit edilen kullanımları

Beyaz pigment
Gıda, kozmetik, ilaçlar

Tavsiye edilmeyen kullanım **ülkeye özgü bilgiler için Bölüm 15'e bakın**

1.3 Güvenlik Veri Dosyasını Veren Hakkında Ayrıntılar

Üretici / Tedarikçi: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc.**
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Almanya
Tel.: INT +49 214 356-0

1.4 Acil durum Telefon numarası:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Almanya)
Tel.: + INT 49 214 356-4444

Bölüm 2: Zararların tanımı**2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması**

Düzenlemeye göre sınıflandırma
(EC) No 1272/2008

Madde SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmamıştır.

2.2 Etiket elemanları (içeriği)
Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e
göre etiketleme
Zararlılık İşaretleri
Uyarı Kelimesi
Zararlılık İfadesi

kalkmıştır
kalkmıştır
kalkmıştır
kalkmıştır

Ek bilgiler:

Bölüm 1.1'de tanımlanan ürünler, 2020/217 sayılı Tüzük (AB)
1272/2008, Ek VI'ya (AB) 14. ATP) uyarınca sınıflandırılmamıştır.
EUH 210 ve EUH 212 gönüllü olarak bölüm 2.2'ye dahil edilmiştir.
EUH210 Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

2.3 Diğer tehlikeler
PBT ve vPvB değerlendirme
sonuçları

uygulanamaz

(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: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 1 'nin devamı)

Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi**3.1 Maddeler**

CAS-No. tanımı

13463-67-7 Titan dioksit

EC Numarası:

236-675-5

Bölüm 4: İlk yardım önlemleri**4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Tanımı**

Genel uyarılar:

Özel önlemler alınması gerekmez.

teneffüs ettikten sonra:

Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gitmelidir.

cilde temas ettikten sonra:

Su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.

gözlere temas ettikten sonra:

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.
Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

yuttuktan sonra:

Özel önlemler alınması gerekmez.

**4.2 Hem Akut hem de gecikmeli
en önemli belirti ve etkileri**

Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**4.3 Derhal Tıbbi Yardım gereği
ve gereken özel tedavilerin
endikasyonu**

Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri**5.1 Söndürme ortamı**

Uygun söndürücü maddeler:

Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.
Ürün yanamaz**5.2 Madde veya karışımdan
kaynaklanan özel tehlikeler**

Yok

5.3 Yangınla mücadele edenler için tavsiyeler

Özel koruyucu teçhizat:

Koruyucu önlemler yangın koşullarına uyarlanmalıdır.

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu
donanımlar ve acil durum
prosedürleri**Toz oluşmasından kaçınınız.
Yeterli havalandırma sağlayınız.

(Devamı sayfa 3 'da)

TR

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

Baskı tarihi: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 2 'nin devamı)

6.2 Çevresel önlemler: Özel önlemlerin alınması gerekmez.

6.3 Toplama ve temizleme önlemleri ve malzemeleri: Mekanik olarak toplayınız.
Toz oluşmasından kaçınınız.

6.4 Diğer bölümlere gönderiler Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgiler için 8. bölüme bakınız.
Tasfiye ile ilgili bilgiler için 13. bölüme bakınız.

Bölüm 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme önlemleri Toz oluşması hali için havanın emilmesini öngörünüz.
Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar: Ürün yanmaz niteliktedir.

7.2 Uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama koşulları
Depolarda ve kaplarda aranan özellikler: Belirli şartlar aranmaz.
Birarada depolama ile ilgili uyarılar: gerekli değil
Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler: Kuru yerde muhafaza ediniz.

7.3 Spesifik son kullanım(lar) Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımların dışında başka özel nihai kullanımlar öngörülmemiştir.

Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri
Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler: Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.
Kalkmıştır

8.2 Maruz kalma kontrolü

Kişisel koruyucu teçhizat:
Genel koruyucu ve sıhhi önlemler: Kimyevi maddelerle çalışılırken geçerli ihtiyati önlemler dikkate alınmalıdır.
Pigmentler deriyi tahriş etmez, ancak tüm ince partiküller gibi deri yüzeyinden nem ve doğal yağlar alabilir. Uzun süreli maruz kalma durumunda koruyucu eldivenler ve koruyucu giysiler giyilmelidir.

Solunum koruyucu önlemler: Ulusal mevzuata uygun olarak solunum kullanarak sınırını aşan sonra, solunum koruması kullanın.

(Devamı sayfa 4 '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: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 3 'nın devamı)

Ellerin korunması:	EN149: FFP2; EN143: P2 EN 374 mucibince talepler Koruma eldivenlerin her kullanımdan önce sağlam olup olmadıkları, kullanıma uygun olup olmadıkları kontrol edilmelidir. Önleyici koruma için cildi koruyucu maddeler kullanılması tavsiye edilir.
Eldiven malzemesi	Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir. Ürün birden çok maddenin bir preparat kullanıldığı takdirde, torpido malzemenin direnci hesaplanamaz ve bu nedenle kullanmadan önce kontrol tabi tutulmalıdır.
Gözleri koruyucu:	Koruyucu gözlük.
Vücut koruyucu:	Koruyucu iş elbisesi.

Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**Genel bilgiler**

Renk:	beyaz
Koku:	kokusuz
Koku eşiği	Uygulanmaz
Erime noktası/Erime aralığı:	>1800°C
Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı	Uygulanmaz
Alevlenirlik (katı, gaz)	Madde tutuşmaz niteliktedir.
Alevlenme noktası:	Uygulanamaz
pH - değeri 20°C(100 g/l) 'de:	7 - 8,5
Akışkanlık kinematik:	Uygulanamaz.
İle / Karıştırılabilirlik çözünürlük	
Sudaki Çözünürlüğü / Karışabilirliği:	çözülmez
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Uygulanamaz
Buhar basıncı:	
Yoğunluk:	20°C Anatas 3,9 g/cm ³ Rutil 4,2 g/cm ³
Dökme yoğunluğu 20°C'de:	500-900 kg/m ³
Buhar yoğunluğu	Uygulanamaz.
Parçacık özellikleri	Bölüm 1.1'de belirtilen ürünlerde aerodinamik çapı ≤ 10 µm olan parçacıkların yüzdesi mean [%] minimum [%] maximum [%] method 0,005 0,002 0,007 EN15051-2

9.2 Diğer bilgiler**Görünüm****Biçim:** toz

(Devamı sayfa 5 'da)

TR

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

Baskı tarihi: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 4 'nin devamı)

Sağlığın ve çevrenin korunması için ile güvenliğe yönelik olarak önemli bilgiler

Tutuşma ısısı:

Uygulanamaz

Patlayıcı özellikler

Ürünün patlama tehlikesi yoktur.

Buharlaşma hızı

Uygulanamaz.

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**10.1 Reaktivite**

Madde, normal kullanım koşulları altında stabildir.

10.2 Kimyasal stabilite (kararlılık)Termik ayrışma / kaçınılması
gereken şartlar:

usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.

10.3 Tehlikeli tepki olasılıkları

Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.

10.4 Kaçınılacak durumlar

Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.

10.5 Uyumsuz malzemeler:

Başka bilgi yoktur, madde 7 'den bakınız.

10.6 Tehlikeli bozunma ürünleri:

Herhangi bir tehlikeli ayrışım ürünü bilinmemektedir.

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler**11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.****Akut toksisite**

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)

CAS: 13463-67-7 Titan dioksit

Ağızsal LD50 > 5.000 mg/kg (sıçan) (OECD 425)

Ciltsel LD50 > 5.000 mg/kg (tavşan)

Solunumsal LC50/4h > 6,8 mg/l (sıçan)

Cilt aşınması/tahrişi

OECD 404:

Uyarıcı tesiri yoktur

Ciddi göz hasarları/tahrişi

OECD 405:

Tahriş edici etkisi yok

Mekanik etki (toz) sonucu gözleri tahriş edebilir

Solunum yolları veya cilt
hassaslaşması

OECD 406, OECD 429:

Hassaslaştıran etkisi yok

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.

(Devamı sayfa 6 '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: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 5 'nin devamı)

Subakuttan müzmine kadar toksisite:

CAS: 13463-67-7 Titan dioksit

Ağızsal NOAEL 3.500 mg/kg/d (sıçan) (90 d)

Ciltsel NOAEL (-)

bununla ilgili veriler mevcut değil

Solunumsal NOAEC 10 mg/m³ (sıçan) (90 d)

Toxikokinetik, metabolizma ve dağılım

Titan dioksit insan derisine nüfuz etmediğinden dermal absorpsiyon görmezden gelinebilir.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**12.1 Toksikite****Balıklarda toksisite**

CAS: 13463-67-7 Titan dioksit

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(yarı statik, OECD 203)

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

(statik, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)

Su pirelerinde ve diğer omurgasız su canlılarında toksisite

CAS: 13463-67-7 Titan dioksit

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

> 1.000 mg/l (Daphnia magna)

(statik, OECD 202)

Su yosunları ve su bitkilerinde toksisite

CAS: 13463-67-7 Titan dioksit

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(statik, OECD 201)

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

(ISO 10253)

Sedimenter organizmalar için toksisite

CAS: 13463-67-7 Titan dioksit

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Kalıcılık ve doğada bozunurluk**

Anorganik maddelerde uygulanmaz.

12.3 Biyo-birikme potansiyeli

Organizmalar içinde zenginleşmez

(Devamı sayfa 7 'da)

TR

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

Baskı tarihi: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 6'nın devamı)

12.4 Toprakta hareketlilik	Madde toprakta hareketli değildir.
12.5 PBT ve vPvB değerlendirilmesi sonuçları	Bu ürün anorganik bir maddedir ve REACH ek XII gereği PBT ve vPvB ölçütlerine uygun değildir.
PBT:	Uygulanamaz.
vPvB:	Uygulanamaz.
12.6 Endokrin bozucu özellikler	Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.
12.7 Diğer olumsuz etkileri	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık arıtma yöntemleri

Temizlenmemiş ambalajlar:
Tavsiye:

Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	kalkmıştır
14.2 UN uygun sevkiyat adı ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	kalkmıştır
14.3 Taşıma tehlike sınıfları ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA sınıfı	kalkmıştır
14.4 Ambalaj gurubu ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	kalkmıştır
14.5 Çevre tehlikeleri:	Çevreye zarar veren bir madde değil.
14.6 Kullanıcı için özel önlemler	Uygulanamaz.
14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanmaz.

Bölüm 15: Mevzuat bilgisi15.1 Madde veya karışım için belirtilen güvenlik, sağlık ve çevre yönetmelikleri/mevzuatı
Kullanım sınırlaması Avrupa Birliği ve İsviçre'de gıda ve yem katkı maddesi olarak kullanılması onaylanmamıştır.15.2 Madde emniyeti değerlendirmesi
REACH Madde 57'ye göre
Yüksek Önem Arz Eden Maddelerin (SVHC)

Ürün, SVHC maddesi olarak listelenmemiştir ve yüksek önem arz eden maddeler içermez.

(Devamı sayfa 8'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: 16.05.2023

Versiyon No. 5.00 (yerini alan versiyon 4.00)

Revizyon tarihi: 16.05.2023

Ticari adı: KRONOS titandioksit ("purified grades")

(Sayfa 7 'nin devamı)

**Kimyasal güvenlik
değerlendirmesi:**

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmıştır.

Bölüm 16: Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

Kanserojen olma özelliği: Subat 2006 tarihinde IARC, titanium dioksit ürününün insan üzerindeki kanserojen olma özelliğine dair yetersiz kanıtlar olduğu sonucuna varmıştır. IARC fare solunumu araştırmalarına dayanarak, "titanium dioksit ürününün kanserojen olma özelliği konusunda denek hayvanları üzerinde yeterli deliller olduğu sonucuna varmıştır. IARC'nin genel değerlendirmesi titanium dioksit ürününün insanlar için kanserojen olabileceği doğrultusundadır (Grup 2b). Bu sonuç IARC anahatlarındaki sınıflandırma gereği olan bir tür üzerinde, farklı zaman veya farklı laboratuvarlarda veya farklı protokollarda bağımsız olarak yapılan iki veya daha fazla tetkikler sonucu tümör oluşumunu gösterirse maddesine dayanarak alınmıştır.

**Veri pusulasını düzenleyen
bölüm:**

Global Quality Management

Başvurulacak kişi ya da yer:KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.: +49 - 214 356-0
e-mail: MSDS@kronosww.com**Kısaltmalar ve:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international 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

Kaynaklar

REACH-Registration Dossier (Update 2019)

*** Bundan önceki basıma göre
değiştirilmiş olan veriler**

Değişiklik (AB) 2020/878 mucibince