

"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 : Forest K2  
Kimyasal Aile : Karışım  
CAS No : İlişkisi yok  
EINECS No : İlişkisi yok

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

Konsantre genel temizlik ürünü

### 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

Göz Hasarı ( Kategori 1 )  
Cilt Tahrişi ( Kategori 2 )  
Alevlenir Sıvı ( Kategori 3 )

### 2.2. Etiket Unsurları

#### Piktogram



Uyarı Kelimesi : Tehlike

#### Zararlılık İfadesi

H225 : Çok alevlenir sıvı ve buhar  
H318 : Ciddi göz hasarına yol açar

#### Önlem İfadeleri

P210 : Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun - Sigara içmeyin  
P260 : Buharını, spreyini solumayın



## Güvenlik Bilgi Formu Forest K2

Yayın tarihi : 30.12.2016  
Revizyon No :  
Revizyon Tarihi :  
Sayfa No : 2/7  
GBF No : 463

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

- P280 : Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P310 : Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın  
P370+P378 : Yangın durumunda söndürme için; su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanın  
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

İlişkisi yok

### 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
Etil Alkol	> %30	64-17-5	200-578-6	Alevlenir Sıvı ( Kategori 2 )	H225
				Göz Tahrişi ( Kategori 2 )	H319
Oxo Alcohol EO	< %5	68439-46-3	500-209-1	Akut Toksik ( Kategori 4 ) - Oral	H302
				Göz Hasarı ( Kategori 1 )	H318

## 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

### 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, kirlenmiş giysi ve ayakkabıları çıkartarak, cildinizi akan suyun altında en az 15 dakika süreyle yıkayın. Giysi ve ayakkabıları yıkamadan tekrar giymeyin
- Solunum** : Yutma olmuşsa KUSTURMAYIN. Ağzı suyla çalkalayarak yıkayın. Bilinci yerinde olmayan hastaya asla ağız yoluyla bir şeyler vermeyin. Acil tıbbi yardım alın
- Yutma** : 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. bakın )

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

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



## Güvenlik Bilgi Formu Forest K2

Yayın tarihi : 30.12.2016  
Revizyon No :  
Revizyon Tarihi :  
Sayfa No : 3/7  
GBF No : 463

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

### 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın söndürücüler

**Uygun yangın söndürme maddeleri:** Su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanın. Açılmamış kapları soğutmak için su spreyi kullanın

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

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Karbon oksitler

#### 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

**Koruyucu ekipman:** NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı; Tabaka kalınlığı minimum 0,11 mm, emilim süresi minimum 480 dakika olan Nitril Kauçuk 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

Dökülenleri, 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 ile temasından sakının. Buharını solumayın. Tutuşturucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin. Sigara içmeyin

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

Kabı sıkıca kapalı tutun. Ürün kalitesini korumak için, ısı veya doğrudan güneş ışığı almayan; kuru, soğuk ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayınız

#### 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

Göz 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** : Tabaka kalınlığı minimum 0,11 mm, 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** : Sarı
- Koku** : Çiçek
- pH** : 7 - 10
- Yoğunluk 20 °C** : ~ 0,877 g/ml
- Parlama Noktası** : ~ 21 °C
- Patlayıcılık** : Ürün patlayıcı değildir. Ancak patlayıcı gaz ve buhar karışımları oluşması mümkündür
- Çözünürlük** : Suda çözünür

### 9.2. Diğer bilgiler

İlişkisi yok

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

İlişkisi yok

### 10.2. Kimyasal kararlılık

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

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

İlişkisi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı ve güneşten uzak tutun



## Güvenlik Bilgi Formu Forest K2

Yayın tarihi : 30.12.2016  
Revizyon No :  
Revizyon Tarihi :  
Sayfa No : 5/7  
GBF No : 463

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

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

İlişkisi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon oksitler

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut oral toksisite : LD50 = 10470 mg / kg ( Sıçan ) [ **Etil Alkol** ]  
: LD50 > 2000 mg / kg ( Sıçan ) [ **Oxo Alcool EO** ]  
Akut solunum toksisite : LC50 = 30.000 mg / kg ( 4 saat ) ( Sıçan ) [ **Etil Alkol** ]  
Akut dermal toksisite : LD50 = 3300 mg / kg ( Sıçan ) [ **Oxo Alcool EO** ]  
Göz : Ciddi göz tahrişine yol açar  
Solunum : Yüksek konsantrasyonlarda bulunduğu narkotik etki gösterir  
Kanserojenik etki : İlişkisi yok

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1. Toksisite

#### Bahıklar üzerinde toksisite

LC 50 ( Sazan yavrusu ) : 14.200 mg/l ( 96 saat ) [ **Etil Alkol** ]  
LC 50 ( Golyan balığı ) : 1 - 10 mg/l ( 96 saat ) [ **Oxo Alcool EO** ]

#### Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite

EC 50 ( Su piresi ) : 5012 mg/l ( 48 saat ) [ **Etil Alkol** ]  
NOEC ( Defne ) : 9,6 mg/l ( 9 dk ) [ **Etil Alkol** ]  
EC 50 ( Defne ) : 1 - 10 mg/l ( 48 saat ) [ **Oxo Alcool EO** ]

#### Su yosunları (algler) üzerinde toksisite

EC 50 ( Tatlı su yosunu ) : 275 mg/l ( 72 saat ) [ **Etil Alkol** ]  
ErC 50 ( Tatlı su yosunu ) : 1 - 10 mg/l ( 96 saat ) [ **Oxo Alcool EO** ]

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

İlişkisi yok

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

İlişkisi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

İlişkisi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

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

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

İlişkisi yok



Güvenlik Bilgi Formu  
Forest K2

Yayın tarihi : 30.12.2016  
Revizyon No :  
Revizyon Tarihi :  
Sayfa No : 6/7  
GBF No : 463

"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 oluşması 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

1170

#### 14.2. Sevk İsmi

ETİL ALKOL ÇÖZELTİSİ

#### 14.3. Sınıfı

3

#### 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 ) : F1  
14.7.2. Tünel Kodu ( ADR ) : D/E  
14.7.3. EmS ( IMDG ) : F-E, S-D

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



## Güvenlik Bilgi Formu Forest K2

Yayın tarihi : 30.12.2016  
Revizyon No :  
Revizyon Tarihi :  
Sayfa No : 7/7  
GBF No : 463

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

### 16. DİĞER BİLGİLER

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

- H225 : Çok alevlenir sıvı ve buhar  
H226 : Alevlenir sıvı ve buhar  
H302 : Yutulması halinde zararlıdır  
H312 : Cilt ile temasında zararlıdır  
H315 : Cilt tahrişine yol açar  
H318 : Ciddi göz hasarına yol açar  
H319 : Ciddi göz tahrişine yol açar  
H332 : Solunması halinde zararlıdır

#### P ( Önlem ) İfadelerinin tam metni

- P210 : Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun - Sigara içmeyin  
P233 : Kabı sıkıca kapalı tutun  
P240 : Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın  
P242 : Sadece ateş almayan aletler kullanın  
P243 : Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın  
P260 : Buharını, spreyini 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 NO'LU TELEFONUNU veya doktoru arayın  
P370+P378 : Yangın durumunda söndürme için Su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanın  
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-A-0-2723  
Yeterlilik Belge Tarihi : 09.02.2021