

Yeni Düzenleme Tarihi ---
Hazırlama Tarihi 23.03.2026



GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-PLEX

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

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı **GERMI-PLEX**

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

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 ifadeleri
Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Önlem ifadeleri
Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

Esra BAL
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
-tbl@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)
Üre	200-315-5	57-13-6	10 - <25%	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GERMI-PLEX

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

Dipotassium hydrogenorthophosphate	231-834-5	7758-11-4	2.5 - <10%	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Potassium dihydrogenorthophosphate	231-913-4	7778-77-0	2.5 - <10%	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Potasyum nitrat	231-818-8	7757-79-1	<1%	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.

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

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, gözleri 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.

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

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.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-PLEX

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

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 oluşturuyorsa, kapıları 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.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GERMI-PLEX

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

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 kullanım ile 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 – Üre

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 3,526 mg/m ³
Çalışanlar, Kısa süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 3,526 mg/m ³
Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal	: 500 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Çalışanlar, Kısa süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal	: 500 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 1043,5 mg/m ³
Genel popülasyon, Kısa süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 1043,5 mg/m ³
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal	: 300 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Genel popülasyon, Kısa süreli maruz kalma sistemik etkiler, Dermal	: 300 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Oral	: 50 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Genel popülasyon, Kısa süreli maruz kalma sistemik etkiler, Oral	: 50 mg/kg vücut ağırlığı/gün

Eser DAL
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
701@orad.com.tr



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GERMI-PLEX

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

PNEC – Üre

Tatlı su	: 14,07 mg/l
Deniz suyu	: 1,407 mg/l
Atık su arıtma tesisi	: 1000 mg/l
Tatlı su sedimenti	: 68,66 mg/kg sediment kuru ağırlık
Deniz suyu sedimenti	: 6,866 mg/kg sediment kuru ağırlık
Toprak	: 121 mg/kg sediment kuru ağırlık

DNEL - Dipotassium hydrogenorthophosphate

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 19,1 mg/m ³
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 8,17 mg/m ³

DNEL - Potassium dihydrogenorthophosphate

Çalışanlar, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 14,82 mg/m ³
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Soluma	: 6,35 mg/m ³
Genel popülasyon, Uzun süreli maruz kalma sistemik etkiler, Oral	: 70 mg/kg vücut ağırlığı/gün

PNEC – Potasyum nitrat

Tatlı su	: 12,4 mg/l
Deniz suyu	: 12,3 mg/l
Atık su arıtma tesisi	: 13,1 mg/l
Tatlı su sedimenti	: 60,2 mg/kg sediment kuru ağırlık
Deniz suyu sedimenti	: 59,8 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.

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.

Esra BAĞ
Kimyasa Değerlendirme Uzmanı
gbt@crad.com.tr



GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-PLEX

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	Yeşil.
Koku	Karakteristik.
Koku eşiği	İlgili değildir. *
pH değeri	İlgili değildir. *
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. *

Eser Bil
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
abf@crad.com.tr



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GERMI-PLEX

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

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 ³ (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 (CO₂), karbonmonoksit ve diğer organik bileşikler.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut Toksikite

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Esra DAL
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
esd@crad.com.tr



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GERMI-PLEX

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

Akut Toksikite - Üre

LD50 Oral, Siçan (erkek) 14300 mg/kg vücut ağırlığı (OECD 401)

Akut Toksikite - Dipotassium hydrogenorthophosphate

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

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

Akut Toksikite - Potassium dihydrogenorthophosphate

LD50 Oral, Siçan > 4640 mg/kg vücut ağırlığı

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

LC50 Soluma, Siçan > 0.83 mg/l hava, 4 saat (analitik) (OECD 403)

Akut Toksikite - Potasyum nitrat

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

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

LC50 Soluma, Siçan > 0.527 mg/l hava, 4 saat (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.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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



GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-PLEX

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

Ekotoksosite - Üre

Balıklar için toksisite

LC50, 96 saat, Danio rerio	: 21060 mg/l (OECD 263)
EC10, 28 gün, Oreochromis mossambicus	: 7247 mg/l (OECD 215)

Sucul omurgasızlar için toksisite

EC50, 48 saat, Daphnia magna (Su piresi)	: > 10000 mg/l
EC10, 21 gün, Daphnia magna (Su piresi)	: 140,7 mg/l

Sucul bitkiler için toksisite

EC50, 72 saat, Raphidocelis subcapitata	: 24541,9 mg/l (OECD 201)
EC10, 72 saat, Raphidocelis subcapitata	: 6895,8 mg/l (OECD 201)

Mikroorganizmalar için toksisite

EC50, 16 saat, Pseudomonas putida	: > 10000 mg/l
-----------------------------------	----------------

Ekotoksosite - 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)

Ekotoksosite - 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)

Ekotoksosite - Potasyum nitrat

Balıklar için toksisite

LC50, 48 saat, Cyprinus carpio	: 346 mg/l
NOEC, 30 gün, Notropis topeka	: 1187 mg/l

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



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GERMI-PLEX

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

Sucul omurgasızlar için toksisite

EC50, 48 saat, Ceriodaphnia silvestrii : 340 mg/l (OECD 202)
NOEC, 35 gün, Potamopyrgus antipodarum : 84,8 mg/l

Sucul bitkiler için toksisite

EC50, 72 saat, Raphidocelis subcapitata : > 71 mg/l (OECD 201)
NOEC, 72 saat, Raphidocelis subcapitata : > 71 mg/l (OECD 201)

Mikroorganizmalar için toksisite

EC50, 180 dakika, Aktif çamur : 730 mg/l (OECD 209)

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürünün biyobozunurluğu hakkında bilgi mevcut değildir.

Üre

Üre, kolayca biyolojik olarak bozunabilir bir madde olarak kabul edilir.

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.

Potasyum nitrat

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 gerçekleştirilebilir ve nitrit, azot oksit, azot veya amonyak gibi bozunma ürünlerine yol açar. Nitratın N₂, N₂O ve NH₃'e anaerobik dönüşümünde, 20 santigrat derecede atık su tesisindeki biyolojik bozunma oranı 70 g N/kg çözülmüş katı madde/gündür.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim potansiyeli hakkında mevcut bilgi bulunmamaktadır.

Üre

Bir çalışma yapılması gerekmemektedir. Düşük log Kow değeri nedeniyle ürede biyobirikim meydana gelmesi olası değildir. Ayrıca üre, balık türleri tarafından besin maddesi olarak kullanılır ve bazı türler tarafından protein yıkımının bir ürünü olarak atılır. Biyobirikim öngörülmektedir.

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 görülmektedir. Ayrıca, aynı nedenlerden dolayı ikincil zehirlenme riski de öngörülmektedir. Bu nedenle biyobirikim potansiyelinin minimum düzeyde olduğu düşünülmektedir.

Esra BAI
Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
sbai@crad.com.tr



GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-PLEX

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

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.

Potasyum nitrat

Nitrat iyonu suda oldukça çözünür ve lipofilik değildir; bu da hücre zarı yoluyla pasif alım yoluyla biyobirikim potansiyelinin düşük olduğunu göstermektedir.

12.4. Toprakta hareketlilik

Uygun bilgi bulunmamaktadır.

Üre

Toprağın üre adsorpsiyonunun, ilave edilen üre-N konsantrasyonunun artmasıyla birlikte arttığı ve adsorpsiyon katsayılarının 0,037 ile 0,064 arasında değiştiği tespit edildi.

Potasyum nitrat

Sodyum nitrat, potasyum nitrat, magnezyum nitrat, kalsiyum nitrat, amonyum nitrat ve nitrik asit, amonyum kalsiyum tuzu gibi basit inorganik nitrat tuzlarının tümü yüksek bir suda çözünürlüğe sahiptir (>10 g/L) ve sulu çözeltide ayrılmış halde bulunur. Nitrat iyonu, toprağa adsorpsiyon potansiyeli düşüktür (Log Kp = 0,1 L/kg) ve suyun hareketini takip eder. Bu nedenle, toprak alabileceğinden daha fazla su aldığı nitrat süzülme gösterebilir. Bu durum genellikle sonbaharın sonlarında, kışın ve ilkbaharın başlarında görülür. Ayrıca, maddenin özellikleri nedeniyle buharlaşma olasılığı da düşüktür.

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.

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

Yeni Düzenleme Tarihi ---
Hazırlama Tarihi 23.03.2026



GÜVENLİK BİLGİ FORMU GERMI-PLEX

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

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.

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(KKDKK) 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 KKDKK, EK-17)

Bu ürünün kullanımına ilişkin bilinen herhangi bir kısıtlama yoktur.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

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.

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



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **GERMI-PLEX**

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

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.
EC₅₀: %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

Bilgi kaynakları

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.
ECHA – 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 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 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



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 Resmi 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.



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

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