

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

## 1. MADDE ve FİRMA TANITIMI

### 1.1 Madde Hakkında Bilgiler

**Ticari Adı:** PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ  
**Ürün Kodu/No:** (CAS # 65997-15-1)

### 1.2 Kullanımı/Uygulama Alanı

Bu malzeme yeterince yüksek bir sıcaklıkta, Portland çimento klinkeri üretiminde kullanılan hammadde orantılı harmanına, tabi sonucudur. Her türlü betonarme yapılar, kayar kalıp, tüner kalıp, ön germeli beton uygulamaları, köprüler, viyadükler, prefabrik betonarme elemanları, betonarme borular, beton yollar, demir yolu traversler ve genel amaçlı olarak kullanılır. Dökme olarak açık kasa araçlarla dağıtılmaktadır.

### 1.3 Üretici / İthalatçı/ Teslimatı yapan:

#### 1.3.1 Üretici

**Firma Adı** :ADOÇİM ÇİMENTO VE BETON SAN. TİC. AŞ.  
**Adresi** :Kızılca mah. Keşliközü Mevkii Artova/TOKAT  
**Telefonlar** :+90 356 611 25 00  
**Fax** :+90 356 611 22 32  
**Web** :[www.adocim.com](http://www.adocim.com)

### 1.4 Acil Hallerde Danışma

**Acil Danışma** +90 356 611 2500  
**Acil İlk Yardım Merkezi** 112  
**Zehir Danışma Merkezi** 114

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1 Sınıflandırma / Tehlike tanımı

#### 2.1.1 Fiziksel Tehlike

İlişkisi yoktur.

#### 2.1.2 Sağlık için Tehlike

**H315:** Cilt tahrişine yol açar  
**H318:** Ciddi göz hasarına yol açar  
**H317:** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar  
**H335:** Solunum yolu tahrişine yol açabilir

#### 2.1.3 Çevre için Tehlike

İlişkisi yoktur.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

#### 2.2 Etiket Unsurları:



GHS 05

GHS 07

Tehlike

- H315:** Cilt tahrişine yol açar  
**H318:** Ciddi göz hasarına yol açar.  
**H317:** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
**H335:** Solunum yolu tahrişine yol açabilir.  
**P102:** Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
**P264:** Elleçlemeden sonra bol su ile iyice yıkayınız.  
**P332+313:** Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.  
**P362:** Kirlenmiş giysilerinizi çıkartın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.  
**P280:** Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.  
**P305+P351+P338:** Göz ile teması halinde: su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa kontak lensleri çıkartın, durulamaya devam edin.  
**P310:** Hemen ulusal zehir danışma merkezinin 114 nolu telefonunu veya doktoru/hekimi arayın.  
**P261:** Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.  
**P272:** Kirlenmiş kıyafetlerinizi iş yeri dışına çıkarmayın.  
**P302+P352:** Deri ile teması halinde ise: Bol sabun ve su ile yıkayın.  
**P333+P313:** Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.  
**P321:** Özel müdahale gerekli (etikete bakın)  
**P363:** Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.  
**P271:** Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.  
**P304+P340:** Solunduğunda zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.  
**P312:** Kendinizi iyi hissetmezseniz ulusal zehir danışma merkezinin 114 nolu telefonunu veya doktoru/hekimi arayın.  
**P403+P233:** İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.  
**P405:** Kilit altında saklayın.  
**P501:** İçeriği/kabı bertaraf edin.

#### 2.3 Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkileri

Klinker solunduğunda üst solunum yollarını tahriş edebilir  
Nemlendiğinde (vücut nemi ve gözyaşı ile), beton ve harç yapımı esnasında su ile karıştırıldığında yakıcı hale gelerek göz ve deride 3. derece yanığa neden olabilir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

<b>Gözde;</b>	Bu malzeme, gözle teması halinde şiddetli göz hasarına yol açar. Malzemenin göz ile doğrudan teması sonrasında kimyasal yanıklar oluşabilir. Buharları veya dumanları aşırı derecede tahriş edici olabilir. Toz, göz rahatsızlığı ve aşındırıcı göz iltihaplanmasına neden olabilir.
<b>Deride;</b>	Deri ile temasında tahrişe sebep olur. Malzemenin, ciltle doğrudan teması sonrasında kimyasal yanıklar oluşabilir. Kesik, aşınma veya lezyonlar gibi yollarla kan dolaşımına girişi; zararlı etkilerle birlikte sistemik hasar oluşturabilir. Malzemeyi kullanmadan önce cildi inceleyiniz ve herhangi bir harici yaralanmanın uygun bir şekilde korunduğundan emin olunuz. Malzemeye uzun süreli veya tekrarlı bir şekilde maruz kalma şiddetli cilt tahrişine neden olabilir; teması halinde ciltte kızarıklık, şişme, vezikül oluşumu, ciltte pul pul dökülme ve kalınlaşma oluşturabilir. Tekrarlı maruziyetler şiddetli ülser oluşumuna yol açabilir.
<b>Solunması;</b>	Malzemenin normal kullanımı esnasında oluşan tozların inhalasyonu, kişinin sağlığına zarar verebilir. Malzeme bazı kişilerde solunum tahrişine neden olabilir. Vücudun böyle bir tahrişe karşı tepkisi, daha fazla akciğer hasarına yol açabilir. Solunabilir partiküllerin mevcudiyetinde akciğerler üzerindeki etkiler önemli derecede artar. Akut silikoz, özellikle toz partikül ebatı küçük olduğunda aşırı derecede yüksek silis tozlarına maruz kalınması şartlarında oluşur. Hastalık hızla ilerler, ilk maruziyetten sonra birkaç ay içinde akciğerlere yaygın şekilde yayılır ve 1-2 sene içinde ölüme neden olur.
<b>Yutulması;</b>	Malzeme, ağız yoluyla alınması müteakibinde ağız boşluğunda ve gastrointestinal kanalda kimyasal yanıklara yol açabilir. Ticari/endüstriyel çevrelere giriş yolunun olası olmadığı düşünülür. Ağız yoluyla alınımı mide bulantısı, abdominal tahriş, ağrı ve kusma sonucunu doğurabilir.
<b>Kronik;</b>	Klinker eser miktarda (%0,006'dan az) +6 değerlikli krom (Cr+6) ihtiva eder. Krom tuz ve bileşikleri diğer metallerin toksik ve tehlikeli bazı kimyasal formlarını bünyelerinde taşıyabilir. Bu formlar hassasiyeti yüksek kişilerde alerjik dermatitlerin oluşmasına neden olabilir.

#### 2.4 Çevre Üzerindeki Etkileri

Kaza durumunda (dökülme/sızıntı) Çevreye yayılmaması için gerekli önlemleri alınız ve yerel yönetmeliklere göre hareket ediniz. Malzemenin su ile temasından itibaren 2 ile 5 saat süre içinde donacağından ötürü kanalizasyon ve benzeri su tahliye kanallarına bırakılmaması gerekmektedir. Donmuş malzeme kanalizasyon ve su tahliye kanallarını tıkayabilir.

#### 2.5 Sınıflandırma sistemi:

Sınıflandırma, zararlı maddeler ve hazırlanışlarıyla ilgili mevcut AB ve Türkiye yerel yönetmelikleri ile uyumludur.

#### 2.6 Ek bilgiler

Ürün yerel yönetmelikler uyarınca bu belgede belirtilen esaslara göre etiketlenmiştir. Toksikoloji bilgileri için 11. Bölüme bakınız.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

### 3. MADDE/BİLEŞİM İÇERİĞİ HAKKINDA BİLGİ

NAME	EINECS NO	CAS NO.	İçerik (%)	Sınıflandırma
Trikalsiyum silikat	235-336-9	12168-85-3	0 – 85	Sınıflandırma Yok
Dikalsiyum silikat	233-107-8	10034-77-2	0 - 30	Sınıflandırma Yok
Tetrakalsiyum aluminaferrit	235-094-4	12068-35-8	0 –30	Göz tah. H319;
Trikalsiyum aluminat	234-932-6	12042-78-3	0-20	Göz tah. H319;
Kalsiyum oksit (S. Kireç)	215-138-9	1305-78-8	0 – 10	Cilt tah. 2, H315 Göz has.. 1, H318 Solunum yolu tah, H335

### 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanımları

##### 4.1.1 Genel uyarılar:

- Gözde ve deride oluşabilecek iritasyon ve yanıklar için doktora başvurun.

##### 4.1.2 Solunum:

- Dumanları veya yanma ürünleri solunduğunda kirlenmiş alandan uzaklaştırın.
- Etkilenen kişileri açık havaya çıkarın.
- Öksürük ve diğer belirtiler artarsa tıbbi yardım isteyin
- Hastaneye veya doktora ulaştırın.

##### 4.1.3 Deri ile temas:

- Hızlıca vücudu ve giysileri bol miktarda su ile varsa güvenlik duşu altında yıkayın.
- Vakit geçirmeden bulaşık giysileri ve ayakkabıları çıkartın.
- Cildi ve saçları akan su ile yıkayın.
- Zehir Bilgi Merkezi tarafından durmanız söylenene kadar yıkamaya devam edin.
- Hastaneye veya doktora ulaştırın.

##### 4.1.4 Göz ile temas:

- Hemen göz kapaklarını ayırın ve gözleri vakit geçirmeden akan su ile yıkayın.
- Gözün her tarafının iyice yıkandığından emin olmak için göz kapakları tutulmalı ve sık sık alt ve üst kapak kaldırılmalıdır.
- Zehir Bilgi Merkezi veya doktor tarafından durmanız söylenene kadar veya en azından 15 dakika süreyle gözü yıkamaya devam edin.
- Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.
- Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin ancak yetkili personel tarafından çıkartılması gerekir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

#### 4.1.5 Yutma:

- Öncelikle tavsiye için Zehir Bilgi Merkezi veya doktora danışın.
- Muhtemelen acil hastane tedavisi gerekecektir.
- Yutulmuş ise KUSTURMAYIN.
- 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).
- Hastayı dikkatlice gözlemleyin.
- Uyukulu veya şüursuzluk 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.
- Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1 Genel bilgiler

- Klinker yanıcı değildir ve diğer maddelerle beraber patlama, yanma riski taşımaz.
- Hiçbir yanıcı ve patlayıcı madde içermezler.
- Malzemenin su ile temasından itibaren 2 ile 5 saat süre içinde donacağından ötürü kanalizasyon ve benzeri su tahliye kanallarına bırakılmaması gerekmektedir.
- Donmuş malzeme kanalizasyon ve su tahliye kanallarını tıkayabilir.

### 5.2 Uygun söndürücü maddeler:

- Madde; standart yangın söndürme tekniği (örneğin su kullanımı, karbon dioksit, kuru bir toz, kum ve kimyasal köpük söndürücüler) ile uyumludur.
- Yoğun su akımları etkisiz olabilir
- Çevredeki uygun söndürücü maddeleri kullanabilirsiniz.

### 5.3 Maddenin, yanarken oluşturduğu özel tehlikeler:

- Bilgi yok

### 5.4 İtfaiyeciler için öneriler

- Bir yangın durumunda yangın olarak kullanılan koruyucu ekipmanları kullanınız.

### 5.5 Diğer bilgiler

- Yangını söndürmek için kullanılan suyun, drenaj sistemleri, toprak ya da su yollarına girmemesi gerekir.
- Yangını söndürmek için kullanılan suyun yeterli olduğundan emin olun.
- Kirletilmiş yangın söndürme suyu yerel makamlar tarafından çıkarılan yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir
- Personeli güvenli alana çıkartın.
- Yangına maruz kalan konteynerleri su ile soğutunuz
- Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçının.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

## 6. KAZA SONRASI YAYILMAYA KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER

### 6.1 Kişisel güvenlik önlemleri/Personelin Korunması:

- Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılarak şahsi önlemler alınmalıdır.
- Dökülme durumunda mümkünse kuru olarak temizleyin.
- Tozumu en az düzeyde tutun.
- Geri kazanılan malzemeye bir miktar su ilavesi yapılabilir, fakat akabinde donma meydana gelecek ve sertleşecektir.
- Çocukları temizlik esnasında uzak tutun.
- Koruyucu ekipman kullanın.
- Korunmasız personeli uzaklaştırın.
- Maruziyet kontrolü ve 8.bölümde detayları açıklanan kişisel koruyucu önlemleri uygulayınız.

### 6.2 Çevreyi Koruyucu Önlemler:

- Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
- Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz
- Donmuş malzeme kanalizasyon ve su tahliye kanallarını tıkayabilir.

### 6.3 Temizleme/Toplama/İmha Yöntemleri:

- Dökülme durumunda mümkünse kuru olarak temizleyin.
- Tozumu en az düzeyde tutun vakumlu araçlarla temizleyerek etrafa dağılmasına engel olun.
- 8. Bölümde bahsedilen koruyucu ekipmanları kullanın.
- Büyük yayımlarda çevresini koruma altına alıp dökülmüş malzemeyi çevirin ve suyollarına ulaşmadığından emin olun.
- Toplanmış malzemeyi uygun atık ambalajlarda toplayın.
- Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz.
- Zararlı madde karışmış malzemeyi uygun bir konteynere yerleştiriniz ve madde 13'e göre bertaraf ediniz.

### 6.4 Ek Uyarılar:

- Güvenli kullanım ve depolama ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.
- Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.
- Bertaraf ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenlenme Tarihi: 30.03.2016

## 7. KULLANIM/ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1 Güvenli kullanım için uyarılar:

#### 7.1.1 Güvenlik Önlemleri

<b>Kişisel önlemler;</b>	Doğru kullanıldığında gerekirse hiçbir özel önlem gerekmez. Odanın iyi havalandırıldığından emin olun. Tozu teneffüs etmeyin.
<b>Yangın önlemleri;</b>	Veri yok.
<b>Aerosol ve toz oluşumu önlemleri;</b>	Toz oluşumunu önleyin.
<b>Çevresel önlemler;</b>	Yeterli havalandırma sağlayınız. Atık malzemeyi bertaraf ederken yerel mevzuata uyunuz.

#### 7.1.2 Genel mesleki hijyenle ilgili öneriler

- Malzemenin kullanıldığı yerlerde yemeyin, içmeyin veya sigara kullanmayın.
- Maddeyi kullandıktan sonra ellerinizi iyice yıkayınız.
- Yemek yeme alanlarına girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.
- Zamanında klinker ile ıslanmış, tozlu elbisenizi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce temizleyin.
- Toz veya ıslak çimento karışımları veya sıvılara maruz kaldıktan sonra iyice yıkayın.

#### 7.2 Herhangi bir uygunsuzluk dahil güvenli saklama koşulları

- Kullanılincaya kadar kuru tutun.
- Normal sıcaklık ve basınçlar malzemeyi etkilemez.
- Kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir yerde kapalı durumda tutun.
- 

#### Depolamadaki uyumsuzluklar

- Kalsiyum oksit, Yüksek miktarlarda sıcaklık oluşturarak, su ile şiddetli reaksiyona girer.
- Asitler, anilinyum perklorat, brom pentaflorür klor trifluorür, florin, hidrojen florit, hidrazin, hidrojen sülfid, hidrojen trisülfid, izopropil izosiyanit diklorit, hafif metaller, lityum, magnezyum, toz alüminyum, fosfor, potasyum, kükürt trioksit azidler, nitro alkan patlayıcı duyarlılığını artırmak (örneğin; nitroetan, nitrometan, 1-nitropropan vs) ile muhtemelen alev veya patlamaya ile şiddetle reaksiyona girer.
- Borik asit, boron triflorid, karbon dioksit, etanol, (örneğin, flor gibi) halojen, metal halojenürler, fosfor pentoksit, selenyum oksiklorür, kükürt dioksit ve birçok organik malzeme ile uyumsuzdur. Metaller ve bunların oksitleri veya tuzları klor trifluoride ve brom trifluorürle şiddetli tepki verebilirler.
- Güçlü asitler, asit klorür, asit anhidritler ve kloroformatların kaçınin.
- Bakır, alüminyum ve bunların alaşımları ile temastan kaçınin.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

#### 7.3 Birlikte depolama ile ilgili uyarılar

- Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
- Serin, kuru ve iyi havalandırılan bir yerde saklayın.
- Uyumsuz maddelerden ve gıda kaplarından uzakta depolayın.
- Fiziksel hasara karşı kapları koruyun ve sızıntı olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin.
- Üreticinin depolama ve elleçleme tavsiyelerine uyun.

#### 7.4 Depolama için özel önlemler

Taşıma ve depolama ile ilgili ulusal ve yerel yönetmeliklere uyun.

### 8. MARUZ OLMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

#### 8.1 Kontrol Parametreleri

Önleyici endüstriyel ve tıbbi muayeneler uygulama alanına göre yapılmalıdır.

#### 8.2 Maruziyet kontrolleri

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 29.11.2006 tarihli ve 26361 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği” ne uygun olarak tanımlanmıştır.

##### 8.2.1 Uygun mühendislik kontrolleri

- Toz halinde aspirasyon sağlayınız.
- Teknik koruma tedbirleri her zaman kişisel koruyucu donanımları üzerinde önceliğe sahiptir.
- Bölüm 7 ye bakınız.

##### 8.2.2 Kişisel koruyucu ekipman

###### 8.2.2.1 Göz/Yüz koruma

- Klinkerin sıçraması veya tozumasından korunmak için siperlik ya da gözlük giyin.
- Aşırı tozlu ortamlarda ve öngörülemeyen ortamlarda göz tahrişini veya yaralanmayı önlemek için ventilsiz veya dolaylı havalandırılmalı gözlük giyiniz.
- Portland çimento klinkeri ile çalışırken kontakt lensler takılmamalıdır.

###### 8.2.2.2 Cilt koruma

- Eldiven giyiniz. Bariyer kremlere güvenmeyiniz ve eldiven yerine kullanmayınız. ( Önerilen uygun koruyucu eldivenler, örneğin nitril-bütadien kauçuk (NBR) eldivenler.)
- Ayak ve ayak bileği maruziyeti ortadan kaldırmak için su geçirilmeyen sağlam güvenlik ayakkabıları giyin.
- Ciddi cilt hasarı önlemek için gereklidir. Sertleştirilmemiş portland çimento klinkeri ile temastan kaçınınız. Temas ederse, derhal sabun ve su ile yıkayınız. Portland çimento klinkerine uzun süre maruz kalma olasılığı bulunan yerlerde, cilt temasını ortadan kaldırmak için geçirmez giysi ve eldiven giyin.
- İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına uygun olarak taşıyınız.
- Ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi iyice yıkayınız.
- Yiyip içmeden önce ellerinizi yıkayınız.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

#### 8.2.2.3 Solunum koruması

- Havada toz oluşmasına neden olabilecek eylemlerden kaçının.
- Geçerli maruz kalma limitlerinin altında risklerini kontrol etmek için lokal veya genel havalandırma kullanın.
- Rahatsızlık ve tahrişe neden olur.

#### 8.2.3 Çevresel Maruziyet Kontrolleri:

- Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki hükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

## 9. FİZİKSEL KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1 Genel Bilgiler

Görünüm (Atmosfer Sıcaklığı) Toz halde katı.

Renk Gri

Koku Yok (G/D)

### 9.2 Önemli Sağlık Güvenlik ve Çevre Bilgileri

pH (Islak halde) @20 °C	: 11-14
Kaynama Noktası (°C) 760 mmHg	: Uygulanmaz
Erime Noktası (°C) 760 mmHg	: Belirlenmemiştir
Parlama Noktası (°C) Kapalı kap	: Bilinmiyor.
Kendiliğinden Alevlenme Sıcaklığı (°C)	: Belirlenmemiştir
Spesifik Gravite (H <sub>2</sub> O=1)	: 3,15
Dökme Yoğunluğu (kg/m <sup>3</sup> )	: 1100-1430
Viskozite cPs @ 25 °C	: Bilgi Yok.
Buhar Basıncı hPa @ 20°C	: Belirlenmemiştir.
Patlama Tehlikesi	: Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
Oksidasyon Özellikleri	: Bilgi yok.
Ortalama tane iriliği (mm)	: 0-100
Çözülebilme Özelliği	:Su içinde (%) 0,1–10

### 9.3 Diğer

Dağılım Katsayısı log Pow: Bilgi yok

## 10. STABİLİTE VE REAKTİVİTE

### 10.1 Reaktivite

Su ile karıştırıldığında sertleşir normal şartlar altında reaktivitesi yoktur.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Kararlıdır.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

#### 10.3 Tehlikeli reaksiyonlar olasılığı

Normal kullanım şartları altında tehlikeli bir reaksiyon bilinmemektedir.

#### 10.4 Uyumsuz şartlar:

Nem ile temasından kaçının.

#### 10.5 Uyumsuz malzemeler

Islak halde alkalidir. Bu nedenle de asitler, amonyum tuzları ve fosfor ile uyumlu değildir.

#### 10.6 Tehlikeli ayrışma ürünleri

Kendiliğinden meydana gelmez. Su ekleme (kostik) kalsiyum hidroksit üretir.

#### 10.7 Tehlikeli polimerizasyon

Meydana gelmez.

### 11. TOKSİKOLOJİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

#### 11.1 Genel Bilgi

Maruziyet yolları: Solunma, yutma, deri ve/veya göz teması

Ürünün hatalı kullanılması ve aşırı maruziyet gerçekleşmesi halinde ortaya çıkabilecek belirtiler veya etkiler için 'Bölüm 2.3 Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkileri' kısmına başvurun.

#### 11.2 Akut toksisite

İlişkisi yoktur.

#### 11.3 Deri korozyonu/tahrişi ve Göz hasarı/tahrişi

Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi göz hasarına yol açar.

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

#### 11.4 CMR etkileri (Kanserojenite)

Portland çimento klinkeri NTP10, OSHA11 veya IARC12 tarafından kanserojen olarak listede yoktur. Ancak, bu kuruluşlar tarafından kanserojen olarak listelenen maddeleri eser miktarda içerebilir. Portland Çimento Klinkeri kristal silika içerebilir. Kristal silika bilinen bir insan kanserojeni olarak IARC tarafından sınıflandırılmıştır. Bazı insan çalışmaları kristal silika maruziyetini akciğer kanseri için potansiyel olarak işaret etmektedir. Risk süreye ve maruz kalma düzeyine bağlıdır.

#### 11.5 CMR etkileri (Üreme için Mutajenite ve Toksikite)

Sınıflandırma olmamasının nedeni: Kesin ancak sınıflandırma için yeterli veri yoktur.

#### 11.6 BHOT-tek/tekrarlanan maruziyetler

Solunum yolu tahrişine yol açabilir

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

#### 11.7 Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikleri ile ilgili belirtiler:

**Solunması durumunda;** Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Tozun küçük miktarları zararlı olmasa da büyük miktarlarda tüketildiği takdirde, kötü etkileri mümkündür. Klinker yenmemelidir.

**Cilde teması halinde;** Cilt tahrişine yol açabilir. Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. Islak çimento ile cilt teması minimize edilmelidir. Temas cilt çatlaması, kalınlaşması gibi daha ciddi cilt etkilere neden olabilir. Uzun süreli maruz kalma (alkali) kimyasal yanıklar şeklinde ciddi cilt hasarlarına neden olabilir.

**Göze teması halinde;** Gözlerde ciddi hasar riski. Havadaki toza maruz kalmada tahriş veya iltihaba neden olabilir. Yüksek miktarlarda kuru toz göz temasında hafif göz tahrişine, kimyasal yanıklar veya körlüğe kadar uzanan etkilere neden olabilir. Bu tür maruziyetlerde göze belirgin bir zararı önlemek için ve tıbbi müdahale (bkz. Bölüm 4) için acil ilk yardım gerekir.

**Yutulması durumunda;** Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir. Kusturulmamalıdır. Klinker serbest kristalin silikayı eser miktarlarda içerebilir. Solunabilir serbest silikaya uzun süreli maruz kalma diğer akciğer koşullarını ağırlaştırmaya ve silikozis, engellilik ve ölümcül akciğer hastalığına neden olabilir. Klinkere maruz kalma burun, boğaz ve üst solunum sistemi nemli mukoza zarlarında tahrişe neden olabilir.

## 12. EKOLOJİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

### 12.1 Ekotoksosite

Klinker ekosistem için tehlikeli değildir. Bu ürünün çevreye zararının değerlendirilmesi için ekotoksosite ile ilgili veriler özel olarak belirlenmemiştir. Bu bölümde verilen bilgi bileşenlerine ait bilgilerle ve benzer maddelerin ekotoksitesine aittir.

#### 12.1.1 Akut toksisite

Akut Balık Toksisitesi (LC50 96 Saat) : Bilgi Yok

Akut Daphnia Toksisitesi(EC50 48 Saat) : Bilgi Yok

Akut Yosun Toksisitesi (IC50 72 Saat) : Bilgi Yok

### 12.2 Hareketlilik (Mobilite)

Çevresel hareketliliği belirlerken, ürünün kimyasal ve fiziksel özelliklerini dikkate alınız (Bakınız 9. Bölüm)

Katı (Toz)

Çevresel bilinen veya tahmin edilen dağılımı : Bilgi Yok

Suda çözünübilirlik : % 0,1-1,0

Yüzey Gerilimi : Bilgi Yok

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenleme Tarihi: 30.03.2016

Suyu Tehdit Sınıfı : Bilgi Yok  
İçme Suyuna Etkisi : Bilgi Yok

#### 12.3 Doğada Parçalanabilirlik

Bilgi Yok

#### 12.4 Kalıcılık ve Bozunabilirlik

##### 12.4.1 Biyobirikim Potansiyeli:

İlgili Çevresel Ortamda, Biyolojik Bozunma Potansiyeli : Bilgi Yok  
Oksidasyon Veya Hidroliz Gibi Diğer İşlemlerle Bozunabilirlik Potansiyeli: Bilgi Yok  
Bozunmaya İlişkin Yarılanma Ömrü : Bilgi Yok

##### 12.5 Biyobirikim Potansiyeli:

Ürünün biyolojik ortamda(biota) birikme potansiyeli : Bilgi Yok  
Ürünün besin yoluyla geçme potansiyeli : Bilgi Yok  
Log Pow veya BCF değeri : Bilgi Yok

##### 12.6 Diğer Ters Etkiler:

Ozon Tabakasını İnceltme(Azaltma) Potansiyeli : Bilgi Yok  
Fotokimyasal Ozon Üretme Potansiyeli : Bilgi Yok  
Küresel Isıtma (Sera Etkisi) Potansiyeli : Bilgi Yok  
Çevre Üzerindeki Diğer Olumsuz Etkileri : Yoktur

##### 12.7 Ek Bilgi:

Ürünün çevreye salınmasına izin vermeyin, kaza sonucu çevreye yayılıma karşı önlemler, nakliye ve atıkların bertarafına ilişkin bilgiler için 6, 7, 13 ve 14 numaralı bölümleri inceleyiniz.

### 13. BERTARAF BİLGİLERİ / İMHASI İLE İLGİLİ KONULAR

#### 13.1 Ürün / Ambalaj Bertarafı

- Resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.
- 

#### 13.2 Bertaraf Yöntemleri

- Ürün resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.
- Bu malzemenin uygun bertarafı ile ilgili tüm yerel yasalara, kurallara ve yönetmeliklere uygundur.
- Bu ürün değiştirilmiş veya diğer tehlikeli maddelerle kontamine olmuşsa, bertarafı için uygun yöntemi belirlemek için uygun atık analizi gerekli olabilir.

#### 13.3 Avrupa Atık Kataloğu

- Klinker (EAK-Kod 170101) suyla temas ettikten sonra sertleşir, sertleştirilmiş malzeme, inşaat ve yıkıntı atık olarak bertaraf edilebilir.
- Avrupa Atık Kanunu (EAK) göre listelenen atık numarası bir öneridir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ



Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenlenme Tarihi: 30.03.2016

- Temizlenmemiş ambalajlar resmi yerel düzenlemelere (EAK-Kodu 150105 kompozit ambalaj (Kâğıt/PE-folyo)) uygun olarak bertaraf edilmelidir.
- Nihai sınıflandırma yerel atık bertaraf şirketi/otoritesi ile birlikte yapılmalıdır.

#### 13.4 Ek Bilgi:

Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

### 14. TAŞIMACILIK İLE İLGİLİ BİLGİLER

	ADR <sup>17</sup> /RID <sup>18</sup>	ADNR	IMDG <sup>19</sup>	ICAO <sup>20</sup> /IATA <sup>21</sup>
<b>TAŞIMACILIK ŞEKLİ</b>	KARAYOLU	NEHİR KANALI	DENİZYOLU	HAVAYOLU
<b>SİSTEME UYGUN SEVK İSMİ</b>	Taşımacılık Yönetmelikleri Uyarınca Tehlikeli Olarak Sınıflandırılmaz.			
<b>UN/ID No.</b>	-	-	-	-
<b>TEHLİKE SINIFI</b>	-	-	-	-
<b>PAKETLEME GRUBU</b>	-	-	-	-
<b>ETİKETLEME NO</b>	-	-	-	-
<b>SINIFLANDIRMA KODU</b>	-	-	-	-
<b>TEHLİKE TEŞHİS NO (HIN NO)</b>	-	-	-	-
<b>SINIRLI MİKTAR (LQ)</b>	-	-	-	-
<b>TAŞIMACILIK KATEGORİSİ</b>	-	-	-	-
<b>TÜNEL KISITLAMA KODU</b>	-	-	-	-
<b>MAX. MİKTAR YOLCU VE KABİN KARGO</b>	-	-	-	-
<b>MAX. MİKTAR HAVAYOLU KARGO</b>	-	-	-	-
<b>EmS</b>	-	-	-	-
<b>DENİZ KİRLETİCİLİĞİ</b>	-	-	Yok	-
<b>Taşıma/ Ek Bilgiler:</b> Taşımacılık yönetmeliği gereğince sınırlı miktarlarda paketlenmiş belirli sınıflardaki tehlikeli maddeler için özel hüküm içermez. Küçük miktarların serbest bırakılması/dökülmesi ile ilgili düzenlemelerine dikkat edilmesi gerekir.				

### 15. MEVZUAT BİLGİSİ

#### 15.1 Etiketleme:

Ürün; “Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelikte” ve AB mevzuatında öngörülen usul ve esaslara göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenlenme Tarihi: 30.03.2016

#### 15.2 Özel Etiketleme Bilgileri

- Krom (VI) içerir.
- Alerjik reaksiyonlara sebep olur.
- Talep edilmesi halinde Ürün Güvenlik Bilgi Formu mevcuttur

#### 15.3 Kullanım Sınırlamaları

Ürün hakkında yasal bir kısıtlama veya bilinen bir sınırlama mevcut değildir.

#### 15.4 Ek Bilgiler:

- Bu güvenlik bilgi formundaki hükümlerin uygulanmasına yönelik, mevzuat veya ilgisi olabilecek diğer ulusal tedbirler için aşağıdaki yönetmelikleri inceleyin.
- Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik
- Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik
- Zararlı Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
- Zararlı Maddelere ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik
- Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Taşınması Hakkında Yönetmelik
- Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelik İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

### 16. DİĞER BİLGİLER

#### 16.1 Tehlike Sembolü ve Risk İfadeleri

- Xi; R38:** Cildi tahriş eder.  
**Xi; R41:** Gözde ciddi hasar riski.

#### 16.2 Zararlılık İfadeleri

- H315:** Cilt tahrişine yol açar.  
**H318:** Ciddi göz hasarına yol açar.  
**H317:** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
**H335:** Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

#### 16.3 Bilgi Kaynakları

Bu doküman, 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Mük. Sayılı “Zararlı Maddelere ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde hazırlanmıştır.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenlenme Tarihi: 30.03.2016

**16.4 Güncelleme Tarihi**  
30.03.2016

**16.5 Düzenleme Tarihi:**  
29.06.2015

**16.6 Hazırlayan Kişi**

**Adı Soyadı:**

Salih Zeki ASYA

**İletişim Bilgileri:** [salih.asya@adocim.com](mailto:salih.asya@adocim.com)

**Belge No:** NBC/01.150.23 (NBC Cert.)

**16.7 Diğer Konular:**

Ürünün güvenli kullanımına yönelik eğitim önerilerimiz için satış departmanımızla iletişime geçiniz. Ürünün kullanımı hakkında önerilen sınırlamalar ve yasal zorunluluk olmayan tavsiyeler için satış departmanımızla iletişime geçiniz.

**16.8 Ek Bilgi:**

- Kullanıcıların, ürünlerin emniyetli bir biçimde kullanımına ve elden geçirilmesine yönelik mevcut yasa, yönetmelik ve prosedürlere uyma ve uygulama sorumlulukları vardır.
- Teknik bilgi ve beceriye sahip, aldığı sorumluluk ve riskin bilincinde olan kişiler tarafından kullanılması önemle bildirilir.
- Güvenlik Bilgi Formunun içeriğinden doğacak hiçbir sorumluluğu varsaymaz. Bu Güvenlik Bilgi Formunda sağlanan bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır.
- Verilen bilgiler, güvenli elleçleme, kullanım, işleme, depolama, taşıma imha ve bertaraf etme için rehber olması amacı ile tasarlanmıştır.
- Bu bilgiler, dokümanda belirtilmediği sürece, sadece belirlenmiş madde için geçerlidir ve bu maddenin diğer maddelerle birlikte kullanılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir. Kullanım için Güvenlik Bilgi Formundaki bilgileri dikkate alınız.
- Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır.
- Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü uygun güvenlik düzenlemelerine göre tanımlar ancak ürün özelliklerinin güvencesini garanti etmez.
- Herhangi bir teminat teşkil etmez ve ürün özellikleri yasal olarak geçerli bir sözleşme ilişkisi tesis etmez.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Yönetmelik”  
(13.12.2014-29204 resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır

### PORTLAND ÇİMENTO KLİNKERİ

# ADOÇİM®

Düzenleme Sayısı: 3.0  
Form No: GBF 01

Hazırlama Tarihi : 29.06.2015  
Yeniden Düzenlenme Tarihi: 30.03.2016

SEA: 11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 (Mük.) Sayılı Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik

SAE: 26 Aralık 2008 Tarih ve 27092 (Mük.) Sayılı Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik

TWA : A Time-Weighted Average (8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama)

STEL : A Short Term Exposure Limit (Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için asılmaması gereken maruziyet üst sınır değeri.)

mg/m3: 20 oC sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm civa basıncı) basınçtaki 1 m3 havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı

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

IDLHs: Dangerous To Life or Health Concentrations

NTP: (National Toxicology Program) Ulusal Toksikoloji Programı

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

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

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ICAO: International Civil Aviation Organization