



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### GERMI-K

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

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

##### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı GERMI-K

##### 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 Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.  
Çevresel zararlar Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

##### 2.2. Etiket unsurları

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

**Uyarı kelimesi** Yoktur.

###### Zararlılık İfadeleri

Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

###### Önlem İfadeleri

Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

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

##### 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)
Dipotassium hydrogenorthophosphate	231-834-5	7758-11-4	25 - <50%	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### GERMI-K

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

Potassium dihydrogenorthophosphate	231-913-4	7778-77-0	10 - <25%	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
------------------------------------	-----------	-----------	-----------	---------------------------------------

#### 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

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.

###### Soluma

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

Büyük miktarlarda tüketilmesi durumunda, tıbbi yardım alınması önerilir.

###### 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. 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.

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



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-K

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

### 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) kullanılması 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.

### 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.

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



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-K

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

### 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. Uyuşmazlıkları 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.

### 8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

#### 8.1. Kontrol parametreleri

##### Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri

Mesleki maruz kalma değeri içeren bileşen içermemektedir.

##### DNEL - Dipotassium hydrogenorthophosphate

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 19,1 mg/m<sup>3</sup>

Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 8,17 mg/m<sup>3</sup>

##### DNEL - Potassium dihydrogenorthophosphate

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 14,82 mg/m<sup>3</sup>

Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma : 6,35 mg/m<sup>3</sup>

Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Oral : 70 mg/kg vücut ağırlığı/gün

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel Koruyucu Donanım:



Esra BA  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
gbt@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### GERMI-K

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

#### **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.

#### **Solunum 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 solunum koruma ekipmanı kullanılmalıdır.

#### **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.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### GERMI-K

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

#### 9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

Fiziksel hali	Akıcı sıvı.
Renk	Kahverengi.
Koku	Karakteristik.
Koku eşiği	İlgili değildir. *
pH değeri	8 - 10
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. *
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.

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



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### GERMI-K

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

#### 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

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

##### Akut Toksikite - Dipotassium hydrogenorthophosphate

LD50 Oral, Sıçan > 2000 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 420)

LD50 Dermal, Sıçan > 2000 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 402)

##### Akut Toksikite - Potassium dihydrogenorthophosphate

LD50 Oral, Sıçan > 4640 mg/kg vücut ağırlığı

LD50 Dermal, Sıçan > 2000 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 402)

LC50 Solunma, Sıçan > 0.83 mg/l hava, 4 saat (analitik) (OECD 403)

##### Cilt aşınma/tahriş

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

##### Göz hasarı/tahrişi

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

##### 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.

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



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-K

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

### 12 EKOLOJİK BİLGİLER

#### 12.1. Toksikite

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### Ekotoksikite - Dipotassium hydrogenorthophosphate

##### Balıklar için toksisite

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

##### Sucul omurgasızlar için toksisite

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

##### Sucul bitkiler için toksisite

EC50, 72 saat, Desmodesmus subspicatus : > 100 mg/l (OECD 201)

NOEC, 72 saat, Desmodesmus subspicatus : > 100 mg/l (OECD 201)

##### Mikroorganizmalar için toksisite

EC50, 3 saat, Aktif çamur : > 1000 mg/l (OECD 209)

NOEC, 3 saat, Aktif çamur : > 1000 mg/l (OECD 209)

#### Ekotoksikite - Potassium dihydrogenorthophosphate

##### Balıklar için toksisite

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

##### Sucul omurgasızlar için toksisite

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

##### Sucul bitkiler için toksisite

EC50, 72 saat, Desmodesmus subspicatus : > 100 mg/l (OECD 201)

NOEC, 72 saat, Desmodesmus subspicatus : > 100 mg/l (OECD 201)

##### Mikroorganizmalar için toksisite

EC50, 3 saat, Aktif çamur : > 1000 mg/l (OECD 209)

NOEC, 3 saat, Aktif çamur : > 1000 mg/l (OECD 209)

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürünün biyobozunurluğu hakkında bilgi mevcut değildir.

##### Dipotassium hydrogenorthophosphate

İnorganik bir maddedir; biyolojik bozunma çalışmaları bu madde için geçerli değildir. Başka bir testin yapılması gerekli görülmektedir.

##### Potassium dihydrogenorthophosphate

İnorganik bir maddedir; biyolojik bozunma çalışmaları bu madde için geçerli değildir. Başka bir testin yapılması gerekli görülmektedir.

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim potansiyeli hakkında mevcut bilgi bulunmamaktadır.

Esra BAİ  
Kimyasad Degerlendirme Uzmanı  
gbf@crad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-K

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

### **Dipotassium hydrogenorthophosphate**

Biyobirikim ilgili herhangi bir deneysel veri bulunmamaktadır. Ancak maddenin hidrofilik yapısı nedeniyle, yağlarda birikme mümkün olmadığından biyobirikim beklenmemektedir. Madde suda (ve dolayısıyla hayvan dokularında/sıvılarında) çözüldüğünde, kanın, hücre sıvılarının vb. doğal iyonik bileşenleri olan "fosfat" ve "potasyum" iyonlarına ayrışır ve bu nedenle başka testlerin yapılması gerekli görülmemektedir. Ayrıca, aynı nedenlerden dolayı ikincil zehirlenme riski de öngörülmektedir. Bu nedenle biyobirikim potansiyelinin minimum düzeyde olduğu düşünülmektedir.

### **Potassium dihydrogenorthophosphate**

Biyobirikim ilgili herhangi bir deneysel veri bulunmamaktadır. Ancak maddenin hidrofilik yapısı nedeniyle, yağlarda birikme mümkün olmadığından biyobirikim beklenmemektedir. Madde suda (ve dolayısıyla hayvan dokularında/sıvılarında) çözüldüğünde, kanın, hücre sıvılarının vb. doğal iyonik bileşenleri olan "fosfat" ve "potasyum" iyonlarına ayrışır ve bu nedenle başka testlerin yapılması gerekli görülmemektedir. Ayrıca, aynı nedenlerden dolayı ikincil zehirlenme riski de öngörülmektedir. Bu nedenle biyobirikim potansiyelinin minimum düzeyde olduğu düşünülmektedir.

### **12.4. Toprakta hareketlilik**

Uygun bilgi bulunmamaktadır.

### **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 99 Başka bir şekilde tanımlanmamış 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.

Esra BAL  
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
gbi@ctad.com.tr



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-K

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

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

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

Uygulanamaz.

## 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 (KKDK) 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 KKDK, 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

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



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-K

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

### **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 karşılaştacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

### **ÇEKİNCE**

Bu bilgi yalnızca belirli özgün 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)



## 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 yayımlanan "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 | CERTIFIKAT | 證書 | 인증서

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

