AKÇANSA

Çimento
Büyükçekmece
Fabrikası

Güvenlik Bilgi Formu

1907/2006/EC ve Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13/12/2014-29204) uyarınca hazırlanmıştır.

PORTLAND ÇİMENTOSU
CEM I 42.5R

Hazırlama Tarihi	: 09.01.2008	Revizyon Tarihi	: 25.04.2016
Revizyon No	: 1	MSDS No	: GBF – 001/2052

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ticari Adı	**PORTLAND ÇİMENTOSU**
Türü	CEM I 42.5R
SDS No	001/2052

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Çimento hidrolik bir bağlayıcı olarak beton, harç vs. üretiminde kullanılmaktadır

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri:

1.3.1 Üretici

Firma Adı	**Akçansa Çimento Sanayi ve Tic. A.Ş.** **Büyükçekmece Fabrikası**
Adresi	Mimarsinan Merkez Mah. Marmara Cad. No:1/13 34500 Büyükçekmece / İSTANBUL
Telefonlar	+90 212 866 10 00
Fax	+90 212 866 12 00
E-mail	info@akcansa.com.tr
Web	www.akcansa.com.tr

1.4 Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Veren

Özgür Devrim DEMİR

1.5 Acil durum telefon numarası

Acil Danışma	+90 212 866 10 00
Acil İlk Yardım Merkezi	112
Zehir Danışma Merkezi	114
İtfaiye	110

2. TEHLİKELERİN TANIMI

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması:

11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 Mük. Sayılı SAE Yönetmeliği ve 1272/2008 [CLP/GHS](EC) no.lı direktife göre sınıflandırma:

- Cilt tahrişi, Kategori 2, H315
- Cilt hassaslaştırıcı, Kategori 1B, H317
- Göz hasarı/Göz tahrişi, Kategori 1, H318
- Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tekli maruziyet, Kategori 3, H335

2.2 Etiket unsurları

11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 Mük. SayılıSAE Yönetmeliği ve 1272/2008 [CLP/GHS](EC)'ye göre etiketleme:

Ürün kimliği

Etiketleme için Tehlikeli Bileşenler:

- Portland Çimentosu

Tehlike Piktogramları:

Sinyal Sözcük Tehlike

Tehlike İfadeleri:

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir. (Akciğer, bronşlar, ...)

Önlem İfadeleri:

Genel

P102	Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

Önleme

P261	Tozunu solumaktan kaçının.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Tepki

P302+P352	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P305+P351+P338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P310	Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P312	Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P321	Özel müdahale gerekli (etikete bakın)
P333+P313	Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

Bertaraf

P501	İçeriği/kabı yerel mevzuata göre bertaraf edin.

Ek Tehlike Bilgileri (AB) Açıklamaları:

Veri yok.

2.3 Diğer zararlar

Portland çimento kuru olduğu sürece zararlı değildir. Kuru çimento 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.

2.3.1 Göz teması

Bu malzeme, gözle teması halinde ciddi 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. Bu hasarın ciddiyeti temas süresi ile ilgilidir.

2.3.2 Cilt teması

Islak çimentonun deri ile teması tahrişe ve kimyasal yanıklara sebep olabilir. Kesik, aşınma veya lezyonlar gibi yollarla kan dolaşımına girişi; zararlı etkilerle birlikte sistemik hasar oluşturabilir. Malzemeyi kullanmadan önce cildi kontrol ediniz ve cilt üzerinde herhangi bir yara varsa yaranın kapatılmış olmasına dikkat ediniz.

2.3.3 Yutulması Halinde

Çimento yutulmamalıdır. Malzeme, ağız yoluyla alınması müteakibinde ağız boşluğunda ve gastrointestinal kanalda kimyasal yanıklara yol açabilir. Ticari/endüstriyel kullanıcılarda ağız yoluyla vücuda girişinin pek muhtemel değildir. Ağız yoluyla alınımı mide bulantısı, karın bölgesinde tahriş, ağrı ve kusma sonucunu doğurabilir.

2.3.4 Solunması Halinde

Malzemenin uzun süreli kullanımı esnasında oluşan tozların solunması, kişinin sağlığına zarar verebilir. Malzeme bazı kişilerde solunum tahrişine dolayısı ile akciğer hasarına yol açabilir. Solunabilir partiküller mevcutsa akciğerler üzerindeki etkiler önemli derecede artar.

2.3.5 Kronik Etkiler

Çimento içeriğindeki eser miktarda (%0,006'dan az) +6 değerlikli krom (Cr+6) sebebiyle, hassasiyeti yüksek kişilerde alerjik dermatitlerin oluşmasına neden olabilir.

3. BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.2 Karışım

İhtiva ettiği maddeler

Adı	EC No.	CAS No.	İçerik, %	Sınıflandırma
Portland Çimentosu	266-043-4	65997-15-1	Min. 95	Cilt Tah. 2, H315 Cilt Hassas. 1B, H317 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H335
Kalsiyum Sülfat (Alçıtaşı)	603-783-2	13397-24-5	0-10	Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Kalsiyum Sülfat (Anhidrit)	231-900-3	7778-18-9	0-10	Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Kalsiyum karbonat (Kalker)	215-279-6	1317-65-3	Max. 5	Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Doğal Puzolan	-	71243-67-9		Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

Portland çimentosu EN 197-1 e göre; klinker, alçıtaşı ve % 5 oranında minör katkı ihtiva etmektedir.

3.3 Ek uyarılar:

- Konu ile ilgili zararlılık tanım cümlelerinin tamamı 16. bölümde verilmektedir.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin tanımları.

- **Genel bilgi:** Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın,
- **Solumadan sonra:** Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Öksürük ve diğer belirtiler artarsa tıbbi yardım isteyin.

- **Cilt temasından sonra:** Soğuk su ve nötr pH'lı sabun veya hafif bir deterjan ile yıkayın. Islak çimento, çimento karışımları, taze çimento ürünleri sıvı veya kuru çimentoya uzun süre maruz kalındığında tıbbi tedavi talep edin. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

- **Göz ile temasından sonra:** Tüm parçacıkları uzaklaştırmak üzere göz kapakları açık olmak üzere en az 15 dakika yıkamaya devam edin. Gözleri su ile iyice yıkayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

- **Yutarsa:** Kusturmayınız. Bilinci yerindeyse, maruz kalan kişiye bol su içirin ve hemen bir doktor çağırın. Belirtiler devam ederse, doktor çağırın.
- **İlk yardımcının kendini koruması:** Cildi ve gözleri koruyun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

- Ürünün içerdiği maddelerden kaynaklanan belirti ve etkiler için 11. bölüme bakınız.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

- Semptomlara göre hareket ediniz.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Genel Bilgi ve Yanıcılık Özellikleri: Çimento yanıcı değildir.

5.2 Yangın söndürücüler:

- **Uygun yangın söndürme aletleri:** Madde; standart yangın söndürme tekniği (örneğin su kullanımı, karbon dioksit, kuru bir toz, kum ve kimyasal köpük söndürücüler) ile uyumludur.
- **Uygun olmayan yangın söndürme aletleri:** Yoğun su akımları etkisiz olabilir.

5.3 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler

- Bozunması silisyum dioksit (SiO_2), metal oksitlerin toksik dumanlarını üretebilir.
- Zehirli ve aşındırıcı dumanlar yayabilir.

5.4 Yangın söndürme ekipleri için öneriler

- Bir yangın durumunda yaygın olarak kullanılan koruyucu ekipmanları kullanınız.

5.5 Ek bilgiler

- Yangını söndürmek için kullanılan suyun, drenaj sistemleri, toprak ya da suya girmemesi gerekir.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

- Yeterli havalandırma sağlayınız.
- Hava toz oluşmasına neden olacak eylemlerden kaçının.
- Tozu solumaktan ve deriye temasından kaçının. Kişisel koruyucu ekipman kullanın
- 8. Bölüme bakınız.

6.2 Çevresel tedbirler

- Malzemenin kanalizasyona veya su yollarına girmesine izin vermeyin.
- Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamları ve yetkilileri bilgilendiriniz.

6.3 Sınırlama ve temizleme için metod ve malzemeler

6.3.1 Sınırlama için

- Riskli alanı izole edin. Gerekli olmayan ve korumasız personelin girmesine izin vermeyin.
- Dökülenleri, daha sonra ulusal / yerel mevzuata uygun olarak bertaraf etmek üzere bir elektrikli süpürge veya ıslak fırça ile bir kaba toplayın.

6.3.2 Temizlik için

- Kuru malzemeyi mekanik olarak toplayın ve uygun bir kapta biriktirin.
- Toz oluşumunu önleyin. Islak malzemeyi kazıyın ve uygun bir kaba yerleştirin.
- Malzemenin bertarafından önce "kurumasına" izin verin.

6.3.3 Diğer bilgiler

- Portland çimentoyu drenaja yıkamak için çalışmayın.
- Atık malzemeyi yerel düzenlemelere göre bertaraf edin.

6.4 Diğer bölümlere atıf

- Kirlenmiş malzemeleri atık olarak bertarafı için 13. Maddeye bakınız.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli kullanım için uyarılar:

7.1.1 Güvenlik Önlemleri

- Doğru kullanıldığında hiçbir özel önlem gerekmez. Odanın iyi havalandırıldığından emin olun.
- Toz oluşumunu önleyin.
- Yeterli havalandırma sağlayınız.
- Tozu teneffüs etmeyin.
- Çimento torbaları ağırdır (her biri 50 kg.) bu nedenle dikkatli şekilde taşınmalıdır. Kaldırma ve kullanım esnasında; sırtta, kollarda, bacaklarda ve omurlarda ağrı veya sızlamalara neden olabilir.
- Atık malzemeyi bertaraf ederken yerel mevzuata uyunuz.

7.1.2 Genel mesleki hijyenle ilgili öneriler

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

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

- Torbalı çimento kuru alanlarda, dökme çimento ise su sızdırmaz silolarda muhafaza edilmelidir.
- Normal sıcaklık ve basınçlar malzemeyi etkilemez.
- Kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir yerde kapalı durumda tutun.

DEPOLAMADA UYUMSUZLUKLAR

- Güçlü asitler, asit klorür, asit anhidritler ve kloroformatlardan kaçının.
- Bakır, alüminyum ve bunların alaşımları ile temastan kaçının.

7.3 Birlikte depolama ile ilgili uyarılar

- Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
- Serin, kuru ve iyi havalandırılan bir yerde orijinal kaplarında ve güvenli şekilde kapalı olarak 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

8.1.1 Mesleki Maruziyet Limitleri

Maddenin Adı	EINECs No	CAS No.	Sınır Değer Tipi (Ülke)	Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri				Kaynak
				Uzun süreli TWA (8 Saat)		Kısa süreli STEL (15 Dak.)		
				mg/m^3	ppm	mg/m^3	ppm	
Portland Çimentosu	266-043-4	65997-15-1	TLV (ABD)	10	-	15 (toplam) 5 (solunabilir)	-	ACGIH OSHA
Kalsiyum Sülfat (Alçıtaşı)	603-783-2	13397-24-5	TLV (ABD)	-	-	15	-	OSHA
Kalsiyum Sülfat (Anhidrit)	231-900-3	7778-18-9	TLV (ABD)	10	-	15 (toplam) 5 (solunabilir	-	ACGIH OSHA
Kalsiyum karbonat (Kalker)	215-279-6	1317-65-3	TLV (ABD)	-	-	15	-	OSHA

8.1.2 Doz aşımının etkileri:

- Çimento kuru olduğu sürece zararlı değildir. Nemle temas ettiğinde (örn: gözler, deri vs.) veya beton, harç yapmak üzere suyla karıştırıldığında yüksek oranda yakıcı hale gelir ve göz ve deride ciddi derecede (örn: 3. derece) yanığa neden olabilir. Kuru çimentonun solunumu üst solunum sistemini tahriş edebilir.
- Çimento tozu burnun içi kısmındaki dokuların dış yüzeylerinde ve korneada iltihaplanmaya neden olabilir. Hassasiyeti yüksek kişilerde alerjik dermatitlerin oluşmasına sebep olabilir (çimento eser miktarda (% 0.05 den daha az oranda) +6 değerlikli krom tuz ve bileşiklerini veya diğer metallerin toksik veya tehlikeli bazı kimyasal formlarını bünyesinde barındırabilir.

8.2 Maruziyet kontrolleri

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:

- Çimentonun sıçraması veya tozumasından korunmak için siperlik ya da gözlük giyin.
- Beton yapımında, aşırı tozlu ortamlarda ve öngörülemeyen ortamlarda göz tahrişini veya yaralanmayı önlemek için ventilsiz veya dolaylı havalandırmalı gözlük giyiniz.
- Portland çimento veya taze çimento ürünleri ile çalışırken kontakt lensler takılmamalıdır.

8.2.2.2 Cilt koruma

- Deriyi, beton, harç ve çimento çamuruyla olabilecek uzun süreli temastan korumak için; bar görevi görecek kremler, geçirgenliği olmayan, aşınmaya ve alkali reaksiyonlarına dayanıklı eldivenler, botlar ve koruyucu kıyafetler kullanın.
- Önerilen: Uygun koruyucu eldivenler, örneğin nitril-bütadien kauçuk (NBR) eldivenler.
- Önleme potansiyel ciddi cilt hasarı önlemek için gereklidir. Sertleştirilmemiş portland çimento ile temastan kaçının. Temas ederse, derhal sabun ve su ile yıkayın. Sertleştirilmemiş portland çimento ürünlerinin uzun süre maruz kalma olasılığı bulunan yerlerde, cilt temasını ortadan kaldırmak için geçirmez giysi ve eldiven giyin.

- Ayak ve ayak bileği maruziyeti ortadan kaldırmak için su geçirmeyen sağlam botlar giyin.
- Bariyer kremlere güvenmeyin: bariyer kremler eldiven yerine kullanılmamalıdır.
- Kuru portland çimento ya da ıslak çimento ya da beton sıvılar ile temas eden alanları periyodik olarak veya bir pH nötr sabun ile yıkayın. İşin sonunda tekrar yıkayın. Tahriş meydana gelirse, derhal yıkayın ve tedavi arayın. Kıyafet ıslak beton ile doymuş hale gelirse, temiz, kuru giysi ile değiştirilmesi gerekir.

- İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına uygun olarak taşıyınız.
- Ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi yıkayınız.
- Yiyip içmeden önce ve ürünü kullandıktan sonra ellerinizi iyice yıkayınız.

8.2.2.3 Solunum koruması

- Havada toz oluşmasına neden eylemlerden kaçının.
- Geçerli maruz kalma limitlerinin altında risklerini kontrol etmek için lokal veya genel havalandırma kullanın.
- Çimento tozlu alanlarında çalışırken CE sertifikalı solunum cihazlarını/maskelerini kullanın.

8.2.3 Çevresel Maruziyet Kontrolleri:

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

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm/Fiziksel hali	Toz halde katı.
Renk	Gri
Koku	Kokusuz
Kaynama noktası/aralığı 101,3kPa	Uygulanmaz
Erime noktası (°C)	Uygulanmaz
Buhar Basıncı	Uygulanmaz
Buhar Yoğunluğu	Uygulanmaz
Suda çözünürlüğü,%	Az (0,1-1,0)
Özgül Ağırlık (H_2O=1)	3,05 - 3,20
Buharlaşma Oranı	Uygulanmaz

9.2 Diğer bilgiler

Ek bir bilgi yoktur.

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime

- Malzeme başlıca element oksitlerinden oluşan inert bir inorganik malzemedir.

10.2 Kimyasal kararlılık

- Kararlıdır.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

- Normal kullanım şartları altında tehlikeli bir reaksiyon bilinmemektedir.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar:

- Nem ile temasından kaçının.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler:

- Alüminyum tozları ve diğer alkali ve alkali toprak elementler çimento ile reaksiyona girer. Çimento alkalidir ve asitler, amonyum tuzları ve alüminyum metali ile uyumlu değildir.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri:

- Yaş harç veya beton alüminyum tozu, alkali ve diğer alkali metallerle reaksiyona girerek Hidrojen gazı çıkışına neden olacaktır.
- Su ekleme kalsiyum hidroksit (kostik) üretir.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında Bilgi

- Toplam toz asbest içermemekte ve % 1den daha az silika içermektedir. -10mg/m^3
- OSHA PEL (Geçiş) : Toplam Toz - 50 milyon tanecik/ft^3
- OSHA PEL (Sonuç) : Toplam Toz - 10 mg/m^3
  Solunabilir Toz - 5 mg/m^3

11.2 Akut toksisite

- Portland Çimento (CAS# 65997-15-1)
  LD50 : Veri yok
  IDLHs : 5000 mg/m^3
- Kireç Taşı (CAS# 1317-65-3)
  Ağız yoluyla (sıçan) LD50 6450 mg/kg

11.3 Aşındırıcılık ve Tahriş etkisi (Korozivite ve tahriş)

- Portland Çimento (CAS# 65997-15-1)

Deride ve mukoza membranında tahriş edicidir.
Gözlerde ciddi tahriş edici.

- Kireç Taşı (CAS# 1317-65-3)
  Cilt (tavsan) : 500 mg/24 Saat - Orta düzeyli
  Göz (tavşan) : 0.75 mg/24 Saat -

11.4 Deri korozyonu/tahrişi ve Göz hasarı/tahrişi:

- Cilt tahrişine yol açar.
- Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
- Ciddi göz hasarına yol açar.

11.5 CMR etkileri (Kanserojenite) :

- Portland çimentosu NTP, OSHA veya IARC tarafından kanserojen olarak listede yoktur. Ancak, bu kuruluşlar tarafından kanserojen olarak listelenen maddeleri eser miktarda içerebilir.

11.6 CMR etkileri (Üreme için Mutajenite ve Toksisite):

- Sınıflandırma olmamasının nedeni: Kesin ancak sınıflandırma için yeterli değildir.

11.7 Diğer Toksikolojik Etkileri:

Alerjik Etkileri	Veri yok
Hassasiyet	Raf ömrü içerisinde kullanıldığında hassasiyet beklenmez.
Gelişimsel toksisite (Teratojenite)	Yok
Doğurganlık	Yok
Toksikokinetik	Veri yok

11.8 BHOT-tek/tekrarlanan maruziyetler

BHOT-tek maruziyet	Gözler, deri, solunum sistemi
BHOT-tekrarlanan maruziyet	Gözler, deri, solunum sistemi

11.9 Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikleri ile ilgili belirtiler:

Solunması durumunda	Tozun küçük miktarları zararlı olmasa da büyük miktarlarda tüketildiği takdirde, kötü etkileri mümkündür.
Cilde teması halinde	Cildi tahriş eder. Islak çimento ile cilt teması minimize edilmelidir. Kuru Portland çimentosu ile 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 kalma derhal ya da gecikmeli tahriş veya iltihaba neden olabilir. Yüksek miktarlarda kuru toz veya ıslak portland çimento sıçraması ile göz teması hafif göz tahrişine, kimyasal yanıklar veya körlüğe kadar uzanan etkilere neden olabilir.
Yutulması durumunda	Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir. Portland çimentosu serbest kristalin silikayı eser miktarlarda içerebilir. Solunabilir serbest silikaya uzun süreli maruz kalma diğer akciğer koşullarını ağırlaştırmaya ve silikosiz, engellilik ve ölümcül akciğer hastalığına neden olabilir. Portland çimentoya maruz kalma burun, boğaz ve üst solunum sistemi nemli mukoza zarlarında tahrişe neden olabilir.

11. 10 Ek Toksikolojik Bilgiler:

- Toksikolojik sınıflandırmalar mevcut bilgi ve bilgilere dayalıdır.
- Sağlığına özel etkileri 3. bölümünde bilgi dikkate alarak kabul edilir.
- RTECS (Portland Çimentosu) : VV8770000

12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksisite:

Kuru çimento olarak ekosistem için tehlikeli değildir.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik:

Ürünlerin bozunma potansiyeli	Yok
Bozunma yarı ömrü	Bilinmiyor.

12.3 Bioakümülasyon Potansiyeli :

Biyolojik çevre (biyotası) birikim potansiyeli	Uygulanabilir değil.
Potansiyel – besin geçişi	Uygulanabilir değil.
Referans Değerler - Log Kow, Sw ve BCF	Veri yok.

12.4 Toprakta hareketlilik

Katı (Toz).
Suda çözünürlüğü: % 0,1-1,0

12.5 PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Biyotik

Kolay biyobozunurluk:	Uygulanabilir değil.

Abiyotik:

pH ın bir fonksiyonu olarak hidroliz:	Uygulanabilir değil.
Fotoliz:	Uygulanabilir değil.
Atmosferik oksidasyon:	Uygulanabilir değil.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

- Su toksisitesi: Sucul ortamda herhangi bir uzun süreli olumsuz etkilere neden olmaz.
- Çevreye salınmasına izin vermeyin.
- Bölümler 6, 7, 13, 14 ve 15'e bakınız.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Ürün / Ambalaj bertarafı

- Toz oluşumunu önleyiniz.
- Resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.

13.1.1 Malzemenin etrafa yayılması halinde takip edilecek aşamalar

- Çimento tozunun havaya karışmaması için tozumayı önleyecek kuru temizleme metotları kullanın. Tozu solumaktan kaçının. Acil durum prosedürüne gerek yoktur.

13.1.2 Kuru Çimentonun Bertaraf Metodu

- Kuru ve az miktarda malzeme zararsız atıklar gibi yok edilebilir veya eğer başka malzeme ile kirlenmediyse daha sonra kullanılmak üzere bir varilde saklanabilir. Çok miktarda dökülmüşse özel şekilde elleçleme gerekebilir.

13.1.3 Yaş Çimentonun Bertaraf Metodu

- Suyla temas eden çimento donar. Bu şekli ile yapı malzemesi atığı olarak bertaraf edilir. Bu atığı ilgili makamlarca kabul gören bir bertaraf prosedür ve lokasyonunda bertaraf edin.

13.2 Kirlenmiş ambalajlar

- Boşaltılmış kap içerisinde ürün kalıntısı varsa, kabın etiketi üzerinde bulunan kullanım için verilmiş yönergeleri izleyin.
- Kirlenmiş ambalaj içerisindeki tüm artıkların boşaltılması gerekir ve uygun temizlik sonrası geri dönüştürülebilir.

13.3 Bertaraf Yöntemleri

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

13.4 Mevzuat

- Beton suyla temas ettikten sonra sertleşir, sertleştirilmiş malzeme, inşaat ve yıkıntı atık olarak Atık Yönetimi Yönetmeliği (02.04.2015-29304)'ne göre 17 01 01 kodu ile bertaraf edilebilir.

- Temizlenmemiş ambalajlar Atık Yönetimi Yönetmeliği (02.04.2015-29304)'ne göre 15 01 05 kompozit ambalaj (Kâğıt/PE-folyo) koduna uygun olarak bertaraf edilmelidir.

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Ürün taşımacılık mevzuatlarına (ADR/RID, ADNR, IMDG, ICAO/IATA) göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

14.1-	UN numarası	İlgili değil
14.2-	Uygun UN taşımacılık adı	İlgili değil
14.3-	Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	İlgili değil
14.4-	Ambalajlama grubu	İlgili değil
14.5-	Çevresel zararlar	İlgili değil
14.6-	Kullanıcı için özel önlemler	İlgili değil
14.7-	MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Uygulanamaz.

15. MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Bu güvenlik bilgi formu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13/12/2014-29204) Yönetmeliği gereklerine uygun olarak ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış/ onaylanmıştır. Sınıflandırmada 11/12/2013 tarihli Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik dikkate alınmıştır.

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal Bilgiler

- Bu doküman 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Mük. Sayılı "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan:

- Özgür Devrim DEMİR - **AKÇANSA ÇİMENTO FABRİKASI A.Ş Büyükçekmece Fabrikası**
- Hazırlayan: Gültekin Başköylü – Nilüfer Çevre ve İş Güvenliği Eğitim ve Danışmanlık - www.msdshazirlama.com
- Yetkili Kişi Akreditasyon No: TSE GBF-1813 - 23/03/2015-TR

16.3 Revizyon Tarihi, Sürüm ve SDS No

- Tarih: 25 Nisan 2016
- Revizyon: 1
- SDS No: GBF-001/2052

16.4 İlgili H-ve EUH-ibareleri (numarası ve tam metin):

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

16.5 Kısaltmalar:

ACGIH Amerikan Ulusal Endüstriyel Hijyenistler Konferansı
ADR Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması
CLP Kimyasalların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Yönetmeliği
DSD Tehlikeli Maddeler Yönetmeliği (EC)

IARC	Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Kurumu
IDLHs	Hayat veya Sağlık Konsantrasyonları için tehlikeli
IMDG	Tehlikeli Mallar için Uluslararası Denizcilik Kuralları
mg/m³	20 °C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m³ havada bulunan maddenin miligram cinsinden miktarı
NIOSH	İş Sağlığı ve Güvenliği Ulusal Enstitüsü
NTP	Milli Toksikoloji Programı (ABD)
OSHA	İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi (ABD)
PEL	İzin Verilebilir Maruz Kalma Sınırı
ppm	1 m³ havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m³)
RID	Demiryolu ile Tehlikeli Maddelerin Taşınması İçin Uluslararası Kurallar
SEA	11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 (Mük.) Sayılı Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (TR)
STEL	Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık bir süre için asılmaması gereken maruziyet üst sınır değeri.
TWA	8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama

16.6 Ek bilgiler:

- Yukarıdaki bilgilerin amacı sadece sağlık ve güvenlik gereksinimleri açısından ürünleri tanımlamak içindir.
- Bahse konu çimento ürünlerinin kullanım koşullarının; firmanın kontrolü dışında, fabrika sahası dışında olması nedeniyle firma, belirtilmiş ya da uygulanmış herhangi bir güvence ve garanti vermez.
- Bu Güvenlik Bilgi Formunda sunulan bilgiler, hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır.
- 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.
- Verilen bilgiler sadece güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha için bir rehber olarak hazırlanmıştır ve bir garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu nedenle ürünü kullanırken bizim kontrolümüz dışındaki birçok faktöre, biz herhangi bir yaralanma, kaza, kayıp veya kullanımı ile neden zarar için sorumluluk kabul edilmez.