

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00

Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 1 / 13

1. MADDE/KARIŞIM VE ŞİRKET/ İŞ SAHİBİ TANIMI

1.1 Maddenin Karışımın Kimliği:

Portland Çimento / TS EN 197-1 CEM I 42,5 R

1.2. Maddenin/Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları:

Beton, harç ve sıva üretiminde hidrolik bağlayıcı olarak kullanılır.

1.3. Şirket Tanımı:

Şirket Adı : ÇİMSA Çimento San. ve Tic.A.Ş.
Adresi : Toroslar Mah. Tekke Cad. Yenitaşkent/ MERSİN
Telefon Numarası : +90 (0) 324 454 00 60
Fax Numarası : +90 (0) 324 454 00 75
İnternet adresi : www.cimsa.com.tr
E-posta adresi : cimsa@cimsa.com.tr

1.4. Acil Durum Telefon Numarası:

ÇİMSA: + 90 (0) 324 454 00 60
UZEM – Ulusal Zehir Danışma Merkezi: 114

2. ZARARLILIK TANIMLAMASI

Portland çimento su ile reaksiyona girdiğinde kuvvetli bazik bir çözelti oluşturur.
(Beton veya harç yaparken)

2.1. Maddenin/ Karışımın Sınıflandırılması:

Fiziksel Zararlılık: Sınıflandırılmadı

Sağlık Zararları:

Cilt İçin Aşındırıcı /Tahriş Edici Kategori 2: H 315
Cilt Hassaslaştırıcı Alt Kategori 1B: H 317
Ciddi Göz Hasarı/ Göz Tahrişi Kategori 1: H 318
Belirli Hedef Organ Toksisitesi Kat. 3: H 335
(Tek Maruz Kalma)

Çevresel Zararlılık: Sınıflandırılmadı

Bu bölümde adı geçen H ifadelerinin tam metni için 16. Bölüme bakınız.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00

Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 2 / 13

2.2. Etiket Unsurları

Piktogram:



GHS 05

GHS07

Uyarıcı Kelime: Tehlikeli

Zararlılık ifadeleri:

- H 315 (Cilt tahrişine yol açar)
- H 317 (Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir)
- H 318 (Ciddi göz hasarına yol açar)
- H 335 (Solunum yolu tahrişine yol açabilir)

Önlem İfadeleri:

Tedbir

- P 264: Elleçlemeden sonra temas eden bölgeleri iyice yıkayın.
- P 280: Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.
- P 261: Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
- P 272: Kirli kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.
- P 271: Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

Müdahale

- P 302+P352: Cildin üzerinde olması halinde: Bol su ile yıkayın.
- P 321: Özel müdahale gerekli (Etikete bakın): İlave ilk yardım talimatlarına bakınız.
- P 332+P313: Cilt tahrişi oluşması halinde: Tıbbi tavsiye alın / doktorunuza başvurun.
- P 362+364: Kirli giysilerinizi çıkarın ve kullanmadan önce yeniden yıkayın.
- P 333+P313: Cilt tahrişi veya şişik oluşması halinde: Tıbbi tavsiye alın / doktorunuza başvurun.
- P 305+P351+P338: Göz ile teması halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve çıkarılması kolaysa çıkarın. Sürekli durulayın.
- P 337+P313: Göz tahrişinin geçmemesi halinde: Tıbbi tavsiye alın / doktorunuza başvurun.
- P304+P340: Solunması halinde: Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
- P 312: Kendinizi iyi hissetmezseniz ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİ 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 3 / 13**Depolama**

P 403+P233: İyi havalandırılan yerde depolayın. Kabı sıkıca kapalı tutun.
P 405: Kilit altında saklayın.

Bertaraf

P 501: İçeriği/kabı Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne göre bertaraf edin.

2.3. Diğer Zararlar:

Torbalı ürünlerde, suda çözünebilen Krom (VI) içeriğini ≤ 2 ppm'de tutmak için bir indirgeyici madde eklenir.

Suda çözünebilen Krom (VI) içeriği ≤ 2 ppm'dir.

Islak çimento, taze beton veya harç ile cilt teması tahrişe, dermatite veya yanıklara neden olabilir.

3. BİLEŞİMİ VE İÇERİĞİ HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler: Mevcut değildir.

3.2. Karışımlar: TS EN 197-1 CEM I 42,5 R Portland Çimento

Madde Adı	CAS No	EC No	Konsantrasyon (%)	Zararlılık Sınıfı	Zararlılık İfadesi
Portland Çimento (klinker)	65997-15-1	266-043-4	95-100	*Cilt Aşın/Tah.Edici Kat. 2: *Cilt Hassas. Kat.1B *Ciddi Göz Hasarı/ Göz Tahrişi Kat 1 *BHOT (Tek mar.)3	H 315 H 317 H 318 H335
Kalker	1317-65-3	215-279-6	0-5	Sınıflandırılmadı.	
Alçı Taşı	13397-24-5	603-783-2	3-5	Sınıflandırılmadı.	

Ürün Belge Numarası: 1784 - CPR – 0026

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ:**4.1. İlk Yardım Önlemlerinin Açıklanması****İlk yardım tedbirleri tanımlaması**

İlk yardım müdahalesi için kişisel koruyucu donanım gerekli değildir. İlk yardım çalışanları ıslak çimento veya ıslak çimento içeren karışımlarla temastan kaçınmalıdır.

Kaza sonucu solunum yoluyla alınması sonrasında yapılması gerekenler

Etkilenen kişiyi temiz havaya çıkartın ve ihtiyaç olan durumlarda solunumuna yardım edin.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 4 / 13

Büyük miktarlarda çimentonun solunması acil tıbbi destek gerektirir. Derhal bir hekime müracaat ediniz.

Gözlerle temas ettikten sonra yapılması gerekenler

Gözleri derhal bol su ile iyice yıkayınız. Gözleri ovuşturmayın. Kontakt lens varsa çıkarın ve bol su ile yıkayın. Tahriş devam ediyorsa derhal bir hekime müracaat ediniz.

Cilt ile temas ettikten sonra yapılması gerekenler

Kuru çimento ise çimentoyu kaldırın ve etkilenen bölgeyi doğal bir sabun ve temiz ve soğuk suyla en az 15 dakika boyunca yıkayınız. Ciltte kızarıklık ve kabarma meydana gelmiş ise derhal bir hekime müracaat ediniz.

Islak çimento ise bol su ile yıkayın, kirlenmiş giysi, ayakkabı, saat gibi eşyaları çıkarın ve kullanmadan önce bol su ile temizleyin. Ciltte kızarıklık ve kabarma meydana gelmiş ise derhal bir hekime müracaat ediniz.

Kaza sonucu önemli miktarlarda yutulması sonrası yapılması gerekenler

Etkilenen kişiyi kusturmaya çalışmayınız. Eğer kişinin bilinci yerinde ise, ağzını suyla yıkayınız ve içmesi için bol miktarda su veriniz. Derhal tıbbi yardım alınız veya zehir merkezi ile temasa geçiniz.

4.2 Akut ve Sonradan Görülen En Önemli belirtiler ve Etkiler

Gözler: Çimento (kuru veya ıslak) ile göz teması; ciddi ve potansiyel olarak geri dönüşü olmayan yaralanmalara neden olabilir.

Cilt: Çimento uzun süreli temas sonrasında (ter veya nem nedeniyle) nemli cilt üzerinde tahriş edici bir etkiye sahip olabilir veya tekrarlanan temas sonrası dermatit yapabilir.

Islak çimento veya ıslak beton ile uzun süreli cilt teması, ciddi yanıklara neden olabilir. Daha fazla bilgi için Referans (1).

Soluma: Uzun bir süre boyunca çimento tozunun tekrar tekrar solunması akciğer hastalıklarının gelişme riskini artırır.

Çevre: Normal kullanımda, çimento çevreye zararlı değildir.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği

Hekime müracaat ettiğinizde, bu Güvenlik Bilgi Formu'nu yanınızda bulundurunuz.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Portland çimento yanıcı ve patlayıcı bir karışım değildir.

5.1. Yangın Söndürücüler

Yangın söndürme yöntemlerinin hepsi uygundur.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Diğer malzemelerin yanmasına destek olmaz.

5.3. Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 5 / 13

Portland çimento yanıcı ve patlayıcı olmadığı için özel ekipmana gerek yoktur. Yangınla mücadele için kullanılan tüm ekipmanlar geçerlidir.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**6.1. Kişisel Koruyucu Önlemler, Koruyucu Ekipman ve Acil Durum Prosedürleri****6.1.1. Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin**

8. başlık altında tanımlanan koruyucu kıyafetleri giyiniz ve 7. başlık altında verilen emniyetli taşıma ve kullanım tavsiyelerine uyunuz.

6.1.2. Acil Durumda Müdahale Eden kişiler

Acil durum prosedürü gerekli değildir. Ancak yüksek toz düzeyli durumlarda solunum yolu koruması gereklidir.

6.2. Çevresel Önlemler

Çimentoyu kanalizasyona ve drenaj sistemlerine veya su yataklarına (örneğin akıntılar) boşaltmayınız.

6.3. Kontrol Altında Tutma ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller

Mümkün oldukça dökülen yeri kuru bir şekilde muhafaza ediniz.

Kuru Çimento:

Hava yoluyla serpintiye neden olmayacak temizleme yöntemleri kullanınız, örneğin;
- Hava emişli temizleyici (yüksek etkinliğe sahip parçacık filtresi (HEPA filtresi) ile donatılmış endüstriyel taşınabilir birimler).

- Silerek, ıslak bir şekilde fırçalayarak, su spreyleri veya hortumlar kullanarak tozu temizleyiniz (tozun havaya karışmaması için ince taneli sprey türü cihazlar kullanarak) ve bulamacı yerden alınız.

Eğer bunları tatbik etmek mümkün değilse, su ile bulamaç haline getirerek yerden alınız (bakınız: ıslak çimento).

Islak temizleme yöntemleri veya hava emişli temizlemenin mümkün olmadığı durumlarda ve sadece fırçalar yardımıyla kuru temizlemenin mümkün olduğu yerlerde, işçilerin uygun kişisel korunma kıyafetleri giydiğinden ve tozun yayılmasının önlemediğinden emin olunuz.

Yere dökülen materyali konteynere yerleştirin. 13. başlık altında açıklandığı şekilde imha edilmeden önce katılaştırınız.

Islak Çimento:

Islak çimentoyu temizleyiniz ve konteynere yerleştiriniz. 13. başlık altında açıklandığı şekilde imha edilmeden önce materyalin kurummasını ve katılaşmasını bekleyiniz.

6.4. Diğer Bölümlere Atıflar

Bakınız 8. ve 13. bölüm

7. ELLECLEME VE DEPOLAMA

Gıda malzemelerinin ve içeceklerin veya duman çıkartan materyallerin yanında taşımayınız veya muhafaza etmeyiniz.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 6 / 13**7.1. Güvenli Elleçleme için Önlemler**

8. başlık altında verilen tavsiyelere uyunuz. Toz artışını önlemek için:

- Açık uçlu karıştırıcılar içerisinde kullanılan (torbalı) Çimento için: Önce su ekleyin ve sonra dikkatli bir şekilde çimentoyu ilave ediniz. Çimentoyu yüksekten dökmeyiniz. Yavaşça karıştırmaya başlayınız. Bir torba içinde olduğu durumlarda boş kısımları sıkıştırmayınız.
- Kuru çimentoyu temizlemek için 6.3 başlığı altındaki bilgileri uygulayınız. Çimento torbalarını taşımak sırt, kol, omuz ve bacak ağrılarına ve burkulmalarına neden olabilir. Azami özen ve dikkati göstererek uygun kontrol tedbirlerini uygulayınız.

7.2. Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar

Büyük hacimli çimento su geçirmez (dahili yoğunlaşma minimize edilmiş bir şekilde), kuru, temiz ve kontaminasyondan korunan silolarda muhafaza edilmelidir.

Çimento altında kalma veya boğulma tehlikesini önlemek için uygun güvenlik tedbirlerini almadan silolara, konteynerlere kamyon veya çimentonun muhafaza edildiği veya çimento içeren diğer saklama ve muhafaza konteynerlerine girmeyiniz. Çimento, kapalı mekânların duvarlarında birikebilir veya duvarlarına yapışabilir. Çimento beklenmedik bir şekilde salınabilir, çökebilir veya düşebilir. Paketlenmiş ürünler, yere temas etmeyen ağzı açılmamış torbalarda, kuru ortamlarda ve Kalitenin bozulmasını önlemek için aşırı hava akıma karşı korunmalı yerlerde muhafaza edilmelidir. Çimento torbaları düzenli bir şekilde istiflenmelidir.

7.3. Belirli Son Kullanımlar

Belirli son kullanımlar ile ilgili herhangi bir özel durum bulunmamaktadır.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA**8.1. Kontrol Parametreleri**

Maruziyet limitlerinin altında toz seviyesini korumak için; yerel egzoz veya genel seyreltme sistemi bulundurulmalı veya diğer toz bastırma yöntemleri kullanılmalıdır.

8.2. Maruz Kalma Kontrolleri**8.2.1. Uygun Mühendislik Kontrolleri**

Toz oluşumunu azaltmak ve çevreye toz yayılımını önlemek için toz tutma, egzoz havalandırma ve kuru temizleme yöntemleri kullanılmalıdır.

8.2.2. Bireysel Koruyucu Önlemler

Genel: Çalışma esnasında taze harç veya beton üzerinde mümkün olduğunca dizüstü durmayınız. Eğer dizüstü çökerek durmak tamamen gerekiyorsa, uygun su geçirmez

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 7 / 13

kişisel korunma ekipmanları giyilmelidir. Çimentonun cilt ve ağızla temasını önlemek için çimento ile çalışırken yemek yemeyin, sıvı almayın veya sigara içmeyiniz. Çimento veya çimento içeren materyaller ile çalıştıktan hemen sonra işçiler yıkanmalı, duş almalı veya cilt nemlendiricileri kullanılmalıdır. Kontamine olmuş kıyafetler, ayakkabılar, saatler vb. derhal çıkartılmalı ve tekrar kullanım öncesi iyice yıkanmalıdır.

Solunum koruma: Kişi eğer, maruziyet sınırları üzerindeki seviyelerde toza maruz kalmış ise, uygun solunum koruma kullanın. Toz seviyelerine ayarlanmalı ve ilgili EN standartlarına uygun olmalıdır. Tozun havaya karışmasına olanak sağlayan koşulların yaratılmasından kaçınınız. Materyali kaynağında kontrol ederek kirleticilerin çalışma alanına salınımını engellediği için yerel egzoz havalandırma sistemleri tercih edilmektedir. Lokal veya genel havalandırmanın toz seviyelerini maruziyet sınır değerlerinin altında muhafaza edebilmek için yeterli olmadığı durumlarda, onaylı respiratörler kullanınız.



Göz koruma: Kuru veya ıslak çimentonun taşınırken veya kullanılırken gözlerle temas etmesini önlemek için EN 166 gereğince uygun gözlükler veya emniyet gözlüğü kullanınız.



Deri koruma: Islak çimento ile cildin uzun süreli temasını önlemek ve cildi korumak için içi pamuklu, gözeneksiz, aşınma ve alkali direncine sahip eldivenler (düşük çözünür Cr [VI] içeren malzemeden imal edilen), çizmeler, uzun ve kapalı kollu koruyucu kıyafetler ve cilt bakım ürünleri (koruyucu kremler dahil olmak üzere) kullanılmalıdır. Islak çimentonun çizmelerin içine girmemesi için azami özen ve dikkat gösterilmelidir. Beton veya şap dökerken ki gibi durumlarda, su geçirmez pantolonlar veya dizliklerin kullanılması gerekmektedir.

**Termal tehlikeler**

Yoktur.

8.2.3. Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Hava: Çimento taneciklerinin havaya yayılımı mevcut teknoloji ve genel toz parçacıklarının emisyonu yönetmeliklerine uygun olmak zorundadır.

Su: Yüksek pH önlemek için, kanalizasyon sistemlerine veya su kütlelerinin içine çimento dökmeyin. pH 9'dan yüksek olduğu durumlarda, negatif ekotoksikolojik etkiler mümkündür.

Toprak ve karasal çevre: Özel emisyon kontrol önlemleri karasal çevre maruziyeti için gerekli değildir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 8 / 13**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER****9.1. Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi**

- (a) **Görünüm:** Kuru çimento ince öğütülmüş katı inorganik maddedir (gri toz).
- (b) **Koku:** Kokusuz.
- (c) **Koku eşiği:** Kokusuz.
- (d) **pH değeri:** (su içinde, T: 20 °C = suda katı oranı 1: 2): 11-13,5
- (e) **Erime noktası:** > 1250 °C
- (f) **İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı:** Uygulanamaz.
- (g) **Parlama noktası:** Bir sıvı gibi uygulanamaz.
- (h) **Buharlaştırma hızı:** Uygulanabilir değil (bir sıvı gibi)
- (ı) **Alevlenebilirlik (katı, gaz):** Uygulanabilir değil.
- (j) **Üst / Alt alevlenme veya patlama limitleri:** Uygulanabilir değil (yanıcı gaz değil).
- (k) **Buhar basıncı:** Erime noktası > 1250 °C olarak uygulanamaz.
- (l) **Buhar yoğunluğu:** Erime noktası > 1250 °C olarak uygulanamaz.
- (m) **Bağıl yoğunluk:** 2,75-3,20; Görünür yoğunluk: 0,9-1,5 g/cm³
- (n) **Su içinde çözünürlük(ler) (T = 20 °C):** Hafif (0.1-1.5 g/l)
- (o) **Dağılım katsayısı: n-oktanol/su:** Uygulanabilir değil (inorganik karışım gibi).
- (p) **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı:** Uygulanamaz.
- (q) **Bozunma sıcaklığı:** Organik peroksit içeriği olarak uygulanamaz.
- (r) **Akışkanlık:** Bir sıvı olarak uygulanamaz.
- (s) **Patlayıcı özellikler:** Uygulanamaz. Patlayıcı veya piroteknik değil. Kendi kendini devam ettirebilen ekzotermik kimyasal reaksiyonun yeteneğine sahip değildir.
- (t) **Oksitleyici özellikler:** Diğer maddelerin yanmasına katkıda bulunmaz veya neden olmaz.

9.2 Diğer Bilgiler

Gerekli bilgi bulunmamaktadır.

10. KARARLILIK VE TEPKİME**10.1. Tepkime**

Çimento su ile karıştırıldığında reaktif olmayan sert bir kütle halinde katılır. Normal şartlarda reaktif bir malzeme değildir.

10.2. Kimyasal Kararlılık

Kuru Portland Kompozit Çimentolar uygun koşullar altında muhafaza edildiği zaman stabildir (bakınız: 7. başlık). Su ile karıştırıldığında, çimentolar, normal ortamlarda reaktif olmayan sabit bir kütle haline donacaktır.

10.3. Zararlı Reaksiyon Olasılığı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 9 / 13

Çimentolar tehlikeli reaksiyonlara neden olmaz.

10.4. Kaçınılması Gereken Durumlar

Muhafaza esnasında ortamda bulunan nemlilik topraklanmaya neden olabilir ve dolayısıyla ürün kalitesinin kaybına sebebiyet verebilir.

10.5. Kaçınılması Gereken Maddeler

Islak çimento içerisinde alüminyum tozunun kontrolsüz kullanımından kaçınılmalıdır.

10.6. Zararlı Bozunma Ürünleri

Çimentolar ayrışarak diğer tehlikeli yan ürünler meydana getirmezler ve polimerleşmezler.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**11.1. Toksik Etkiler Hakkında Bilgi**

- a) Akut Toksikite : Geçerli değildir.
- b) Cilt Aşınması/ Tahrişi: Kuru çimentonun ıslak cilde teması veya nemli-ıslak çimentoya maruz kalma halinde; ciltte çatlama veya cilt fissürleri, kalınlaşmasına neden olabilir. Aşınma ile uzun süreli temas ciddi yanıklara neden olabilir.
- c) Ciddi Göz Hasarları/ Tahrişi: Çimento ile doğrudan temas mekanik stres, ani veya gecikmeli tahriş veya iltihap ile kornea hasarına yol açabilir. Büyük miktarlarda kuru çimento veya ıslak çimento sıçraması ile doğrudan temas olduğunda kimyasal yanıklara ve orta göz tahrişi (örneğin: konjunktivit veya blefarit) ile körlük arasında değişen etkilere neden olabilir
- d) Solunum Yolları veya Cilt Hassaslaşması: Çimento boğaz ve solunum yollarını tahriş edebilir. Öksürme, hapşırma ve nefes darlığı mesleki maruziyet sınırları aşan limitlere maruz kaldıktan sonra ortaya çıkabilir. Mesleki maruziyet sınırlarını aşan solunabilir toza maruz kalma; kronik öksürük, nefes darlığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığına (KOAH) neden olabilir.
Bazı kişiler ıslak çimentoya maruz kaldığında, alerjik kontakt dermatit, tahriş edici dermatit indükler veya çözünür Cr (VI) immünolojik reaksiyonu ile yüksek pH'ın neden olduğu egzama sergileyebilir [Referans (4)]. Ciltteki yanıtı; hafif bir kızarıklıktan şiddetli dermatite kadar çeşitli formlarda ortaya çıkar ve bu iki mekanizma bir kombinasyonda olabilir. Tam bir tanı belirlemek genellikle zordur. Çimento içinde çözülebilir Cr (VI) indirgeyici madde içeriyor ve etkinlik süresi aşılmadığı takdirde, duyarlılığı artırıcı bir etki beklenmemektedir [Referans (3)].
Büyük miktarlarda yutulması gastrointestinal sistemde tahrişe neden olabilir.
- e) Eşey Hücre Mutajenitesi : Geçerli değildir.
- f) Kanserojenite: Geçerli değildir.
- g) Üreme Sistemi Toksisitesi: Geçerli değildir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 10 / 13

- h) **BHOT Tek Maruz Kalma:** Çimento tozunun solunması; mevcut solunum sistemi hastalıkları (amfizem/astım vb.) veya mevcut deri ve/veya göz hastalıkları gibi tıbbi durumların şartlarını ağırlaştırır.
- i) **BHOT Tekrarlı Maruz Kalma:** Geçerli değildir.
- j) **Aspirasyon Zararı:** Geçerli değildir.

12. EKOLOJİK BİLGİLER**12.1. Toksikite**

Ürünün çevre için tehlike teşkil etmesi beklenmemektedir (LC50 akut toksisitesi belirlenmemiştir). Suyu büyük miktarlarda çimentonun karışması pH derecesinin yükselmesine neden olabilir ve böylelikle suda yaşayan canlılar için belirli koşullar altında toksik olabilir.

12.2. Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Geçerli değildir. Çimento sertleştikten sonra, hiçbir toksisite riski sunmaz.

12.3. Biyobirikim Potansiyeli

Geçerli değildir. Çimento sertleştikten sonra, hiçbir toksisite riski sunmaz.

12.4. Toprakta Hareketlilik

Hidratlaşma sonrasında (nemli ortamlarda birkaç saat veya gün boyunca kalması), ürün toprakta ve suda stabildir ve bileşenlerinin hareketliliği göz ardı edilebilecek oranda önemsizdir.

12.5. PBT ve vPvB

Geçerli değildir. Çimento sertleştikten sonra, hiçbir toksisite riski sunmaz.

12.6. Diğer Olumsuz Etkiler

Geçerli değildir.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**13.1. Atık İşleme Yöntemleri**

Çimento kanalizasyon ve drenaj sistemlerine, yer üstü ve yer altı sularına karıştırılmamalıdır.

Kullanılmış ambalajlar Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun şekilde bertaraf edilir.

Atıklar Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik 'e göre bertaraf edilmelidir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 11 / 13**14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

Çimento, tehlikeli maddelerin taşınması hakkındaki uluslararası mevzuat tarafından belirtilmemiştir (IMDG, OACI/IATA, ADR/RID), bu yüzden herhangi bir sınıflandırma yapma ihtiyacı duyulmamaktadır. 8.başlık altında belirtilenler haricinde özel tedbirlerin alınmasına gerek yoktur.

- 14.1. UN Numarası: Geçerli değildir.
14.2. Uygun UN Taşımacılık Adı: Geçerli değildir.
14.3. Taşımacılık Zararlılık Sınıfları: Geçerli değildir.
14.4. Ambalajlama Grubu: Geçerli değildir.
14.5. Çevresel Zararlar : Geçerli değildir.
14.6. Kullanıcı İçin Özel Önlemler: Geçerli değildir.
14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna Göre Toplu Taşımacılık: Geçerli değildir.

15. MEVZUAT BİLGİLERİ**15.1. Madde veya Karışım İçin Özel Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı**

- Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması hakkında yönetmelik
- Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik
- Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
- Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

Çimentonun pazarlaması ve kullanımı (çözünür Cr (VI) içeriği üzerindeki kısıtlamalar: Çimentonun pazarlaması ve kullanımı üzerindeki kısıtlama “Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik” Ek XVII 47. Madde gerekliliklerine tabidir.

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu karışım için gerçekleştirilmiş kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yoktur.

16. DİĞER BİLGİLER**Zararlılık ifadeleri:**

- H 315 (Cilt tahrişine yol açar)
H 317 (Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir)
H 318 (Ciddi göz hasarına yol açar)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 12 / 13

H 335 (Solunum yolu tahrişine yol açabilir)
EUH 203 – Krom (VI) içerir. Alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

Önlem İfadeleri:**Tedbir**

- P 264: Elleçlemeden sonra temas eden bölgeleri iyice yıkayın.
P 280: Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.
P 261: Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
P 272: Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.
P 271: Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

Müdahale

- P 302+P352: Cildin üzerinde olması halinde: Bol su ile yıkayın.
P 321: Özel müdahale gerekli (Etikete bakın): İlave ilk yardım talimatlarına bakınız.
P 332+P313: Cilt tahrişi oluşması halinde: Tıbbi tavsiye alın / doktorunuza başvurun.
P 362+364: Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve kullanmadan önce yeniden yıkayın.
P 333+P313: Cilt tahrişi veya pişik oluşması halinde: Tıbbi tavsiye alın / doktorunuza başvurun.
P 305+P351+P338: Göz ile teması halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve çıkarılması kolaysa çıkarın. Sürekli durulayın.
P 337+P313: Göz tahrişinin geçmemesi halinde: Tıbbi tavsiye alın / doktorunuza başvurun.
P304+P340: Solunması halinde: Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
P 312: Kendinizi iyi hissetmezseniz ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİ 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

Depolama

- P 403+P233: İyi havalandırılan yerde depolayın. Kabı sıkıca kapalı tutun.
P 405: Kilit altında saklayın.

Bertaraf

- P 501: İçeriği/kabı Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne göre bertaraf edin.

Kısaltmalar:

- IMDG : Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yük Kodu
IATA : Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
ADR/RID : Tehlikeli malların karayolu ile taşınmasına ilişkin anlaşma / Tehlikeli malların demiryolu ile uluslararası taşınmasına ilişkin yönetmelikler
LC50 : Test hayvanlarının% 50'sinin öldüğü ölümcül konsantrasyon
vPvB : Çok kalıcı, çok biyo-birikimli
PBT : Kalıcı, biyolojik birikimli ve toksik
EWC : Avrupa Atık Kataloğu

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 Sayı: 30105) Uyarınca Hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 01.02.2026
Revizyon Tarihi/ No: - / 00Form No: EYS-MSDS-FR-132
Sayfa 13 / 13

REACH : Avrupa Birliğinin Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi ve Yetkilendirilmesi üzerine uyguladığı politikadır.

Referanslar:

- (1) Portland Çimento Tozu - Tehlike değerlendirme belgesi EH75/7, Birleşik Krallık Sağlık ve Güvenlik İdaresi, 2006. Şuradan temin edilebilir:

<http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>

- (2) Çimento kaynaklı cilt tahrişinin etkileri üzerine gözlemler, Kietzman vd., Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) Avrupa Komisyonu Toksikoloji, Ekotoksikoloji ve Çevre Bilimsel Komitesi'nin (SCTEE) çimentodaki Cr (VI)'nın sağlık risklerine ilişkin görüşü (Avrupa Komisyonu, 2002).
- (4) İnşaat sektöründeki işçilerde çimentodaki Cr (VI) içeriğiyle ilgili alerjik dermatit oluşumunun epidemiyolojik değerlendirmesi, NIOH, Sayfa 11,2003.

Bu veri sayfasındaki bilgiler, halihazırda mevcut bilgileri yansıtır ve ürünün belirtilen koşullar altında ve ambalajda ve / veya teknik kılavuz literatüründe belirtilen uygulamaya uygun olarak kullanılması koşuluyla güvenilirlerdir.

Ürünün başka herhangi bir ürünle veya başka herhangi bir işlemle birlikte kullanılması dahil, ürünün başka herhangi bir şekilde kullanılması kullanıcının sorumluluğundadır.

GBF Hazırlayıcısının Sertifika Numarası: TÜV/11.253.01