



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 1 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

## 1: MADDE VE ŞİRKET TANITIMI

### 1) MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN KİMLİĞİ

#### 1.1 Madde ve Karışımın Kimliği

**Ürünün Adı** GEMAŞ SOOT-OFF  
(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)

**Aktif maddeler** Didesildimetilamonyum klorür

**Cas No** 7273-51-5

**Einec No** 230-525 -2

**Molekül ağırlığı gr/mol:** 362

**Formülü** C<sub>22</sub>H<sub>48</sub>N • Cl

**Formülasyon şekli** Sıvı

**Görünüm** Berrak açık sarımsı sıvı

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

Havuz suyu yardımcı kimyasalı- Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı

Havuz suyu kullanılmadığı hareketsiz dönemlerinde muhtelif kirlilikten kaynaklanan su seviyesindeki yağlı kara kirleringiderilmesi için hazırlanmış temizlik sıvısıdır. Kirlilik oranına göre temiz bir kovada 1/5-1/10 suyla seyreltilir kirli bölgelere fırçayla sürülür. Bu esnada sirkilasyon pompası çalışır vaziyette olmalı yüzeylerden temizlenen kirliliklikler filtreye taşınarak temizlenir. Uygulama havuzun kullanılmadığı zamanlarda yapılmalıdır.

Tavsiye Edilmeyen Kullanımları yoktur.Amacının dışında kullanılmamalıdır.

#### 1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

GEMAŞ 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

**E-posta** : [info@gemas.com.tr](mailto:info@gemas.com.tr)

**GBFH Yetkilisi** : Mehmet ARSLAN  
: [mehmet.arслан@gemas.com.tr](mailto:mehmet.arслан@gemas.com.tr)

#### 1.4 Acil Durum Telefonu

**Firma Danışma** : 90 232 799 03 30

**UZEM Ulusal Zehir Danışma Merkezi** : 114

**Acil İlk Yardım Merkezi** : 112

**İtfaiye** : 110

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

**2.1 Maddenin Sınıflandırılması:**(RG<sup>1</sup>: 11.12.2013-28848),AB<sup>2</sup> direktifleri1272/2008/EC[CLP<sup>3</sup>/GHS<sup>4</sup>] Çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

Akut toksisite, Oral (Kategori 4 ), H302

Cilt aşınması (Kategori 1B), H314

#### 2.2Etiket Unsurları



GHS05



GHS07

Tehlike



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 2 / 13

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )'e göre hazırlanmıştır

### Zararlılık ifadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H314 Ciddi Cilt yanıklarına ve göz hasarlarına yol açar.

### Önlem ifadeleri

P264 Elleçlemeden sonra ellerinizi su ile iyice yıkayın.

P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara kullanmayın.

P273 Çevreye verilmesinden kaçının

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet /göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın

P363 Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

P391 Döküntüleri toplayın.

P301+P312 YUTULDUĞUNDA: kendinizi iyi hissetmiyorsanız ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P303+P361+P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

P305+P351+P338 GÖZE KAÇMIŞSA: Birkaç dakika dikkatlice durulayınız.Eğer takılı ve çıkarması kolaysa kontak lensleri çıkarınız.Durulamaya devam ediniz.

İlave zararlılık bilgileri: Yoktur.

## 3.BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.1 Madde

Madde adı	Einecs <sup>5</sup> No	CAS <sup>6</sup> No	Konsantrasyon (%w/w)	Sınıflandırma SEA <sup>5</sup> (CLP)
Didesildimetilamonyum klorür (DDAC)	230-525 -2	7273-51-5	10-12	Akut tok, Oral (Kat 4 ), H302 Cilt aşın (Kate 1B), H314
SU	231-791-2	7732-18-5	100'e tamamlanır	

### Ek uyarılar:

Konu ile ilgili zarar tanım cümlelerinin tamamı 16. bölümde verilmektedir.

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

#### 4.1.1 Genel

Acil bir durum oluşması halinde bu güvenlik bilgi formunu göstererek doktora başvurunuz.

#### 4.1.2 Solunum

Solunması halinde, kazazedeyi açık havaya çıkartınız. Solunum durmuşsa suni solunum yapınız.  
Tıbbi yardım alınınız.



#### 4.1.3 Deri İle Temas:



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 3 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

Sabun ve bol miktarda su ile yıkayınız.  
Gerekirse Tıbbi yardım alın.



**4.1.4 Göz İle Temas:**

En az 15 dakika boyunca bol miktarda su ile yıkayınız ve bir doktora danışınız.



**4.1.5 Yutma :**

Ağzını çalkalayınız.  
Bilinci yerinde olmayan bir kişiye asla ağız bir şey vermeyiniz.  
Tıbbi yardım çağırın.



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

Solunması Halinde Bilinen zararlı bir etkisi yoktur.

Ciltle Temasında Tahriş edicidir.

Gözle Temasında Göz hasarına neden olabilir.

(Sindirimi) Yutulması Halinde Zararlıdır .

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

Belirtilere göre tedavi uygulayınız.

**5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**

**5.1 Yangın söndürücüler:**

Uygun Söndürücü Ortamlar	Su spreyi, köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit.
Uygun Olmayan Söndürücü Ortamlar	Bilgi yok
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok
<b>5.2 Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar</b>	
Yanma İle İlgili Zararlar	Karbon oksitler, Azot oksitler (NOx), Hidrojen klorür gazı
Patlama İle İlgili Zararlar	Patlayıcı değil
Reaktivite İle İlgili Zararlar	Bilgi yok
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

**5.3 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler:**

Yangınla mücadele esnasında görevli personel solunum cihazı ve kimyasal koruyucu giysi eldiven kullanılmalıdır Yangın söndürmek için gerektiğinde oksijen tüplü komple maske kullanılmalıdır.

**5.4 Diğer Bilgiler**

Yangın mahallindeki ambalajları su püskürterek soğutunuz.

Personeli güvenli alana çıkartın.

Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçınınız.

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 Cilt, göz, kişisel giysideki bulaşmaları önlemek için uygun koruyucu



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 4 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

	<p>donanım kullanın. Bu formun sekizinci bölümüne bakınız. Buhar, duman veya gazını solumaktan kaçınınız. Atıkları solumayınız. Acil durum prosedürleri için uzmana danışın. Tüm güvenlik önlemleri iyice okunup anlaşılana kadar ürünle temas etmeyin, dokunmayın.</p>
Acil Durum Prosedürleri	
Diğer Açıklamalar	
<b>6.1.2 Acil Durumda Müdahale Eden Kişiler İçin</b>	
<b>6.2 Çevresel Önlemler:</b>	
<b>6.3 Muhafaza Etme Ve Temizleme İçin Yöntemler Ve Materyaller:</b>	
<b>6.3.1 Dökülmenin Kontrol Alımına Dair Tavsiyeler</b>	
<b>6.3.2 Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler</b>	
<b>6.4 Diğer Bilgiler:</b>	
<b>6.5 Diğer Bölümlere Atıflar:</b>	
<b>7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA</b>	
<b>7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler:</b>	
<b>7.1.1 Genel Elleçleme İle İlgili Tavsiyeler:</b>	
<b>7.1.1.1 Güvenli Elleçleme İçin Uyarılar</b>	





**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 5 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

Madde veya karışımın güvenli elleçlenmesini sağlamak amacıyla, hem yangının hem de aerosol ve toz oluşmasını önlemek veya kontrol altına almak için gerekli tedbirleri alınız.

Elle Taşıma için Özel Kurallar Madde ile doğrudan teması önleyin. Kişisel koruyucu teçhizatları kullanınız Ortamın iyi havalandırıldığından emin olunuz. Göz ve cilt ile temasından kaçınınız.

Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar

Ateş oluşturabilecek kaynaklara yaklaşmayın, sigara içmeyin. Yangın ile mücadele ekipmanlarını hazır tutunuz.

### 7.1.1.2 Madde veya Karışımların Uyuşmazlıkları İle İlgili Uyarılar

Birbirleriyle uyumayan maddelerin veya karışımların elleçlenmesinin önlenmesi için gerekli tedbirleri alınız

### 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.

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

Maddeyi orijinal ambalajında, kapların ağızları sıkıca kapalı olarak, kuru, serin ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayın.

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 ıstıdan uzak tutun.

Kimyasalları depolamada kullanılan genel kurallara uyun

#### Uyumsuz Maddeler

Kuvvetli bazlar, kuvvetli oksitleyici maddeler

#### Ürünün raf ömrü

Uygun koşullarda minimum 2 yıl

#### Ambalajlama malzemeleri

Ürün PE Bidonlarda kilitli kapaklıdır. Uygun ambalajlar: PP<sup>7</sup>, PE<sup>8</sup>, PVC<sup>9</sup>

### 7.3 Belirli Son Kullanımlar:

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

## 8.MARUZ KALMA KONTROLLERİ /KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol Parametreleri:

#### 8.1.1 Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri:

**8.1.1.1 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733):**

Ürün veya bileşenler için güncel bir mesleki maruziyet bilgisi bulunmamaktadır.

**GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
TURKEY Tel:0232 799 0 333 Fax:0232 799 0 330 [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

	<b>Doküman Adı</b> <b>MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b> <b>GEMAŞ SOOT-OFF</b> <b>(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)</b>	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.03.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 6 / 13

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )'e göre hazırlanmıştır

## 8.2 Maruz kalma kontrolleri:

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.

### 8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri:

Ürün kişisel koruyucu donanımları kullanınız

- "Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe" (RG.-12.08.2013-28733) göre, Madde veya karışımdan kaynaklanan işçilerin güvenlik ve sağlığı ile ilgili risk değerlendirmesi yapabilmesine olanak sağlayacak çalışmalarını yapın.

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için çalışma ortamının çok iyi havalandırıldığından ve temizlendiğinden ve ilgili tedbirlerin alındığından emin olun. Göz/yüz yıkama üniteleri ve güvenlik duşlarının acil durumlar, yaralanma ve maruziyet durumunda kullanılmak üzere çalışma alanına yakın olacak şekilde kurulu olması gerekir. Gerekli alanlarda hava filtreleme sistemini NIOSH<sup>13</sup> ve CEN<sup>14</sup> sistemlerine uygun kurunuz. Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayınız. Bölüm 7' i inceleyiniz.

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

#### 8.2.2.1 Genel Korunma Ve Hijyen Önlemleri:

Kişisel koruyucu donanımın, iyi mesleki hijyen uygulamaları, mühendislik kontrolleri, havalandırma ve izolasyonu da içeren diğer kontrol önlemleri ile uyumlu ve bağlantılı olduğundan emin olun.

Yalnızca iyi havalandırılmış yerlerde kullanın.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve hayvan yeminden uzak tutun. Kirli, bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartın.

Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince yıkayın. Göz ve deri ile direkt temasından kaçınınız.

Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyin, içmeyin. Sigara kullanmayın.

#### 8.2.2.2 Göz/Yüz Korunması:

Kimyasallara karşı koruyucu gözlük kullanın.

Solüsyonlarının sıçraması ihtimali olan durumlarda, tam yüz korumalı maske kullanın.

Çalışma alanında, göz duşu ve hızlı ıslatma tesisleri sağlayın.

#### 8.2.2.3 Cildin Korunması:

##### 8.2.2.3.1 Ellerin Korunması:

Taşırken eldiven takınız. Eldivenler kullanım öncesi kontrol edilmelidir. Bu ürün ile ten temasını önlemek için, doğru eldiven çıkartma yöntemi (eldivenin dış yüzeyine dokunmadan) kullanınız.

Kontamine olmuş eldivenler iyi laboratuvar uygulamaları ve uygunluk kurallarına paralel olarak bertaraf edilmelidir. Ellerinizi yıkayıp kurulayın. Seçilen koruma eldivenleri, EN 374 standartlarına uygun olmalıdır

Tam temas Malzeme: Nitril kauçuk Minimum tabaka kalınlığı 0,11 mm





**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 7 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

- Emilim süresi: 480 dakika Sıçramadan koruma
- Malzeme: Nitril kauçuk
- Minimum tabaka kalınlığı 0,11 mm koruyucu eldiven kullanın.
- Emilim süresi: 480 dakika

Çözelti içinde, ya da diğer maddelerle karıştırılarak ve EN 374'de belirtilen şartlardan farklı bir şekilde kullanılması halinde, AB onaylı eldiven satan kuruma başvurunuz.

Bu yalnızca öneri niteliğinde ve öngörülen belirli kullanım için Endüstriyel Hijyen Uzmanı tarafından değerlendirilmelidir.

#### 8.2.2.3.2 Vücudun Korunması:

Kimyasallara karşı koruyucu komple tulum giyin.

Korunma malzemelerinin türü, her iş yerine göre, tehlikeli addenin miktarı ve konsantrasyonuna bağlı olarak belirlenmelidir.



#### 8.2.2.4 Solunum ile ilgili önlemler:

Normal kullanım koşullarında maskeye ve solunumu korumaya gerek yoktur.

Yangın ve yüksek sıcaklık durumlarında hava arıtmalı solunum cihazlarının kullanılmasının uygun olacağı tespit edildiği takdirde teknik kontroller için yedekli N100 tipi (Amerika Birleşik Devletleri) veya P3 (EN 143) tipi solunum kartuşları bulunan ve yüzü tam kapatan parçacık tutucu solunum cihazları kullanınız.

Korunma için tek yolun solunum cihazı olması durumunda yüzü tam kapatan hava maskeleri kullanınız. NIOSH



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

### 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel Fiziksel Ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi	
Görünüm (Atmosfer Sıcaklığı)	Berrak Sıvı
Renk	Renksiz(Çok açık sarımsı sıvı)
Koku	Hafif kendine has
Koku eşiği	Bilgi yok
pH (%1 çözeltisi)	6,0-7,5
Erime Noktası / Donma Noktası (°C) 760 mmHg	
Başlangıç Kaynama Noktası ve Kaynama aralığı	99-101
Parlama Noktası (PM Kapalı Kap) °C	Patlayıcı değil
Yoğunluk @ 20°C (g/cm <sup>3</sup> )	0,97-1,10
Üst / Alt Alevlenirlik veya patlayıcı Limitleri	Alevlenme özelliği yoktur
Buharlaştırma Basıncı (mbar) @ 20°C	Bilgi yok
Buharlaştırma hızı/oranı	Bilgi yok
Tutuşma Sıcaklığı (°C)	Bilgi Yok

**GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
TURKEY Tel:0232 799 0 333 Fax:0232 799 0 330 [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



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 8 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

Kendiliğinden Tutuşabilme	Kendiliğinden tutuşma özelliği yoktur.
Bozunma Sıcaklığı (°C)	Tespit edilmemiştir
Patlayıcılık Özellikler	Patlayıcı değil
Oksitleyici Özellikler	Oksitleyici değil
<b>9.2 Diğer Bilgiler</b>	
Karışabilirlik	Diğer kimyasallarla karıştırılmamalı
Yağ Çözünürlüğü (Çözücü – yağı belirtiniz)	Bilgi Yok
Suda Çözünürlüğü (g/l) 25 °C	Tamamen çözünür.
Solvent/Alkol Çözünürlüğü (Çözücüyü belirtiniz)	Bilgi Yok
İletkenlik	Bilgi Yok
Dağılım Katsayısı: n-oktanol/su (log Kow)	Bilgi Yok

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1 Tepkime:

Bilgi Yok

### 10.2 Kimyasal Kararlılık:

Önerilen depolama ve kullanım şartlarında kararlıdır. Bozunması ve zararlı ürün oluşması söz konusu değildir.

### 10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı:

Bilinen genel havuz kimyasalları ile uyumludur. Sulu çözeltilerinde zararlı tepkime oluşmaz.

### 10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar:( Tehlikeli tepkimelere neden olabilecek yüksek sıcaklık basınç, ışık, sok (çarpma) ve benzeri sakınılması gereken şartlar altında.):

Yüksek sıcaklıklardan kaçınılmalıdır.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler: (Su, hava, asitler, bazlar, oksitleyiciler veya tehlikeli reaksiyona neden olabilecek herhangi bir başka özel maddelerle ilgili koşullar):

Kuvvetli bazlar, asitler, kuvvetli oksitleyici maddeler

### 10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri:

Normal şartlarda stabildir. Bozunmaz.

### Tehlikeli Ayrışım Maddeleri:

Kimliği bilinmeyen kimyasallarla karıştırmayınız. Normal amacına uygun kullanıldığında ve diğer kimyasallarlada uyumludur.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi:

Bu bölüm temel olarak sağlık uzmanları, mesleki sağlık ve güvenlik uzmanları ve toksikologlar tarafından kullanılmak üzere oluşturulmuş bilgileri içerir.

Çeşitli toksikolojik (sağlık) etkilerin kısa ancak tam ve anlaşılabilir açıklamasını ve bu etkileri saptamak için kullanılan mevcut bilgileri, uygun olduğu yerlerde toksikokinetik, metabolizma ve dağılımı da içeren bilgileri içerir.

Bu bölümdeki bilgiler, madde veya karışımın sınıflandırmasıyla tutarlıdır. Bilgi Yok yazan alanlar araştırmalarda kesin elde edilmiş bilgi olmadığını gösterir.

#### 11.1.1 Akut Toksisites

##### Sınıflandırma için LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> değerleri

Ağızdan ATE mix 3280mg/kg hesaplanmış( Annex 1 3.1.3.6.1 CLP)

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

TURKEY Tel:0232 799 0 333 Fax:0232 799 0 330

[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





**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 9 / 13

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )'e göre hazırlanmıştır

Ciltten ATE mix 10000 mg/kg hesaplanmış( Annex 1 3.1.3.6.1 CLP)

### 11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi

Deri – Tavşan (4 saat): Cilt tahrişi görülebilir. (OECD<sup>12</sup> Test Klavuzu 404)  
Hassasiyet : Hassaslaştırıcı değildir.

### 11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi

Göz - Tavşan: Gözde ciddi hasar riski. (OECD Test Klavuzu 405)

### 11.1.4 Solunum Yolları Veya Cilt Hassaslaşması

Solunum Yolları Veya Cilt Hassaslaşması herhangi bilgi yok

### 11.1.5 Eşey Hücre Mutajenitesi

Mutajenik ters etki yaratan madde içeriği hakkında bilgi yoktur.

### 11.1.6 Kanserojenite

29 CFR 1910.1200 (Risk Bildirimi)'de belirtildiği gibi, bu ürünün, ACGIH<sup>13</sup>, NTP<sup>14</sup>, IARC<sup>15</sup>, OSHA<sup>16</sup>, NIOSH<sup>17</sup> listelendiği şekliyle, kanserojen madde içermemektedir.

### 11.1.7 Üreme Toksisitesi

Üremeye toksik madde içeriği hakkında bulgu yoktur

### 11.1.8 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma (BHOT<sup>18</sup>-Tek)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma hakkında kriterlei karşılamamaktadır.

### 11.1.9 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma (BHOT-Tekrarlı)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma hakkında kriterlei karşılamamaktadır.

### 11.1.10 Aspirasyon Zararı

Aspirasyon zararı yoktur.

### 11.2 Zararlılık Sınıfları, Farklılaşma Veya Etkiler İçin Bilgiler

Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi

### 11.3 Maddenin Piyasaya Arz Edildiği Şekildeki Zararlılık Bilgileri

Göz Hasarı ve cilt tahrişi

### 11.4 Test Verileri Hakkında Bilgiler

Bilgi Yok

### 11.5 Sınıflandırma Kriterleri Hakkında Destekleyici Ek Bilgiler

Bilgi Yok

### 11.6 Olası Maruz Kalma Yollarına Dair Bilgiler

Gözle Temasında	Gözde ciddi hasar riski
Ciltle Temasında	Ciltte tahriş riski var
Solunması Halinde	Zararlı verebilir tahriş edebilir.
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Zararlı verebilir tahriş edebilir.
Hedef Organlar	Bilinen zararlı bir etkisi yoktur.
Tıbbi Semptomlar	Bilgi yok
Tıbbi Uyarılar	Belirtilere göre tedavi uygulayın.

### 11.7 Fiziksel, Kimyasal ve Toksikolojik Özellikler İle İlgili Bilgiler

Bilindiği kadarı ile kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

### 11.8 Gecikmeli Olarak Veya Hemen Ortaya Çıkan Etkilerin Yanı Sıra Kısa Ve Uzun Süreli Maruz Kalma Halinde Kronik Etkiler

Bilgi yok

### 11.9 Ek Toksikolojik uyarılar:



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 10 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

Toksikolojik sınıflandırması içerik bilgisi ve elde olan mevcut bilgilere dayanılarak yapılmıştır. EC ve yerel yönetmeliklere göre toksikolojik tehlike sınıflandırması: “Xi-Tahriş Edici”

## 12.EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1 Toksikite:

Bu ürünün çevreye zararının değerlendirilmesi için ekotoksikite ile ilgili veriler özel olarak belirlenmemiştir.

#### 12.1.1 Akut Toksikite:

**Sucul toksikite : 7173-51-5 Didesildimetilamonyum klorür**

EC50/48 h 0,24 mg/l (Daphnia magna)

EC50/96 h 0,48 mg/l (Selenastrum capricornutum)

LC50/96 h 4 mg/l (Brachydanio rerio)

**Biyolojik artım ile kaybolma derecesi: Biyobozunabilirlik : 7173-51-5**

**Didesildimetilamonyum klorür**

OECD 301 D Kapalı-giçe -Test >%70 (Aktif Çamur) (OECD 301 D) S 598

### 12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:

Ürünün doğada parçalanabilirlik bilgisi yoktur.

İlgili Çevresel Ortamda, Kalıcılık Potansiyeli	Bilgi Yok
İlgili Çevresel Ortamda, Biyolojik Bozunma Potansiyeli	Bileşenleri %69 bozunur(28 günde)
Oksidasyon Veya Hidroliz Gibi Diğer İşlemlerle	Bilgi Yok
Bozunabilirlik Potansiyeli	
Bozunmaya İlişkin	Bilgi Yok
Yarılanma Ömrü	

### 12.3 Biyobirikim Potansiyeli:

Ürünün biyolojik ortamda (biyota) birikme potansiyeli	Bilgi Yok
Ürünün besin yoluyla geçme potansiyeli	Bilgi Yok
Log Kow veya BCF değeri	Bilgi Yok

### 12.4 Toprakta Hareketlilik:

Katı Suda tamamen çözüldüğünden topraktaki hareketliliği suya eşdeğer olacağı tahmin edilmektedir.

Yüzey Gerilimi	Bilgi Yok
Suyu Tehdit Sınıfı	Bilgi Yok
İçme Suyuna Etkisi	Bilgi Yok
Çevresel bilinen veya tahmin edilen dağılımı	Bilgi Yok

### 12.5 PBT<sup>20</sup> ve vPvB<sup>21</sup> değerlendirmesinin sonuçları:

PBT/vPvB değerlendirmesi; kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/uygulanmadığı için bulunmamaktadır.

### 12.6 Diğer Olumsuz Etkiler:

**GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş.** İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR  
TURKEY Tel:0232 799 0 333 Fax:0232 799 0 330 [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



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 11 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

Ozon Tabakasını İnceltme (Azaltma)	Bilgi Yok
Potansiyeli	
Fotokimyasal Ozon Üretme Potansiyeli	Bilgi Yok
Endokrin Bozucu Potansiyeli	Bilgi Yok
Küresel Isıtma (Sera Etkisi) Potansiyeli	Bilgi Yok
Çevre Üzerindeki Diğer Olumsuz Etkileri	Bilgi Yok
ve/veya Çevresel Davranış (maruz Kalma)	

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1 Atık İşleme Yöntemleri:

Emilmiş malzemeyi lisansı olan uygun bir tesiste yönetmeliklere uygun imha ediniz. Atıklar ve kullanılmış ambalajlar temizlendikten sonra tekrar kullanılabilir. Yada geri dönüşüm firmasına verilerek tekrar değerlendirilebilir. Yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, duran ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.

#### 13.2 Güvenli Bertaraf:

Ürün ve bulaşıkları genel temizlik ve hijyen amaçlı kullanılabilir. Kullanılmıyacak ise resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Ürünün ambalajının ve ürünü ev çöpü ile birlikte atmayınız geri dönüşüm firmasına veriniz. Ürünün kanalizasyona ve yer altı sularına karıştırılması yasaktır.

#### 13.3 Avrupa Atık Kataloğu ve Tehlikeli Atık Listesi Numarası:

Atık kimlik numaraları / atık tanımlarının tahsisi EWC<sup>22</sup> 'ye göre sanayi ve süreçlere özgü olacak şekilde yapılmalıdır.

#### 13.4 Temizlenmemiş Ambalajlar:

Kullanılmış ambalajlar temizlendikten sonra tekrar kullanılabilir. Yada geri dönüşüm firmasına verilebilir.

#### 13.5 Önerilen Temizleme Maddesi:

Su ile temizlenebilir. Katyonik yüzey aktif madde içerdiğinden anyonik yüzey aktif maddeler ile temizlenebilir veya alkollede temizlenebilir.

#### 13.6 Ek Bilgi:

Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakınız. Ürüne ait atık yönetmelikleri kontrol etmeden bertaraf etmeyiniz. Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

### 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

ADR Yönetmelikleri açısından sınıflandırılmamıştır.

	ADR <sup>23</sup> /RID <sup>24</sup>	ADNR <sup>25</sup>	IMDG <sup>26</sup>	ICAO <sup>27</sup> /IATA <sup>28</sup>
Taşımacılık şekli	Karayolu	Nehir Kanalı	Denizyolu	Havayolu
14.1 UN Numarası				
14.2 Uygun Taşımacılık adı				
Sembol				
14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfı				
14.4 Ambalajlama Grubu				
Sınıflandırma kodu				
Etiketleme No				
Tehlike Teşhis No(HIN No)				

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

TURKEY Tel:0232 799 0 333 Fax:0232 799 0 330

[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



**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 12 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’e göre hazırlanmıştır

Tünel Kısıtlama Kodu
EmS
Sınır Miktarları
14.5 Çevresel Zararlar Deniz Kirleticiliği
14.6 Kullanıcı İçin Özel Önlemler
14.7 Marpol 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

### 15) MEVZUAT BİLGİLERİ

#### 15.1.Madde veya Karışıma Özgü Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı

- 1- Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014 R.G. Sayı : 29204 )
- 2- Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması,Etiketleme ve ambalajlaması hakkında (11.12.2013 R.G. Sayı :28848 )
- 3- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (12.08.2013 R.G. Sayı : 28733)
- 4- Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (30.12.2013 R.G. Sayı: 28867)
- 5- 6) Biyosidal Ürünler Yönetmeliği (31.12.2009 R.G. Sayı:27449, 1.Değişiklik: 21.12.2011 R.G. Sayı:28149, 2. Değişiklik: 12.03.2014 R.G. Sayı:28939)
- 6- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (14.03.2005 R.G. Sayı:25755, 05.11.2013 R.G. Sayı:28812)
- 7- Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik (31.03.2007 R.G. Sayı:26479, 1.Değişiklik:15.06.2008 R.G. Sayı:26907, 2.Değişiklik:10.07.2009 R.G. Sayı:27284, 3.Değişiklik:18.12.2010 R.G. Sayı:27789)

### 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 İlişkin 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 2 ve 3.böümlere dayalı H ve P Bildirimleri tüm metni

#### Zararlılık İfadeleri

**H302** Yutulması halinde zararlıdır.

**H314** Ciddi Cilt yanıklarına ve göz hasarlarına yol açar.

#### 16.3 İşçiler için Uygun Eğitime Dair Tavsiyeler

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

#### 16.4 Ek Bilgiler

Ürünün Güvenli Kullanımı : ürünü kullanırken Güvenlik Bilgi Formunda,Etiketinde ve prospektüsünde yer alan bilgilere uygun kullanınız. Başka kimyasallarla karıştırmayınız.Amacına uygun kullanınız. Bu Güvenlik formunda verilen bilgiler elimizde mevcut kaynaklar doğrultusunda hazırlanmış olup ürünün elleçleme, depolama, sağlık, emniyet ve çevre koşulları açısından tanımlanmaları





**Doküman Adı**  
**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**GEMAŞ SOOT-OFF**  
**(Su çizgisindeki yağlı kara kirler için temizlik sıvısı)**

Doküman No: KYS.Fr.101  
Yayın Tarihi : 20.03.2017  
Rev. Tarihi :  
Rev. No :  
Sayfa No : 13 / 13

“Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ( 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete ve AB 1272/2008/EC[CLP/GHS] )’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 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan**

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

GBF Hazırlayıcısı : Mehmet ARSLAN

İletişime Geçilecek kişi: Mehmet ARSLAN

e-mail: [mehmet.arslan@gemas.com.tr](mailto:mehmet.arslan@gemas.com.tr) Tel:0232 799 03 33

Uzman Akreditasyonu No : 01.104.09 - 14.11.2016

16.6 Güvenlik Bilgi Formu No : GBF 43

16.7 Düzenleme Sayısı : ilk

16.8 Düzenleme Tarihi : 20.03.2017

16.9 Yapılan Düzenlemeler/Yorumları: 13.12.2014 ve 29204 nolu yönetmeliğe göre düzenlenmiştir.

Kısaltmalar

1 RG : Resmi Gazete

2 AB :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 EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

6 CAS: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası(Cheical Abstract Substance)

7 PP :Polipropilen

8 PE :Polietilen

9 PVC: Polivinilklorür

10 LD<sub>50</sub> : Lethal Dose (%50-Öldürücü Doz)

11 LC<sub>50</sub> : Lethal Concentration (%50- Öldürücü Konsantrasyon)

12 OECD: Guidelines for the testing of chemicals and related documents

13 ACGIH : American Conference of Govenmental Industrial Hygienists

14 NTP: (National Toxicology Program) Ulusal Toksikoloji Programı

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

16 IARC : (The International Agency for Research on Cancer) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

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

18 BHOT :Belirli Hedef Organ Toksisitesi

19 EC50 : %50 Öldürücü doz konsantrasyon

20 PBT : (Persistent, Bioaccumulate and Toxic)Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik

21 vPvB : (Very Persistent and Very Bioccumulative)Çok kalıcı ve çok biyo-birikimli

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

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

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

25 ADN: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

26 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

27 ICAO : International Civil Aviation Organization

28 IATA : International Air Transport Association

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

TURKEY Tel:0232 799 0 333 Fax:0232 799 0 330

[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