	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAS pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 1 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

## 1 ) MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN KİMLİĞİ

### 1.1 Madde ve Karışımın Kimliği

Ürünün Adı : GEMAS pH(+)*UP*(Toz pH yükseltici)

Aktif Madde Adı : Sodyum Bikarbonat

Cas No : 144-55-8

Einecs No : 205-633-8

Fiziki hali : Toz

Kimyasal formül : NaHCO<sub>3</sub>

### 1.2 Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Havuz suyu yardımcı kimyasalı

Gemas pH(+)*UP* havuz suyunun pH değerini yükseltmek için kullanılır.Havuz suyunun ideal pH değeri 7,2-7,6 dır. Budeğeri koruyacak şekilde ayarlanmalıdır.Diğer kimyasallarla karıştırılmamalıdır. Amacının dışında kullanılmamalıdır.

**Kullanma Talimatı:** 100 m<sup>3</sup>havuz suyunun pH değerini 0,1 derece yükseltmek için 1 kg suda çözülerek dozajlanır. pH ayarlaması dezenfektan maddelerinin verilmeden önce yapılmalıdır. Havuza direk uygulanacaksa filtrasyon sistemi çalışır durumda olmalıdır. pH şının kontrolde tutulabilmesi için mutlaka pH kontrolleri ölçülerek ayarlanmalıdır. pH ayarı yapılırken kısım kısım eklenmelidir.Özel havuzlarda haftada 1-2 kez umumi havuzlarda günde 3 Kez kontrol edilmeli standardın dışına çıktığında pH ayarlanmalıdır. pH ve klor seviyesini sabit tutabilmek ve etkili bir hijyen sağlamak için GEMAS POOL DIRECTOR otomatik klor ve pH kontrol cihazı tavsiye edilir.

Uygulanma havuzun kullanılmadığı zamanlarda filtrasyon öncesinde yapılmalıdır.

Tavsiye Edilmeyen Kullanımı yoktur.

### 1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

GEMAS Genel Mühendislik Mekanik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Adres Bilgileri : İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sokak No:28 Menderes İZMİR/TÜRKİYE

Telefon : 0232 799 0 360 Fax : 0232 799 0 267

İnternet sitesi : [www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr) E-posta : [info@gemas.com.tr](mailto:info@gemas.com.tr)

GBFH Yetkilisi: mehmet.arslan@gemas.com.tr

### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil firma danışma 0232 799 03 30

Acil durum Telefonu:UZEM(Ulusal Zehir Danışma Merkezi) 114

Acil sağlık telefonu 112

İtfaiye 110

## 2) ZARARLILIK TANIIMLANMASI

### 2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması Zararlılık Sınıflandırması (RG<sup>1</sup>.-11.12.2013- 28848)

Yerel yönetmelikler ve AB<sup>2</sup> direktifleri 1272/2008/EC [CLP<sup>3</sup>/GHS<sup>4</sup>] çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

Zararlılık sınıflandırması (T.C. 11.12.2013 - 28848 R.G. )

Fiziksel ve kimyasal etkiler : Sınıflandırılmamıştır

İnsan Sağlığı : Sınıflandırılmamıştır

Çevre : Sınıflandırılmamıştır

### 2.2 .Etiket Unsurları


Fiziksel, sağlık ve çevresel açıdan zararlı olmadığı için 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve CLP tüzüğüne göre etiketlemeye tabi değildir.

### Önlem ifadeleri

#### 2.3. Diğer Zararlar

**GEMAS Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
TÜRKİYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 [www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr) [info@gemas.com.tr](mailto:info@gemas.com.tr)

**Mehmet ARSLAN**  
MGBF Hazırlayıcı  
Sert No: 104.09  
Geçerlilik Tarihi: 14.11.2019

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAS pH(+)<sup>UP</sup>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 2 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

Diğer zararları yoktur.

Madde, Kalıcı, Biyo-birikimli, Toksik (PBT<sup>6</sup>) / Çok Kalıcı, Çok Biyo-birikimli (vPvB<sup>7</sup>) değildir.

### 3) BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.1 Maddeler

Madde adı	EC <sup>9</sup> No	CAS <sup>8</sup> No	Konsantrasyon %w/w	Sınıflandırma
Sodyum Bikarbonat	205-633-8	144-55-8	%100	-

\*H ve EUH ifadelerinin açılımı bölüm 16'da açıklanmıştır.

### 4) İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1 İlk yardım Önlemlerinin Açıklaması

**Göz teması :** Hemen bol su ile yıkayın. Tahriş olursa hemen doktora gösterin.

**Cilt teması :** Özel bir ilk yardıma tedbirine gerek yoktur. Su ile yıkayın.

**Yutma :** Ağzınızı bol su ile yıkayın. Su içerek seyreltin. Kusmaya teşvik etmeyin. Bilincini kaybetmiş kişiye ağızdan hiç bir şey vermeyin. Derhal doktor çağırın.

**Soluma :** Temiz hava alın. Eğer solunumda zorlanma ya da rahatsızlık varsa doktor çağırın.

**4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtileri :** Bilgi yok

**4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Bilinen bir antidotu yoktur.Semptomlara göre tedavi uygulayın.

#### 4.1.1 Genel :

Doktora danışınız. Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

#### 4.1.2 Solunum:

Hastayı temiz havaya çıkarın. Solunumu ve kalp atışların kontrol edin.

Solumuyorsa suni teneffüs yaptırın. Güçlkle soluyorsa oksijen verin. Başka yaraları olup olmadığını araştırın. Hastayı sıcak tutun ve dinlendirin. Derhal tıbbi yardım alın.



#### 4.1.3 Deri İle Temas:

Mümkün olduğu kadar çabuk 30 dakika boyunca kirlenen alanı akan su ile yıkayın.

Akan su altında kirlenmiş elbiseleri, ayakkabıları ve deri giyecekleri çıkarın.

Tıbbi yardım alın.



#### 4.1.4 Göz İle Temas:

Göz kapaklarını açık tutarak en az 15 dakika akan, ılık suyla yıkayın.

Derhal tıbbi yardım alın.

Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin ancak yetkili personel tarafından çıkartılması gerekir.



#### 4.1.5 Yutma:

Yutulmuş ise KUSTURMAYIN.

Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.

Şayet kusma meydana gelirse, hava yolunu açmak için ve kusmuşun aspire edilmesini önlemek için hastayı öne doğru eğin veya sol tarafına yaslayın (mümkünse başı aşağıda olacak şekilde).

Uykulu veya şuursuzluk veya bilinç azalması gibi belirtiler gösteren hastaya hiçbir zaman sıvı vermeyin. Ağzı yıkamak için su verin daha sonra kişinin rahatça içebileceği kadar yavaşça su verin. Hastayı dikkatlice gözlemleyin.



	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAŞ pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 3 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

#### 4.2 Akut Ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler Ve Etkiler

Normal kullanım koşullarında birincil maruziyet, deri ve göz ile temas yolu ile gerçekleşir.

**Solunması Halinde** : Gazlarına ya da buharlarına maruz kalınırsa, hemen öksürme,boğaz ve burunda yanma, nefes darlığı, şaşkınlık, halsizlik ve yutma güçlüğe neden olabilir.

**Ciltle Temasında** : Tahriş edicidir. Konsantre aside direkt ani maruz kalma, ağrıya ve kahverenginden sarıya yavaşça, muhtemelen yara izi bırakarak yeni hücre oluşumuyla, renk kayıplarına neden olur.

**Gözle Temasında** : Tahriş edicidir.Uzun süreli temas ederse göz dokusuna kalıcı zararlar verebilir. (Sindirimi) **Yutulması Halinde**:Ağız, yemek borusu ve midede yaralanmaya neden olur. Ağrı,bulantı, safra salgısı, kusma, üşütme, şok ve susuzluğa neden, olabilir.

**Diğer (Uzun Süreli Etkiler)** :Düşük konsantrasyona uzun süreli ve tekrarlayan maruziyetler dermatitlere neden olur. Kronik maruziyet dişlerde erozyona, cilt kızarıklığına ve sindirim sisteminde rahatsızlıklara neden olur.

#### 4.3 Tıbbi Müdahale Ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayınız, belirlenmiş bir antidotu yoktur.

#### 5) YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

**5.1 Genel Bilgi**: Ürün alevlenebilir, parlayıcı, patlayıcı özellikte değildir.

**5.2 Yangın Söndürücüler**:Su spreyi, karbondioksit ve köpük kullanılır. Yangına maruz kalan malzemeleri uygun soğutma uygulanmalı.

#### 5.3 Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar

Çoğu metallerle reaksiyon veya aşırı ısınma sonucu alevlenebilen hidrojen gazı açığa çıkar.

Yangın şartlarında ısınma sonucunda hidroklorik asit dumanları çıkabilir.

#### 5.4 Yangın Söndürme Ekipleri için Tavsiyeler

Yangınla mücadele esnasında görevli personel NIOSH<sub>13</sub> onaylı tam yüz ve göz korumayıda içeren , taşınabilir solunum cihazı, kimyasal koruyucu giysi giyilmeli, Yangın iyice sonlandırılıncaya kadar tankları soğutmak için su spreyi kullanılmalıdır.

#### 5.5 Diğer Bilgiler

Yangın mahallindeki ambalajları su ile soğutunuz.Risksiz olarak yapılıbiliyorsa kapları yangın yerinden uzaklaştırın.Yangın mahallindeki ambalajları su ile soğutunuz.Personeli güvenli alana çıkartın.Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçının.

Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve yer altı sularına ulaşmasına izin verilmemelidir.

#### 6) KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

##### 6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım Ve Acil Durum Prosedürleri:

Maruziyet kontrolü ve 8.bölümde detayları açıklanan kişisel koruyucu önlemleri uygulayınız.

##### 6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

**Koruyucu Ekipman**: Madde ile teması önleyin.Kişisel koruyucu teçhizat kullanın. Ortamın iyi havalandırıldığından emin olunuz.Göz ve cilt ile temasından kaçının.Bu formun sekizinci bölümüne bakınız.

**Acil Durum Prosedürleri**: Acil durum prosedürleri için uzmana danışın.

**Diğer Açıklamalar**: Tüm güvenlik önlemleri iyice okunup anlaşılana kadar ürünle temas etmeyin, dokunmayın.

##### 6.1.2 Acil Durumda Müdahale Eden Kişiler İçin

**Koruyucu Ekipman**: Uygun koruyucu elbise, eldiven ve göz/yüz koruyucu ekipman kullanın.

##### Acil Durum Prosedürleri:

Tam koruyucu elbise ile solunum cihazı kullanın.Buhar ve zerreciklerini solumaktan sakının.

**GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR

TURKIYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267

[www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr)

[info@gemas.com.tr](mailto:info@gemas.com.tr)

**Mehmet ARSLAN**  
MGBF Hazırlayıcı  
Sert No: 104.09  
Geçerlilik Tarihi: 14.11.2019

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAS pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 4 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

Gözlere, cilde ve elbiselere temas etmesinden kaçının. Ciltle ve gözlerle temasında en az 30 dakika akan su ile yıkayın. Doktor çağırın.

**Diğer Açıklamalar:** Personelin tüm güvenlik önlemlerini iyice okuyup anladığından emin olun.

## 6.2 Çevresel Önlemler

Toprak ve yüzey sularının kirlenmesini önlemek için izole edilmelidir.

## 6.3 Temizleme Yöntemleri

Dökülen alandan insanlar uzaklaştırılarak bol su ile yıkanmalı, sodyum bikarbonat solüsyonu ile nötralize edilmelidir. Dökülen alan iyice havalandırılmalıdır.

### 6.3.2 Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler

Temiz bir keçe ile maddeyi dikkatli bir şekilde temiz, kuru kaba koyun, kapağını kapatın ve alandan uzaklaştırın. Döküldüğü alanı suyla yıkayın. Nötralize edilmemiş maddeyi atık su kanallarından, su kanallarından, yüzey sularından ve topraktan uzak tutun. Her türlü atık bertaraf, kullanma ve rapor için gereken mevcut yasal düzenlemelere uyun. Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz. Zararlı madde karışmış malzemeyi uygun bir konteynere yerleştiriniz ve madde 13'e göre tasfiye ediniz.

## 6.4 Diğer Bilgiler:

**6.5 Diğer Bölümlere Atıflar:** Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

## 7) ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler:

**7.1.1 Genel Elleçleme İle İlgili Tavsiyeler:** Kişisel koruyucu ekipmanları kullanılmalıdır.

#### 7.1.1.1 Güvenli Elleçleme İçin Uyarılar

Madde veya karışımın güvenli elleçlenmesini sağlamak amacıyla, hem yangının hem de aerosol ve toz oluşmasını önlemek veya kontrol altına almak için gerekli tedbirleri alınız. Koruyucu kıyafet kullanın ve kıyafet ile temasından kaçının. Elle Taşıma için Özel Kurallar Madde ile doğrudan teması önleyin. Kişisel koruyucu teçhizat kullanın. Ortamın iyi havalandırıldığından emin olunuz.

Göz ve cilt ile temasından kaçının.

Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar: Bu ürün alevlenebilen bir ürün değildir.

Açık ateşten, alev alma riski yaratacak ortamlardan uzak tutun.

#### 7.1.1.2 Madde veya Karışımların Uyuşmazlıkları İle İlgili Uyarılar

#### 7.1.1.3 Çevre İle İlgili Uyarılar

Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz ve yetkilileri bilgilendiriniz

#### 7.1.1.4 Ek Uyarılar

Orijinal ambalajının/depolama ortamının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.


### 7.1.2 Genel Mesleki Hijyen İle İlgili Tavsiyeler:

Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur. Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız. İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır. Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır.

Yemek alanlarına girmeden önce kontamine olmuş giysi ve koruyucu ekipman çıkarılmalıdır.

## 7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar:

**Depolama Koşulları:** İyi havalandırılmış, kuru, ısı, açık alev ve gün ışığından uzak yerlerde depolayın. Kapları fiziksel hasarlardan koruyarak kapalı ve dik konumda tutun. Maddeyi orijinal

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAŞ pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 5 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ’e göre hazırlanmıştır  
ambalajında depolayınız. Ortamda sigara içmek, yemek ve içmek yasaklanmalıdır. Depo kuru ve serin olmalıdır. İyi havalandırma sağlayınız.

Depo düzenli olarak temizlenmeli, havalandırma tertibatı, sıcaklık ve nem kontrolleri düzenli olarak yapılmalıdır. Tüm maddeler kullanılmadıkları zaman orijinal ambalajlarında kapalı tutulmalıdır  
**Ortak Depolama Şartları:** Yiyecek, içecek ve hayvan besleme alanlarından uzak tutunuz.

Açık ateş kaynaklarından, kıvılcım ve ısıdan uzak tutun. Oksitleme vasıtaları ve tehlikeli reaksiyon veren maddelerle birlikte depolamayın. Metallerden ve şiddetli reaksiyon verdiği maddelerden uzak tutun. Asidin kazara metallerle teması sonucu çıkabilecek hidrojen gazının patlamasını önlemek için sigara, açık alev ve kıvılcıma izin vermeyin. Kimyasalları depolamada kullanılan genel kurallara uyun  
**Maksimum Depolama Süresi:** Bilgi yok.

**Raf ömrü:** Uygun koşullarda saklandığı zaman orijinal ambalajında minimum 24 ay  
**Uyumuz Maddeler:** Asitler, yükseltgen maddeler su, nem den korunmalıdır.

### 7.3 Belirli Son Kullanımlar:

Bölüm 1.2’de verilmiş son kullanım alanlarında alınması gereken tedbirleri alın.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” e ve 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği” ne uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz.

### 8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler (Kişisel Koruyucu Ekipman/Donanım):

#### 8.2.2.1 Genel Korunma Ve Hijyen Önlemleri:

Yalnızca iyi havalandırılmış yerlerde kullanın.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve hayvan yeminden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince yıkayınız.

Göz ve deri ile direkt temasından kaçınınız.

Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyin, içmeyiniz. Sigara kullanmayınız.



#### 8.2.2.2 Göz/Yüz Korunması:

Kimyasal gözlük ve tam yüz siperi veya tam solunum cihazı kullanılabilir.

Genel olarak kimyasal maddelerle meşgul olurken kontak lens kullanılmamasının

gereği kabul edilir, çünkü kontak lensler gözdeki yaranın ciddiyetini artırabilir.



#### 8.2.2.3 Cildin Korunması:

##### 8.2.2.3.1 Ellerin Korunması:


Lastik ya da PVC<sup>12</sup> eldiven kullanın.



##### 8.2.2.3.2 Vücudun Korunması:

Lastik kaplı elbise, lastik önlük ve bot kullanılmalıdır.



	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAS pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 6 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

#### 8.2.2.4 Solunum ile ilgili önlemler:

Kullanım noktasında buhar ve zerrecikler için NIOSH onaylı uygun maske kullanın. Uygun solunum cihazları; tüm yüzü koruyan, asitler için kullanılan filtre takılmış yarı maske, pozitif basınçlı solunum cihazı ya da havalı maske.



#### 8.2.2.5 Isıl Zararlar:

Isıl zarar arz eden materyaller için giyilecek koruyucu donanımı belirtirken, kişisel koruyucu donanımın yapısına özel önem veriniz.

#### 8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:

Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki yükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

### 9) FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

#### 9.1 Maddenin Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

**Görünüm** : Beyaz, katı toz  
**Koku** : Kokusuz  
**pH** : 8.4 (1% Çözelti)  
**Erime/Donma noktası** : Uygulanamaz  
**Kaynama noktası** : Uygulanamaz  
**Parlama noktası** : Yanıcı değil  
**Buharlaştırma hızı** : Uygulanamaz  
**Alevlenebilirlik (Katı, gaz)** : Yanıcı değil  
**Alt/Üst Alevlenebilirlik** : Yanıcı değil  
**Buhar basıncı** : Uygulanamaz  
**Buhar yoğunluğu** : Uygulanamaz  
**Bağıl yoğunluk** : 2.21-2.23 @ 20 °C  
**Sudaki çözünürlüğü** : 93.4 g/L @ 20°C ve pH= 8.4  
**Bölme katsayısı** : Uygulanmaz  
**Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** : Yanıcı değil  
**Termal bozunma sıcaklığı** : >60 °C  
**Viskozite** : Uygulanmaz  
**Patlayıcı özellikler** : Yok  
**Oksitleyici özellikler** : Oksitleyici değil

#### 9.2 Diğer Bilgiler

Bilgi yok.

### 10) KARARLILIK VE TEPKİME

#### 10.1 Tepkime

Asitlerle tepkime verir ve karbondioksit gazı açığa çıkar .

#### 10.2 Kimyasal Kararlılık

Normal depolama ve kullanım koşulları altında stabildir (kararlıdır).

#### 10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

#### 10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Isı, doğrudan güneş ışığı kaçınılmalıdır.

#### 10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler, asitler

#### 10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri alinde

Yangın halinde karbon oksitleri oluşabilir.

### 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

**GEMAS Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
 TURKİYE [Tel:0232 799 0 360](tel:02327990360) [Fax:0232 799 0 267](tel:02327990267) [www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr) [info@gemas.com.tr](mailto:info@gemas.com.tr)

**Mehmet ARSLAN**  
 MGBF Hazırlayıcı  
 Sert No: 104.09  
 Geçerlilik Tarihi: 14.11.2019

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAŞ pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 7 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

### 11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi

#### 11.1.1 Akut Toksik Etkiler:

##### Akut toksisite:

LD50 Ağız : 4,220 mg/kg (Sıçan)

LD50 Ağız : 3360 mg/kg(Fare)

LC50 (solunma, sıçan ) >900 mg/m<sup>3</sup>

#### 11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi:

Madde cilt için tehlisi yoktur

#### 11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi :

Madde gözler için tahriş edebilir..

#### 11.1.4 Solunum Yolları Tahrişi :

Solunması zararlı değildir.

#### 11.1.5 Duyarlılık:

Cilt üzerinde bilinen duyarlılık yaratıcı etkisi yoktur.

#### 11.1.6 Eşey Hücre Mutajenitesi:

Eşey hücre mutajenitesine ilişkin veri bulunmamaktadır.

#### 11.1.7 Kanserojenite:

ACGIH<sup>13</sup>, IARC<sup>14</sup>, NIOSH<sup>15</sup>, NTP<sup>16</sup> veya OSH<sup>17</sup> tarafından kanserojen olarak sınıflandırılmamaktadır.

#### 11.1.8 Üreme Toksisitesi:

Üreme toksisitesi hakkında veri bulunmamakta olup bilinen gelişimsel toksikolojik etkisi yoktur.

#### 11.1.9 Genotoksisite: Ames-Test Sonucu: Negatif

Bilinen ters genetik etkisi yoktur.

#### 11.1.10 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma:

BHOT Tek etkisi yoktur.

**Etkilenen Organlar:** Bilinen bir etkisi yoktur.

#### 11.1.11 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz kalma:

BHOT Tekrarlı maruz kalma etkisi yoktur.

#### 11.1.12 Aspirasyon Zararı:

Aspirasyon etkisi yoktur.

### 12 . EKOLOJİK BİLGİLER

#### 12.1 Sucul Ortam Toksisitesi

Bilgi yok

#### 12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Normal kullanım ve depolama koşullarında stabildir. Raf ömrü en az24 ay .

#### 12.3 Biyobirikim Potansiyeli

Bilgi yok

#### 12.4 Toprakta Hareketlilik

Suda nemde çözünür, topraktaki hareketlilik suya eşdeğerdir.

#### 12.5 Kalıcı, Biyo-Birikimli,Toksik (PBT) / Çok Kalıcı, Çok Biyo-Birikimli (vPvB)

##### Değerlendirmesi

Kalıcı, Biyo-birikimli, Toksik (PBT) / Çok Kalıcı, Çok Biyo-birikimli (vPvB) olarak kabul edilmemektedir.

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1 Atık İşleme Yöntemleri

**GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
 TURKIYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 [www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr) info@gemas.com.tr

**Mehmet ARSLAN**  
 MGBF Hazırlayıcı  
 Sert No: 104.09  
 Geçerlilik Tarihi: 14.11.2019

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAS pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 8 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

Bu madde tehlikeli atık olarak sınıflandırılmamıştır ve bertarafı gerekmez.

**Atık/Bozunmuş ambalaj bertarafı:** Kullanıcının ulusal veya bölgesel hükümlerine göre yapılır.

**Arıtma seçenekleri :** Tehlikesiz atık olarak kullanıcının ulusal veya bölgesel hükümlerine göre bertaraf edilir.

**Atık su boşaltımı :** Tavsiye edilmez.

**İLAVE BİLGİLER:**

Eğer madde başka maddelerle herhangi bir işlem, karıştırma veya harmanlama yapılıyorsa veya kullanılıyorsa nihai madde için bertaraf gereksinimleri farklılaşabilir.

**13.2 Güvenli Bertaraf:** Yetkili geri dönüşüm firmasına verilir. Bozulmuş kontamine ürünler ilgili yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.

**13.3 Avrupa Atık Kataloğu ve Tehlikeli Atık Listesi Numarası:**Bilgi yok.

**13.4 Temizlenmemiş Ambalajlar:**

Temizlenerek kullanılabilir veya geri dönüşüm firmasına verilebilir.

İlgili yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.

**13.5 Önerilen Temizleme Maddesi:**Su ile temizlenebilir.

**13.6 Ek Bilgi:**

Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakınız.

Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

**14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

ADR<sup>28</sup> Taşımacılık bilgisi:

	ADR <sup>22</sup> /RID <sup>23</sup>	ADNR <sup>24</sup>	IMDG <sup>25</sup>	ICAO <sup>26</sup> /IATA <sup>27</sup>
<b>Taşımacılık şekli</b>	Karayolu Demiryolu	Nehir Kanalı	Denizyolu	Havayolu
<b>14.1 UN<sup>29</sup> Numarası</b>				
<b>14.2 Uygun Taşımacılık adı</b>				
<b>Sembol</b>				
<b>14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfı</b>				
<b>14.4 Ambalajlama Grubu</b>				
<b>Sınıflandırma kodu</b>				
<b>Etiketleme No</b>				
<b>Tehlike Teşhis No(HIN No)</b>				
<b>Tünel Kısıtlama Kodu</b>				
<b>EmS</b>				
<b>Sınır Miktarları(LQ)</b>				
<b>14.5 Çevresel Zararlar Deniz Kirleticiliği</b>			Yoktur	

**GEMAS Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
 TURKIYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 [www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr) info@gemas.com.tr

**Mehmet ARSLAN**  
 MGBF Hazırlayıcı  
 Sert No: 14.104.09  
 Geçerlilik Tarihi : 14.11.2019



	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAŞ pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 9 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ’e göre hazırlanmıştır

#### 14.6 Kullanıcı İçin Özel Önlemler

14.7 Marpol 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık Uygulanmaz

**Taşıma/Ek bilgiler: Taşımacılık yönetmeliği gereğince sınırlı miktarlarda paketlenmiş belirli sınıflardaki tehlikeli maddeler için özel hüküm içermez.Küçük miktarların serbest bırakılması/ dökülmesi ile ilgili düzenlemelerine dikkat edilmelidir.**

### 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

#### 15.1 Maddeye Özgü Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı

Bu Malzeme Güvenlik Bilgi Formu aşağıda adı geçen Yönetmelikler ile uyumlu olarak hazırlanmıştır:

- 1) Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13.12.2014 Tarih - Sayı:29204)
- 2) Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (R.G.11.12.2013 Tarih- Sayı:28848)
- 3) Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik(RG:24.10.2013Tarih-Sayı:28801, 1.Değişiklik 27.08.2014 R.G.Sayı:29101, 2.Değişiklik R.G. 02.04.2015-Sayı:29314,3.Değişiklik R.G.31.12.2015 Tarih -Sayı:29579)
- 4) Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (R.G. 12.08.2013 Tarih - Sayı:28733)
- 5) Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (R.G:30.12.2013 Tarih- Sayı:28867)
- 6) Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (R.G :14.03.2005Tarih- Sayı:25755, Değişiklik:05.11.2013R.G. Sayı:28812)
- 7)Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-06.08.2013 Tarih-Sayı:28730):
- 8)Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre biyolojik limit değerleri (RG.-12.08.2013 Tarih-Sayı:28733)

### 16. DİĞER BİLGİLER

#### 16.1 Yasal Gereklilikler

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı mükerrer Resmi Gazetede yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik”e göre hazırlanmış olup maddenin “Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik(11.12.2013 R.G. Sayı:28848)” kapsamında yapılan sınıflandırmasını içermektedir. Yönetmeliğin öngördüğü Şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmıştır.

#### 16.2 H İfadeleri (Bölüm 3’te geçen Zararlılık Cümleleri)

#### 16.3 İşçiler için Uygun Eğitime Dair Tavsiyeler

Kullanıcı personel maddenin zararlılık özelliklerini, sağlık, çevre koruma ve ilkyardım önlemlerini bilmelidir.

#### 16.4 Ek Bilgi

Bu Güvenlik formunda verilen bilgiler elimizde mevcut kaynaklar doğrultusunda hazırlanmış olup ürünün elleçleme, depolama, sağlık emniyet ve çevre koşulları açısından tanımlanmaları

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAŞ pH(+)<i>UP</i>(Toz pH yükseltici)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 06.02.2013
		Rev. Tarihi : 01.12.2016
		Rev. No : 2
		Sayfa No : 10 / 10

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ’e göre hazırlanmıştır amaçlanmaktadır. Bu nedenle ürünün herhangi bir spesifik özelliğini garanti eden bilgiler olarak değerlendirilmemelidir. Kullanıcı kendi uygulaması için bu bilgilerin uygunluğunu belirlemelidir.

### 16.5 GBF Hazırlayıcısı

#### İletişim Bilgileri:

Mehmet ARSLAN

e-mail: mehmet.arslan@gemas.com.tr

Tel:0232 799 03 33/144

Güvenlik Bilgi Formu No : GBF17

Uzman akreditasyonu : 01.104.09

### 16.6 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

#### Kısaltmalar

1 RG: Resmi Gazete

2 AG: Avrupa Birliği

3 CLP: AB’de yayınlanmış 1272/2008 No’lu <Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures> direktifi

4 GHS: Global Harmonised System

5 BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi- Maruz Kalma

6 PBT : Kalıcı, Biyo-Birikimli,Toksik

7 vPvB : Çok Kalıcı, Çok Biyo-Birikimli

8 CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası(Chemical Abstract Substance)

9 EC : EINECS Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

10 TWA : 8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama

11 ppm : 1 m3 havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m3)

12 PVC : Polivinilklorür den yapılmış ürün

13 ACGIH : American Conference of Industrial Hygienists

14 IARC : The International Agency for Research on Cancer (IARC) is the specialized cancer agency of the World Health Organization.

15 NIOSH : The National Institute for Occupational Safety and Health / ABD Ulusal İş sağlığı ve güvenliği Enstitüsü

16 NTP : (National Toxicology Program) Ulusal Toksikoloji Programı

17 OSHA : (Occupational Safety and Health Association) İşçi sağlığı ve güvenliği derneği

18 LD50 : LethalDose. Deney hayvanlarının yarısını öldüren doz (%50 Öldürücü doz)

19 LC50 : LethalDose. Deney hayvanlarının yarısını öldüren konsantrasyon( %50 Öldürücü doz)

20 EC50 : %50 Öldürücü doz konsantrasyon

21 EWC : (European Waste Katalog) Avrupa Birliği Atık Kataloğu

22 ADR : European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması)

23 RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

24 ADNR: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

25 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

26 ICAO: International Civil Aviation Organization

27 IATA: International Air Transport Association

**GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR

TURKIYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267

[www.gemas.com.tr](http://www.gemas.com.tr)

info@gemas.com.tr

**Mehmet ARSLAN**

MGBF Hazırlayıcı

Sert No: 01.104.09

Geçerlilik Tarihi: 14.11.2019