

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

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

### 1.1. Madde / Karışımın Kimliği

Ürün Adı : Teknophos CI 15  
Kimyasal Aile : Biyosit  
CAS No : 55965-84-9  
EINECS No : İlişkisi yok

### 1.2. Madde / Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Yüksek performanslı non-oxidising mikrobiyosit

### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

Firmanın Adı : Günsu Enerji Sistemleri ve Konfor Tesisleri San.ve Tic. A.Ş.  
Adresi : Organize San. Böl. 1. Kısım Atatürk Bulv. 07190 Döşemealtı / ANTALYA  
Telefon : +90 242 258 11 40  
Faks : +90 242 258 12 71  
İnternet Sitesi : www.gunsu.com.tr  
E-posta : info@gunsu.com.tr  
GBF Yetkili Kişi : Hüseyin KÜÇÜK

### 1.4. Acil Durum Telefonu

Acil Durum Telefonu : 0 242 258 11 40  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi : 114

## 2. ZARARLILIK TANIMLAMASI

### 2.1. Madde / Karışımın Sınıflandırılması

Cilt Aşındırıcı ( Kategori 1B )  
Sucul Kronik ( Kategori 1 )

### 2.2. Etiket Unsurları

#### Piktogram



Uyarı Kelimesi : Tehlike

#### Zararlılık İfadesi

H314 : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H410 : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki

#### Önlem İfadeleri

P280 : Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu, yüz koruyucu kullanın  
P310 : Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU telefonunu veya doktoru arayın  
P304+P340 : SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay bir biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun  
P301+P330+P331 : YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN



## Güvenlik Bilgi Formu Teknophos CI 15

Yayın tarihi : 22.04.2009  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 01.06.2016  
Sayfa No : 2/7  
GBF No : 136

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

P303+P361+P353 : DERİ ( veya saç ) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirilenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın  
P305+P351+P338 : GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin

### Ek Tehlike Açıklamaları

İsotiazolin içerir

### 2.3. Diğer Zararlar

İlişkisi yok

## 3. BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.1. Maddeler

Madde	Konsant.	Cas No	EC No	Sınıfı	H İfadeleri
				Tehlike İşareti / İfadeleri	Güv. İfadeleri
Mixture of: 5-Chloro-2-Methyl-4-İsothiazolin-3-One [EC NO: 247-500-7] And 2-Methyl-2H-İsothiazol-3-One [EC NO:220-239-6]	% 1,0 - 2,5	55965-84-9	---	Akut Toksik ( Kategori 3 ) - Oral	H301
				Akut Toksik ( Kategori 3 )-Dermal	H311
				Akut Toksik ( Kategori 3 )-Solunum	H331
				Cilt Aşındırıcı ( Kategori 1B )	H314
				Sucul Akut ( Kategori 1 )	H400
				Sucul Kronik ( Kategori 1 )	H410

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

**Göz** : Göz kapaklarını açık tutarak en az 30 dakika, akan ılık suyla yıkayın. Kontak lens varsa çıkarılarak akan suda 5 dakika yıkanır. Daha sonra ilaçlı tedavi için göz doktoruna gidin

**Cilt** : Ciltle teması halinde, kirilenmiş giysi ve ayakkabıları çıkartarak, cildinizi akan suyun altında en az 15 dakika süreyle yıkayın. Giysi ve ayakkabıları yıkamadan tekrar giymeyin

**Yutma** : Yutma olmuşsa KUSTURMAYIN. Ağzı suyla çalkalayarak yıkayın. Bilinci yerinde olmayan hastaya asla ağız yoluyla bir şeyler vermeyin. Acil tıbbi yardım alın

**Solunum** : Hastayı derhal açık havaya çıkarın. Solunum durmuşsa, suni solunum uygulayın. Solunum güçlüğü varsa, oksijen verin. Acil tıbbi yardım alın

### 4.2. Akut ve gecikmiş önemli belirtiler ve etkiler

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir ( Bölüm 2.2. bakım )

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

**Doktorun Dikkatine:** Tedavi şekli semptomatik ve destekleyici nitelikte olmalıdır

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

**Uygun yangın söndürme maddeleri:** Tercihen su veya su sisi, köpük, karbondioksit ve kuru kimyevi toz kullanılabilir. Açılmamış kapları soğutmak için su spreyi kullanın

**Uygun olmayan yangın söndürme maddeleri:** İlişkisi yok

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Karbon oksitler, Hidrojen klorür, Azot oksitler (NOx)

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürmek için gerektiğinde oksijen tüplü komple maske kullanın

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel Önlemler, Koruyucu Ekipman ve Acil Durum Prosedürleri

**Kişisel önlemler:** Personel kontrol tedbirleri konusunda eğitilmelidir. Koruyucu ekipmanlar mutlaka kullanılmalıdır. Personelin korunması açısından yeterli havalandırmayı sağlayın. Gereksinim duyulmayan personeli uzak tutun. Buhar, duman veya gazını solumaktan kaçının

**Koruyucu ekipman:** NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı; EN 374 standartlarına uygun, Nitril kauçuk, emilim süresi minimum 480 dakika, minimum tabaka kalınlığı 0,11 mm olan eldiven; Her iş yerine göre, tehlikeli maddenin miktarı ve konsantrasyonuna bağlı olarak koruyucu kıyafet; NIOSH veya CEN gibi ilgili resmi standartlara göre test edilip onaylanmış solunum cihazları ve gereçler kullanın

### 6.2. Çevresel önlemler

Yüzey suyu ve kanalizasyona karışmamasına dikkat edin

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Dökülen alanı, yeni hazırlanmış %5'lik sodyum bikarbonat ve %5'lik hipoklorit sulu çözeltisiyle yıkayarak deaktif edin ve yanıcı olmayan emici bir malzeme ( Kum, toprak, talaş, vermikülit ) ile toplayın ve yerel / ulusal mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Bölüm 8'de belirtilen kişisel korunma cihazlarını kullanın

Döküntüleri Bölüm 13'de belirtildiği şekilde bertaraf edin

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Göz ve cilt ile temasından sakının. Buhar veya buhar bulutunu solumayın

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Ürün satışa sunulduğu şekliyle yavaş yavaş gaz ( büyük oranda karbon dioksit gazı ) çıkarabilir. Çıkan gazların basınç oluşturması engellemek için ürün, gerektiğinde özel havalandırma menfezi olan ambalajlara koyulur. Kullanmadığınız sürelerde ürünü özel ambalajında tutunuz. Ambalajlar, havalandırma menfezlerinden ürünün dökülmesini önlemek için dik taşınmalı ve depolanmalıdır. Çelikten üretilmiş malzemeler içerisinde saklamayın. Bu malzemeyi, gıda ve yiyeceklerin veya içme suyunun yakınında saklamayın. Depolama sıcaklığı 1 - 55 °C aralığında olmalıdır

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

İlişkisi yok

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

Çalışılan yerin iyi havalandırılması / havanın iyi emilmesini sağlayın. Göz ve vücut duşu bulundurun. Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyın. Çalışmaya ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi yıkayın

#### 8.2.2. Kişisel koruyucu donanım

- Göz** : NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanın
- El** : EN 374 standartlarına uygun, minimum 0,11 mm kalınlığında, emilim süresi minimum 480 dakika olan Nitril kauçuk eldiven kullanın
- Cilt** : Her iş yerine göre, tehlikeli maddenin miktarı ve konsantrasyonuna bağlı olarak koruyucu kıyafet kullanın
- Solunum** : NIOSH veya CEN gibi ilgili resmi standartlara göre test edilip onaylanmış solunum cihazları ve gereçler kullanın



## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

- Görünüm** : Berrak Sıvı
- Renk** : Renksiz
- Koku** : Keskin kokulu
- PH** : 2,0 - 4,0
- Yoğunluk 20 °C** : ~ 1,02 g/ml
- Alevlenme Noktası** : İlişkisi yok
- Parlama Noktası** : İlişkisi yok
- Kaynama Noktası** : ~ 100 °C
- Çözünürlük** : Suda çözünür

### 9.2. Diğer bilgiler

İlişkisi yok

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Ürün tehlikeli reaksiyona girmez

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal ortam koşulları ve öngörülen depolama ve elleçleme koşullarındaki sıcaklık ve basınçta kararlıdır

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

İlişkisi yok

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı, güneş ve kıvılcımdan uzak tutun

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Alkaliler, Oksitleyici maddeler, Aminler, İndirgeyici bileşikler, Merkaptanlar

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon oksitler, Hidrojen klorür, Azot oksitler (NOx)

### 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

#### 11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut oral toksisite : LD50 = 2630 mg / kg ( Sıçan Dişi ) [ İsoiazolin ]  
: LD50 = 3350 mg / kg ( Sıçan Erkek ) [ İsoiazolin ]  
Akut dermal toksisite : LD50 > 5000 mg / kg ( Tavşan ) [ İsoiazolin ]  
Cilt : Ciddi cilt yanıklarına yol açar  
Göz : Ciddi göz hasarına yol açar  
Kanserojenik etki : İlişkisi yok

### 12. EKOLOJİK BİLGİLER

#### 12.1. Toksikite

##### Bahklar üzerinde toksisite

LC 50 ( Balık ) : 0,19 mg/l ( 96 saat ) [ İsoiazolin ]

##### Su yosunları (algler) üzerinde toksisite

ErC 50 ( Yeşil Yosun ) : 0,027 mg/l ( 72 saat ) [ İsoiazolin ]

##### Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlara

EC 50 ( Su piresi ) : 0,126 mg/l ( 48 saat ) [ İsoiazolin ]

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

##### Biyolojik Bozunma ( Sucul Organizmalar )

Yarılanma Ömrü ( Aerobik ) : 0,38 - 1,3 [ İsoiazolin ]

Yarılanma Ömrü ( Anaerobik ) : 0,2 [ İsoiazolin ]

Yarılanma Ömrü ( Aerobik ) : 0,38 - 1,4 [ İsoiazolin ]

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

İlişkisi yok

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Log Pow : 0,401 [ İsoiazolin ]

Log Pow : - 0,486 [ İsoiazolin ]

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

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

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki



## Güvenlik Bilgi Formu Teknophos CI 15

Yayın tarihi : 22.04.2009  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 01.06.2016  
Sayfa No : 6/7  
GBF No : 136

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**İçeriği hakkında :** Atıkların oluşmasını mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyona temasından kaçının

**Ambalaj atıkları :** İlgili yönetmeliğe göre bertaraf edin-ettirin

### 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

#### ADR / RID / IATA / IMDG

#### 14.1. Birleşmiş Milletler Numarası

3265

#### 14.2. Sevk İsmi

**ADR** : AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, ORGANİK B.B.B. ( İsothiazolin )

**IMDG** : AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, ORGANİK N.O.S. ( İsothiazolin )

**IATA** : AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, ORGANİK N.O.S. ( İsothiazolin )

#### 14.3. Sınıfı

8

#### 14.4. Ambalaj Grubu

II

#### 14.5. Çevresel zararlar

İlişkisi yok

#### 14.6. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Koduna Göre Yığın Nakliye

İlişkisi yok

#### 14.7. Ek bilgiler

14.7.1. Sınıflandırma Kodu ( ADR ) : C3

14.7.2. Tünel Kodu ( ADR ) : E

14.7.3. EmS ( IMDG ) : F-A, S-B

### 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

#### 15.1. Yasal Bilgiler

13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Mük. Sayılı "Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin güvenlik bilgi formları hakkında yönetmelik" çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmıştır

#### 15.2. Diğer mevzuatlar

28733 / 12.08.2013 - Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik

27092 / 26.12.2008 - Kimyasalların envanteri ve kontrolü hakkında yönetmelik

28867 / 30.12.2013 - Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik



## Güvenlik Bilgi Formu Teknophos CI 15

Yayın tarihi : 22.04.2009  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 01.06.2016  
Sayfa No : 7/7  
GBF No : 136

"Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014-29204) " uyarınca hazırlanmıştır.

28848 / 11.12.2013 - Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik  
ADR - Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığında İlişkin Avrupa Anlaşması  
IMDG Kod - Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kod

### 16. DİĞER BİLGİLER

Yeni revizyona göre; bu güvenlik bilgi formunun 2. ve 3. bölümünün başlık ve içeriğinde, diğer bölümlerin ise içeriğinde değişiklikler yapılmıştır

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki ürünle ilgili bilgiler tek tek bileşenlerle ilgili bilinenlerden derlenmiştir  
Buradaki veriler mevcut bilgi ve deneyimlere dayanır. Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü güvenlik şartları açısından inceler ve ürünün özellikleriyle ilgili herhangi bir garanti vermez

Buradaki veriler ürün yalnızca uygun uygulama(lar) için kullanıldığında geçerlidir. Ürün diğer uygulamalara uygun olarak satılmamaktadır. Böyle bir durumda kullanımı bu listede bahsedilmemiş risklere yol açabilir.  
Üreticiye danışmadan diğer uygulama(lar) için kullanmayın

#### H ( Zararlılık ) İfadelerinin tam metni

- H301 : Yutulması halinde toksiktir  
H311 : Cilt ile teması halinde toksiktir  
H314 : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H331 : Solunması halinde toksiktir  
H400 : Sucul ortamda çok toksiktir  
H410 : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki

#### P ( Önlem ) İfadelerinin tam metni

- P260 : Buharını solumayın  
P264 : Elleçlemeden sonra su ile iyice yıkayın  
P273 : Çevreye verilmesinden kaçının  
P280 : Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu, yüz koruyucu kullanın  
P310 : Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU telefonunu veya doktoru arayın  
P363 : Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın  
P304+P340 : SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay bir biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun  
P301+P330+P331 : YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN  
P303+P361+P353 : DERİ ( veya saç ) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın  
P305+P351+P338 : GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin

#### Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısının

- Adı - Soyadı : Hüseyin KÜÇÜK  
İletişim Bilgileri : huseyinkucuk@gunsu.com.tr - 0 242 258 11 40  
Yeterlilik Belge Numarası : GBF 1786  
Yeterlilik Belge Tarihi : 09.02.2018