



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### 1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı VIGONARE

#### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

**Kullanım** Gübre. Profesyonel ve endüstriyel kullanım içindir.  
**Tavsiye edilmeyen kullanımlar** Tavsiye edilmeyen özel kullanımları tanımlanmamıştır. Yalnızca tasarlanan amaç için kullanın.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

**Tedarikçi** AMC-TR Tarım San. Ve Tic. A.Ş  
Çağlayan Mah. Barınaklar Bulv. No:41/2 Antalya/Turkey  
Tel: +90 242 324 1315  
Faks: +90 242 324 1969  
[www.amc-tr.com](http://www.amc-tr.com)

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: +90 242 324 1315  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114  
Acil Sağlık Hizmetleri: 112

### 2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

#### 2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma (28848 T.C.)

Fiziksel ve kimyasal zararlar Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.  
İnsan sağlığı zararları Akut Tok. 4 – H302; Göz Tah. 2 – H319  
Çevresel zararlar Sucul Kronik 3 – H412

#### 2.2. Etiket unsurları

##### Etiketleme (28848 T.C.)



**Uyarı kelimesi** Dikkat  
**İçindekiler** Polyphosphoric acids, ammonium salts

##### Zararlılık İfadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.  
EUH401 İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.

##### Önlem İfadeleri

P264 Elleçlemeden sonra cildi iyice yıkayın.  
P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.

Esra BA  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
gbf@crad.com



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDKK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P305 + P351 + P338	GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P330	Ağzınızı çalkalayın.
P337+P313	Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
P501	İçeriği/kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

### 2.3. Diğer zararlar

Bu karışım, kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

### 3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar (a/a)	Sınıflandırma (T.C.28848)
Polyphosphoric acids, ammonium salts	269-789-9	68333-79-9	25 - <50%	Akut Tok. 4 – H302 Göz Tah. 2 – H319
Ammonium dihydrogenorthophosphate	231-764-5	7722-76-1	2.5 - <10%	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Triçinko bis(ortofosfat)	231-944-3	7779-90-0	1 - <2.5%	Sucul Akut 1 – H400 (M=1) Sucul Kronik 1 – H410 (M=1)

#### Bileşimi hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.
- Maruz kalma limitleri 8.bölümde gösterilmiştir.

### 4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### Genel Bilgi

Zehirlenmeden kaynaklanan belirtiler maruz kalma sonrasında ortaya çıkabilir; bu nedenle, kimyasal maddeye doğrudan maruz kalma veya devam eden rahatsızlık durumunda, şüpheye düşerseniz bu ürünün Güvenlik Bilgi Formu'nu (SDS) göstererek tıbbi yardım alın.

##### Solunma

Bu ürün, solunduğunda zararlı olarak sınıflandırılan maddeler içermemektedir; ancak zehirlenme belirtileri görülmesi durumunda, etkilenen kişiyi maruz kalma alanından uzaklaştırın ve temiz hava almasını sağlayın. Belirtiler kötüleşirse veya devam ederse tıbbi yardım alın.

##### Yutma

Yutulması durumunda, ürünün Güvenlik Bilgi Formu'nu (SDS) göstererek derhal tıbbi yardım alın.

##### Ciltle Temas

Temas durumunda, etkilenen bölgenin su ve nötr sabunla iyice temizlenmesi tavsiye edilir. Ciltte değişiklikler (yanma hissi, kızarıklık, kızarıklık, kabarcıklar...) görülmesi halinde, bu Güvenlik Bilgi Formu ile birlikte tıbbi yardım alın.

##### Gözlerle Temas

Gözleri en az 15 dakika boyunca ılık suyla iyice yıkayın. Etkilenen kişinin gözlerini ovuşturmasına veya kapatmasına izin vermeyin.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Yaralı kişi kontakt lens kullanıyorsa, gözlere yapışmış olmadıkça bunlar çıkarılmalıdır; aksi takdirde daha fazla hasara neden olabilir. Her durumda, temizlikten sonra mümkün olduğunca çabuk bir doktora başvurulmalı ve ürünün Güvenlik Bilgi Formu (SDS) gösterilmelidir.

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

Akut ve gecikmiş etkiler, 2. ve 11. bölümlerde belirtilmiştir.

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

Doktora verilecek bilgiler

Semptomatik tedavi uygulayın.

## 5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

#### Uygun yangın söndürücüler

Ürün, normal depolama, taşıma ve kullanım koşullarında yanıcı değildir. Yanlış elleçleme, depolama veya kullanım sonucu yangın çıkması durumunda, yangın koruma sistemleri yönetmeliğine uygun olarak tercihen çok amaçlı toz yangın söndürücüler (ABC tozu) kullanılmalıdır.

#### Uygun olmayan söndürücüler

Uygun bilgi bulunmamaktadır.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanma veya termal bozunmanın sonucu olarak, son derece toksik hale gelebilen ve dolayısıyla ciddi bir sağlık riski oluşturabilen reaktif yan ürünler oluşur.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın gazlarını veya buharlarını solumaktan kaçının. Yangın söndürme sularını kontrol altına alın ve toplayın. İtfaiyeciler uygun koruyucu ekipman giymelidir. Kimyasalları yangının kaynağından uzak tutun ve söndürücü kullanarak yangını söndürün. Kişileri yangından uzakta tutun. Akan yangın söndürme suyunu, kanalizasyon ve su yollarına girişini sınırlayarak ve engelleyerek kontrol altına alın. Yeterli havalandırma olmadan depolama alanlarına ve kapalı alanlara girmeyin. Güvenli bir mesafeden ve korumalı bölgeden yangınla mücadele edin. Suyun kirlenme tehlikesi varsa, ilgili makamlara haber verin. Herhangi bir risk oluşturmuyorsa, kapları yangın alanından başka bir yere taşıyın. Uygun eğitim olmadan veya kişisel tehlike içeren herhangi bir harekette bulunulmamalıdır. Kapalı alanlara girmeden önce bu alanları havalandırın.

İç Acil Durum Planı ile kaza veya diğer acil durumlarda alınması gereken önlemlere ilişkin Bilgi Formlarına uygun hareket edin. Tüm tutuşma kaynaklarını ortadan kaldırın. Yangın durumunda, yüksek sıcaklıklar nedeniyle yanma, patlama veya BLEVE riskine maruz kalan ürünlerin depolama kaplarını ve tanklarını soğutun. Yangını söndürmek için kullanılan ürünlerin su içeren ortamlara dökülmesini önleyin.

#### Koruyucu ekipman

Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin. Avrupa standardı EN469'a uygun olan itfaiyeci kıyafetleri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal kazalar için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır. Yangının büyüklüğüne bağlı olarak, tam koruyucu giysi ve bağımsız solunum cihazı (SCBA) kullanılmalı gerekebilir. Asgari acil durum tesisleri ve ekipmanları (yangın battaniyeleri, taşınabilir ilk yardım çantası vb.) hazır bulundurulmalıdır.

## 6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Bu görevi yerine getiren kişiler için ek bir risk bulunmaması koşuluyla sızıntıları izole edin. Dökülen maddeyle olası temasa karşı kişisel koruyucu donanım kullanılmalıdır (Bkz. bölüm 8). Alanı boşaltın ve koruyucu donanımı olmayan kişilerin girmesini engelleyin.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **VIGONARE**

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### **6.2. Çevresel önlemler**

Bu ürün çevreye zararlı olarak sınıflandırılmamıştır. Ürünü kanalizasyonlardan, yüzey ve yeraltı sularından uzak tutun.

### **6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Ürünün kanalizasyona, lağımlara veya su yollarına karışmasını önleyin. Döküntüyü kum veya inert emici malzeme ile emip güvenli bir yere taşıyın. Talaş veya diğer yanıcı emici malzemelerle emmeyin. Ürünü uygun kaplara toplayın ve yürürlükteki mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

#### **Suya veya denize dökülme:**

##### **Küçük dökülmeler:**

Döküntüyü bariyerler veya benzer ekipmanlarla sınırlayın. Toplamak için uygun emiciler kullanın ve atıkları mevcut yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.

##### **Büyük dökülmeler:**

Mümkünse, bariyerler veya benzer ekipmanlar kullanarak açık suda dökülen ürünü sınırlayın. Bu mümkün değilse, yayılmasını kontrol etmeye çalışın ve ürünü uygun mekanik araçlarla toplayın. Dağıtıcılar kullanmadan önce daima uzmanlara danışın ve kullanılacaksa gerekli onaylara sahip olduğunuzdan emin olun.

Atıkları mevcut yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.

### **6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakın.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

## **7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

### **7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

#### **Güvenli kullanımla ilgili tavsiyeler:**

Ağırlıkların elle taşınmasıyla ilgili endüstriyel risklerin önlenmesine ilişkin mevcut mevzuata uyun. Düzen ve temizliği sağlayın ve güvenli yöntemler kullanarak bertaraf edin (bölüm 6).

#### **Yangın ve patlamaya karşı koruma ile ilgili tavsiyeler:**

Ürün, normal depolama, elleçleme ve kullanım koşullarında alevlenir değildir. Yangına neden olabilecek ürünleri etkileyebilecek elektrostatik yüklerin oluşmasını önlemek için, ürünün düşük hızlarda taşınması tavsiye edilir. Kaçınılması gereken koşullar ve malzemeler hakkında bilgi için bölüm 10'a bakınız.

#### **Hijyen önlemleri:**

İşlem sırasında yemek yemeyin veya içecek içmeyin, işlemden sonra uygun temizlik ürünleri ile ellerinizi yıkayın.

#### **Çevresel riskleri önlemek için teknik öneriler**

Ürünün yakınında emici malzeme bulundurmanız tavsiye edilir (Bkz. alt bölüm 6.3)

### **7.2. Uyumsuzlukları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Kapları sıkıca kapalı olarak, kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde depolayın. Isı, radyasyon, statik elektrik kaynaklarından ve gıda ile temastan kaçının. Ek bilgi için bkz. alt bölüm 10.5.

#### **Özel depolama gereksinimleri:**

Minimum sıcaklık: 5°C

Maksimum sıcaklık: 30°C

Maksimum süre: 24 ay

### **7.3. Belirli son kullanımlar**

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
qb1@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### 8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

#### 8.1. Kontrol parametreleri

##### Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri

Mesleki maruz kalma değeri içeren bileşen içermemektedir.

##### DNEL - Polyphosphoric acids, ammonium salts

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 18,06 mg/m<sup>3</sup>

##### DNEL - Ammonium dihydrogenorthophosphate

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 5,9 mg/m<sup>3</sup>  
Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal : 8,3 mg/kg vücut ağırlığı/gün  
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 1,45 mg/m<sup>3</sup>  
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal : 4,17 mg/kg vücut ağırlığı/gün  
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Oral : 0,42 mg/kg vücut ağırlığı/gün

##### PNEC - Ammonium dihydrogenorthophosphate

Atık su arıtma tesisi : 10 mg/l

##### PNEC - Triçinko bis(ortofosfat)

Tatlı su : 38,8 µg/l  
Deniz suyu : 15,2 µg/l  
Atık su arıtma tesisi : 196,8 mg/l  
Tatlı su sedimenti : 289,1 mg/kg sediment kuru ağırlık  
Deniz suyu sedimenti : 319,2 mg/kg sediment kuru ağırlık  
Toprak : 163,6 mg/kg sediment kuru ağırlık

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel Koruyucu Donanım:



##### Kişisel koruyucu ekipman gibi bireysel koruma önlemleri:

Önleyici tedbir olarak, <<CE işareti>> bulunan temel Kişisel Koruyucu Donanım kullanılması tavsiye edilir. Kişisel Koruyucu Donanım hakkında daha fazla bilgi için (depolama, kullanım, temizlik, bakım, koruma sınıfı, vb.) üretici tarafından sağlanan bilgi broşürünü inceleyin. Daha fazla bilgi için bkz. alt bölüm 7.1. Burada yer alan tüm bilgiler, şirketin ek önlemler alıp almadığı bilinmediğinden, iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri tarafından bazı spesifikasyonlara ihtiyaç duyulan birer öneridir.

##### Proses Şartları

Göz yıkama yeri, güvenlik duşu sağlayın.

##### Teknik Tedbirler:

Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlayın. Göz yıkama istasyonları ve duşların iş istasyonuna yakın olduğundan emin olun.

##### Solumun koruyucu önlemler:

Çalışma koşulları ve/veya alınan güvenlik önlemleri, ürünün havadaki konsantrasyonunun maruz kalma sınırlarının altında (varsa) veya kabul edilebilir seviyelerde (maruz kalma sınırı yoksa) tutulmasına izin vermiyorsa, kalifiye bir uzman tarafından seçilen uygun solumun koruma ekipmanı kullanılmalıdır.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### **Elleri koruma:**

Koruyucu eldiven kullanın.

Herhangi bir hasar belirtisi durumunda eldivenleri değiştirin. Profesyonel kullanıcılar/endüstriyel kullanıcılar için ürüne uzun süre maruz kalma durumunda, EN ISO 21420:2020 ve EN ISO 374-1:2016+A1:2018 standartlarına uygun CE III eldivenlerin kullanılmasını öneririz.

Ürün birkaç maddenin karışımı olduğundan, eldiven malzemesinin direnci önceden tam güvenilirlikle hesaplanamaz ve bu nedenle uygulamadan önce kontrol edilmesi gerekir.

### **Gözleri Koruma:**

Sıçrama/sıçramalara karşı panoramik gözlükler.

Üreticinin talimatlarına göre günlük olarak temizleyin ve periyodik olarak dezenfekte edin. Sıçrama riski varsa kullanın.

EN ISO 16321-1:2022+A1:2025 EN ISO 4007:2018 standartlarına uygun CE II göz korumalarının kullanılmasını öneririz.

### **Sağlık Tedbirleri:**

Her vardiya değişiminde ve yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın.

Cildin kirlenmesi halinde hemen sabun ve suyla yıkayın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.

Kirlenmiş giysilerin hepsini hemen çıkarın. Kirlenmiş giysileri ayrı tutup tekrar kullanmadan önce yıkayın. İşten sonra mutlaka duş alın. Uygulama alanında yedek maske, eldiven ve gözlük bulundurulmalıdır.

Çalışanın gözlerinin bu ürüne maruz kalma olasılığı varsa, işveren acil durumlarda kullanılmak üzere çalışma alanının yakınında bir göz yıkama musluğu veya uygun bir alternatif sağlamalıdır.

Acil durum duşu: ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Göz yıkama istasyonları: DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### **Cildi Koruma:**

İş kıyafetleri ve kaymaz iş ayakkabıları kullanılması önerilir.

İş kıyafetlerinde herhangi bir bozulma belirtisi görülmeden önce değiştirin. Profesyonel/endüstriyel kullanıcılar için ürüne uzun süre maruz kalma durumlarında, EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 yönetmeliklerine uygun olarak CE III önerilir.

İş ayakkabılarında herhangi bir bozulma belirtisi görülmeden önce değiştirin. Profesyonel/endüstriyel kullanıcılar için ürüne uzun süre maruz kalma durumlarında, EN ISO 20345:2022 ve EN 13832-1:2019 yönetmeliklerine uygun olarak CE III önerilir.

### **Çevresel maruz kalma kontrolleri**

Çevreye verilmesinden kaçının. Çevre koruma yönetmeliklerine uymak için, ürünün ve kabının dökülmesini önlemek tavsiye edilir. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen 7.1 bölümüne bakın.

## **9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

### **9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali	Sıvı.
Renk	Kahverengi.
Koku	Karakteristik.
Koku eşiği	İlgili değildir. *
pH değeri	5,5 - 6,5
Buharlaştırma oranı	İlgili değildir. *
Erime noktası / Donma noktası	İlgili değildir. *
Kaynama noktası/ Kaynama aralığı	İlgili değildir. *
Parlama noktası	Alevlenir değildir (>60°C)
Bozunma sıcaklığı	İlgili değildir. *
Alevlenebilirlik (katı, gaz)	İlgili değildir. *

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
gbf@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Alt /Üst patlama limiti	İlgili değildir. *
Buhar basıncı	İlgili değildir. *
Buhar yoğunluğu	İlgili değildir. *
Bağıl yoğunluk	İlgili değildir. *
Yoğunluk	İlgili değildir. *
Çözünürlük	İlgili değildir. *
Diğer çözücülerde çözünürlük	İlgili değildir. *
Viskozite, kinematik	İlgili değildir. *
Viskozite, dinamik	İlgili değildir. *
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	İlgili değildir. *
Dağılım katsayısı	İlgili değildir. *
Patlama özellikleri	İlgili değildir. *
Oksitleyici özellikler	İlgili değildir. *
Partikül karakteristikleri	Uygulanamaz.

### 9.2. Diğer bilgiler

Uçucu organik bileşikler (Tedarik)	%0 ağırlık
Uçucu organik bileşikler (20°C)	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/l)

\*Ürünün niteliği gereği, zararlılıkları hakkında bilgi vermemesi nedeniyle ilgili değildir.

## 10 KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Kullanım ve depolamanın olağan koşulları altında kararlıdır.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal ortam sıcaklıklarında ve tavsiye edildiği gibi kullanıldığında kararlıdır. Öngörülen depolama şartları altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Belirtilen koşullar altında, aşırı sıcaklık veya basınca yol açan zararlı reaksiyonların meydana gelmesi beklenmemektedir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Uyumsuz maddeler. Aşırı ısı. Nemli havaya veya suya maruz kalma.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli asitlerden kaçının. Alkali veya kuvvetli bazlardan kaçının.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Uygun şekilde kullanıldığında ve depolandığında, zararlı bozunma ürünü bilinmemektedir. Bozunma koşullarına bağlı olarak, kimyasal maddelerin karmaşık karışımları salınabilir: karbondioksit (CO<sub>2</sub>), karbonmonoksit ve diğer organik bileşikler.

## 11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

**Akut Toksikite**  
Yutulması halinde zararlıdır.

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
gbf@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### **Akut Toksikite – Ürün**

ATEKarişim Oral > 1000 - < 2000 mg/kg vücut ağırlığı

### **Akut Toksikite - Polyphosphoric acids, ammonium salts**

ATE Oral 500 mg/kg vücut ağırlığı

### **Akut Toksikite - Ammonium dihydrogenorthophosphate**

LD50 Oral, Sıçan > 2000 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 425)

LD50 Dermal, Sıçan > 5000 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 402)

### **Akut Toksikite - Triçinko bis(ortofosfat)**

LD50 Oral, Sıçan > 5000 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 401)

LC50 Solunma, Sıçan > 5,700 mg/m<sup>3</sup> hava, 4 saat (OECD 403)

### **Cilt aşınma/tahriş**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Göz hasarı/tahrişi**

Ciddi göz tahrişine yol açar.

### **Cilt veya solunum hassaslaştırıcılığı**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Eşey Hücre Mutajenitesi (in vitro – in vivo)**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Kanserojenite**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi - tek maruz kalma**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Belirli Hedef Organ Toksikitesi - tekrarlı maruz kalma**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

### **Aspirasyon zararlılığı**

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

## **12 EKOLOJİK BİLGİLER**

### **12.1. Toksikite**

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

### **Ekotoksikite - Ammonium dihydrogenorthophosphate**

#### **Balıklar için toksikite**

LC50, 96 saat, Oncorhynchus mykiss : > 100 mg/l (OECD 203)

#### **Sucul omurgasızlar için toksikite**

LC50, 48 saat, Daphnia magna (Su piresi) : > 100 mg/l (OECD 202)



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### **Sucul bitkiler için toksisite**

EC50, 72 saat, Raphidocelis subcapitata : > 100 mg/l (OECD 201)  
NOEC, 72 saat, Raphidocelis subcapitata : > 100 mg/l (OECD 201)

### **Mikroorganizmalar için toksisite**

EC50, 3 saat, Aktif çamur : > 100 mg/l (OECD 209)  
NOEC, 3 saat, Aktif çamur : > 100 mg/l (OECD 209)

### **Ekotoksisite - Triçinko bis(ortofosfat)**

#### **Balıklar için toksisite**

LC50, 96 saat, Balık : > 0.1 - 1 mg/l

#### **Sucul omurgasızlar için toksisite**

EC50, 48 saat, Sucul omurgasız : > 0.1 - 1 mg/l

#### **Sucul bitkiler için toksisite**

EC50, 72 saat, Alg : > 0.1 - 1 mg/l

### **12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Ürünün biyobozunurluğu hakkında bilgi mevcut değildir.

#### **Ammonium dihydrogenorthophosphate**

Madde inorganik bir tuz olduğu için (KKDK Ek VII) biyolojik bozunma çalışması yapılmasına gerek yoktur. Denitrifikasyon, hem doğal koşullar altında hem de birçok atık su arıtma tesisinde kontrollü bir süreç olarak anaerobik koşullar altında gerçekleşebilir ve nitrit, azot oksit, azot veya amonyak gibi bozunma ürünlerine yol açar. Nitratin N<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O ve NH<sub>3</sub>'e anaerobik dönüşümünde, 20 santigrat derecede atık su tesisindeki biyolojik bozunma oranı 70 g N/kg çözülmüş katı madde/gündür.

#### **Triçinko bis(ortofosfat)**

Biyolojik bozunma, metaller ve inorganik maddeler için geçerli değildir. Madde inorganik ise testler yapılmamalıdır (KKDK Yönetmeliği Ek VII, 2. Sütun)

### **12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Biyobirikim potansiyeli hakkında mevcut bilgi bulunmamaktadır.

#### **Ammonium dihydrogenorthophosphate**

Suda çözünürlüğü yüksek olan basit inorganik tuzlar, sulu bir çözeltilde ayrılmış halde bulunurlar. Bu tür bir maddenin biyobirikim potansiyeli düşüktür.

#### **Triçinko bis(ortofosfat)**

Homeostatik kontrol mekanizmaları nedeniyle, biyoakümülyasyon genel olarak temel elementler ve özellikle çinko için geçerli değildir.

Deneyel çalışmalarda, organizmaların temel element olan çinkoya yönelik iç fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamak için çinkoyu konsantrasyon etmeleri nedeniyle, en düşük çinko maruz kalma seviyelerinde yüksek BCF faktörleri gözlemlenmektedir. Aynı homeostaz nedeni ile, maruz kalma konsantrasyonları arttığında BCF de önemli ölçüde azalacaktır. Bu durum, BCF ile maruz kalma arasında genel olarak negatif bir ilişki ile sonuçlanır (McGeer et al 2003).

### **12.4. Toprakta hareketlilik**

Uygun bilgi bulunmamaktadır.

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
eh@stad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### **Ammonium dihydrogenorthophosphate**

Mevcut bilgilere göre, amonyum dihidrojenortofosfatın suda tamamen iyonlara ayrışacağı ve dolayısıyla adsorpsiyon potansiyelinin düşük olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca, bir tarama çalışması (OECD 121) gerçekleştirilememiştir; zira bu çalışmanın uygulanması teknik olarak mümkün değildir ve QSAR modelleri bu tür maddeler için uygun değildir. Dahası, maddenin özellikleri nedeniyle buharlaşma olasılığı da düşüktür.

### **Triçinko bis(ortofosfat)**

Toprak: Topraktaki çinko (Zn) maddesinin katı madde ile su arasında dağılımının hesaplanmasında, Avrupa'yı temsil eden 498 toprak örneğine ilişkin deney sonuçlarına dayalı olarak 3,24 L/kg kuru ağırlık değerindeki log Kp medyanı seçilmiştir.

### **12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bu madde/karışım, %0,1 veya daha yüksek seviyelerde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

### **12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Çevre üzerinde bilinen başka olumsuz etkisi yoktur.

## **13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

### **13.1. Atık işleme yöntemleri**

#### **Ürün**

Kimyasal atık üreticileri, atılan bir kimyasalın tehlikeli atık olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirlemelidir. Kimyasal atık üreticileri ayrıca, eksiksiz ve doğru sınıflandırmayı sağlamak için yerel, bölgesel ve ulusal tehlikeli atık yönetmeliklerine başvurmalıdır.

#### **Atık kodu**

06 10 02\* Tehlikeli maddeler içeren atıklar

## **14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ**

**Genel** Ürün, tehlikeli malların nakliyatı hakkında uluslararası yönetmelik kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID).

### **14.1. UN Numarası**

Uygulanamaz.

### **14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

Uygulanamaz.

### **14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

Uygulanamaz.

### **14.4. Ambalajlama grubu**

Uygulanamaz.

### **14.5. Çevresel zararlar**

Hayır.

### **14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

Uygulanamaz.

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

Uygulanamaz.

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
qbf@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### 15 MEVZUAT BİLGİSİ

#### 15.1. Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

##### Ulusal Mevzuat

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması(KKDİK) Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

**Seveso (Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik)**  
İlgili değildir.

##### Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, EK-17)

Bu ürünün kullanımına ilişkin bilinen herhangi bir kısıtlama yoktur.

#### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi uygulaması yoktur.

### 16 DİĞER BİLGİLER

#### Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar

- ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.  
ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.  
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.  
TWA: Zaman ağırlıklı ortalama  
ATE: Tahmini akut toksisite değeri  
EC No: Avrupa Topluluğu numarası.  
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.  
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).  
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.  
EC<sub>50</sub>: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.  
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.  
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.  
SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği  
DNEL: Türetilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi  
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu  
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

#### Sınıflandırma gerekçesi

- Akut Tok. 4 – H302 : Hesaplama yöntemi  
Göz Tah. 2 – H319 : Hesaplama yöntemi  
Sıcak Kronik 3 – H412 : Hesaplama yöntemi

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
ebf@erad.com.tr



AMC - TR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU VIGONARE

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2 "hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### Zararlılık İfadelerinin Tümü

H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

### Bilgi kaynakları

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.  
ECHA – [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)

### Revizyon ile ilgili açıklama

Güncel yönetmelik gereklerine uygun olarak ilk kez hazırlanmıştır.

### Düzenleyen

Esra BAL / CRAD – Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
Sertifika No.: TÜV/11.209.02 Belge Tarihi: 12.09.2023 Geçerlilik Tarihi: 12.09.2028  
[gbf@crad.com.tr](mailto:gbf@crad.com.tr) Tel.:+90 216 3354600

### Düzenleyen notu

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

### ÇEKİNCE

Bu bilgi yalnızca belirli özđün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dâhilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
[gbf@crad.com.tr](mailto:gbf@crad.com.tr)



**TÜV**  
AUSTRIA

## Sertifika

**Sn. Esra BAL**

"Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" kapsamında onaylı belgelendirme programına (\*) uygun olarak ve yetkili belgelendirme kurumu

**TÜV AUSTRIA Akademi Eğitim Belgelendirme**

**Test ve Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri Ltd. Şti.**

tarafından gerçekleştirilen 04/09/2023 tarihinde İstanbul' da düzenlenen değerlendirme sınavında gerekli başarıyı sağlayarak

**KİMYASAL DEĞERLENDİRME UZMANI**

belgesini almaya hak kazanmıştır.

Program	Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
Geçerlilik Tarihi (**)	12 Eylül 2028
Sertifika Numarası& Tarih	TÜV/11.209.02 & 12 Eylül 2023

Müdürler Kurulu Üyesi  
Hakan ÇAKIR



**TÜV AUSTRIA Akademi Eğitim Belgelendirme  
Test ve Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri Ltd. Şti.**

(\*) Belgelendirme Programı: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 23.06.2017 tarihli ve 30105 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" gerekliliklerine göre oluşturulmuş ve 27.02.2018 tarihli, 21408564-135.99-E.33825 sayılı yazı ile "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü" tarafından onaylanmış M11 no'lu belgelendirme programı.

(\*\*) Bu sertifikanın geçerliliği TÜV AUSTRIA Akademi Eğitim Belgelendirme kurallarına uyulması ve yapılacak olan gözetim sonuçlarının olumlu geçmesine bağlıdır. Sertifika geçerlilik kontrolü için "www.tuvaustria.org/Belgeli Personel Arama" ziyaret ediniz.

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICAT | CERTIFICADO | СЕРТИФИКАТ | 證書 | 인증서

TÜV AUSTRIA Akademi Eğitim Belgelendirme  
Test ve Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri Ltd. Şti.  
Mutlukent Mh. 2070. Sk. No:5 Ümitköy/ANKARA  
Tel :+90 312 255 59 99 Fax:+90 312 255 47 00 www.tuvaustria.org e-posta: info@tuvaustria.org



Personel  
TS EN ISO/IEC 17024  
AB-0031-P