

"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 : Quickchlor % 65  
Kimyasal Aile : Kalsiyum Hipoklorit  
CAS No : 7778-54-3  
EINECS No : 231-908-7

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

İçme-kullanma ve yüzme havuzu için bakterisit

### 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

Oksitleyici Katı ( Kategori 2 )  
Akut Toksik ( Kategori 4 ) - Oral  
Cilt Aşındırıcı ( Kategori 1B )  
Sucul Akut ( Kategori 1 )

### 2.2. Etiket Unsurları

#### Piktogram



Uyarı Kelimesi : Tehlike

#### Zararlılık İfadesi

H272 : Yangını güçlendirebilir; oksitleyici  
H302 : Yutulması halinde zararlıdır  
H314 : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H400 : Sucul ortamda çok toksiktir  
EUH031 : Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır



## Güvenlik Bilgi Formu Quickchlor % 65

Yayın tarihi : 09.03.2016  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 08.03.2021  
Sayfa No : 2/7  
GBF No : 445

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

### Önlem İfadeleri

- P210 : Isıdan, kıvılcımdan, sıcak yüzeylerden uzak tutun - Sigara içmeyin  
P221 : Yanıcılarla karışmasını önleyici her türlü önlemi alın  
P260 : Tozunu, dumanını 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/hekimi arayın  
P301+P312 : YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NO'LU telefonunu veya doktoru arayın  
P304+P340 : SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun  
P370+P378 : Yangın durumunda söndürme için; su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanın  
P301+P330+P331 : YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye/ettirmeye çalışmayın  
P303+P361+P353 : DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkarın. Cildinizi su 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  
P405 : Kilit altında saklayın  
P501 : İçeriği/kabı ilgili yönetmeliğe göre bertaraf edin

### Ek Tehlike Açıklamaları

Kalsiyum Hipoklorit 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
Kalsiyum Hipoklorit	% 95	7778-54-3	231-908-7	Oksitleyici Katı ( Kategori 2 )	H272
				Akut Toksik ( Kategori 4 )-Oral	H302
				Cilt Aşındırıcı ( Kategori 1B )	H314
				Sucul Akut ( Kategori 1 )	H400

## 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, kirlenmiş giysi ve ayakkabıları çıkartarak, cildinizi akan suyun altında en az 15 dakika süreyle yıkayın. Giysi ve ayakkabıları yıkamadan tekrar giymeyin



## Güvenlik Bilgi Formu Quickchlor % 65

Yayın tarihi : 09.03.2016  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 08.03.2021  
Sayfa No : 3/7  
GBF No : 445

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

**Yutma** : Yutma olmuşsa KUSTURMAYIN. Ağız suyla çalkalayarak yıkayın. Bilinci yerinde olmayan hastaya asla ağız yoluyla bir şeyler vermeyin. Acil tıbbi yardım alın. Antidot olarak asitli ürünler 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. bakın )

### 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

**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

Hidrojen klorür gazı, Kalsiyum oksit

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Oksijen tüplü tam yüz maskesi ile koruyucu giysi 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. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Gerekse kimlikli personel uzak tutun.

**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, süpürerek toplayın, tozlarını su ile seyrelterek yanıcı olmayan emici bir malzeme (Kum, toprak, silisli toprak, 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

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

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Diğer kimyasallarla karıştırmayın. Temiz, kuru dağıtım ekipmanları kullanın. Göz ve cilt ile temasından kaçının. Sadece havalandırılmalı ortamda kullanın. Ateşleme kaynaklarından uzak tutun

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

Soğuk bir yerde saklayınız. Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Depolama sırasında su ile temas etmemelidir. Asitlerle beraber saklamayınız

### 7.3. Belirli son kullanımlar

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

## 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 havalanmasını / 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

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

## Bölüm 9. Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

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

Görünüm	: Granül
Renk	: Beyaz veya Grimsi Beyaz
Koku	: Keskin klor kokusu
Yoğunluk ( g/cm <sup>3</sup> )	: 2,350
Oksitleme özelliği	: Oksitleyicidir
Erime noktası	: 100 °C
Suda çözünürlük	: Az çözünür

### 9.2. Diğer bilgiler

İlişkisi yok



## Güvenlik Bilgi Formu Quickchlor % 65

Yayın tarihi : 09.03.2016  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 08.03.2021  
Sayfa No : 5/7  
GBF No : 445

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

### 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

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı ve güneşten uzak tutun

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Asitler, Güçlü indirgeme ajanları

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Hidrojen klorür gazı, Kalsiyum oksit

### 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

#### 11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut oral toksisite : LD50 = 850 mg / kg ( Sıçan ) [ **Kalsiyum Hipoklorit** ]  
Cilt : Ciddi cilt yanıklarına yol açar  
Göz : Ciddi göz hasarına yol açar  
Solunum : Solunum yolu tahrişine neden olabilir  
Kanserojenik etki : İlişkisi yok

### 12. EKOLOJİK BİLGİLER

#### 12.1. Toksikite

##### Balıklar üzerinde toksisite

LC 50 ( Lepomis macrochirus ) : 0,057 mg/l ( 96 saat ) [ **Kalsiyum Hipoklorit** ]

##### Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlara zehirliliği

EC 50 ( Defne ) : 0,067 mg/l ( 48 saat ) [ **Kalsiyum Hipoklorit** ]

#### 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

Sucul ortamda çok toksiktir



## Güvenlik Bilgi Formu Quickchlor % 65

Yayın tarihi : 09.03.2016  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 08.03.2021  
Sayfa No : 6/7  
GBF No : 445

"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 kaçınınız

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

### 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

#### ADR / RID / IATA / IMDG

##### 14.1. Birleşmiş Milletler Numarası

1748

##### 14.2. Sevk İsmi

KALSİYUM HİPOKLORİT KURU

##### 14.3. Sınıfı

5.1

##### 14.4. Ambalaj Grubu

III

##### 14.5. Çevresel zararlar

Deniz Kirleticisi

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

İlişkisi yok

##### 14.7. Ek bilgiler

14.7.1. Sınıflandırma Kodu ( ADR ) : O2

14.7.2. Tünel Kodu ( ADR ) : E

14.7.3. EmS ( IMDG ) : F-H, S-Q

### 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

### 16. DİĞER BİLGİLER

Buradaki veriler mevcut bilgi ve deneyimlere dayanır. Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü güvenlik şartları açısından inceler ve ürünün özellikleriyle ilgili herhangi bir garanti vermez.



## Güvenlik Bilgi Formu Quickchlor % 65

Yayın tarihi : 09.03.2016  
Revizyon No : 003  
Revizyon Tarihi : 08.03.2021  
Sayfa No : 7/7  
GBF No : 445

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

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

- H272 : Yangını güçlendirebilir; oksitleyici  
H302 : Yutulması halinde zararlıdır.  
H314 : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H400 : Sucul ortamda çok toksiktir.  
EUH031 : Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

### P ( Önlem ) İfadelerinin tam metni

- P210 : Isıdan, kıvılcımdan, sıcak yüzeylerden uzak tutun - Sigara içmeyin  
P221 : Yanıcılarla karışmasını önleyici her türlü önlemi alın  
P260 : Tozunu, dumanını solumayın  
P264 : Elleçlemeden sonra su ile iyice yıkayın  
P273 : Çevreye verilmesinden kaçının  
P280 : Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, koruyucu gözlük/maske kullanın.  
P310 : Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU telefonunu veya doktoru/hekimi arayın  
P304+P340 : SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun  
P301+P312 : YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız 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  
P301+P330+P331 : YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye/ettirmeye çalışmayın  
P303+P361+P353 : DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirilenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkarın. Cildinizi su 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  
P405 : Kilit altında saklayın  
P501 : İçeriği/kabı ilgili yönetmeliğe göre bertaraf 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-0-3160  
Yeterlilik Belge Tarihi : 08.03.2021