

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ**1.1 Madde/Karışım kimliği**

Ticari Adı **AKÇANSA PORTLAND ÇİMENTOSU**
Türü **EN 197-1 CEM I 52.5N**
SDS No **005/2048**

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.**
Çanakkale Fabrikası
Adresi **Mahmudiye Beldesi 17640 Ezine / ÇANAKKALE**
Telefonlar **+90 286 295 20 00**
Fax **+90 286 295 21 99**
E-mail **info@akcansa.com.tr**
Web **www.akcansa.com.tr**

1.4 Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Veren

Esra TOPALOĞLU

1.5 Acil durum telefon numarası

Acil Danışma **+90 286 295 20 20**
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.lu 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. Sayılı SAE 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.

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

- 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.

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

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
Kalker	215-279-6	1317-65-3	Max. 5	Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Kalsiyum Sülfat (Anhidrit)	231-900-3	7778-18-9	Max. 2,5	Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Kalsiyum Sülfat (Alçıtaşı)	603-783-2	13397-24-5	3-8	Bu madde 67/548/EEC, 1272/2008/EC ve yerel yönetmelikler uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

Portland çimentosu EN 197-1 göre klinker ve alçı içerir.

3.3 Ek uyarılar:

- Konu ile ilgili risk ve 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 kaldığında 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.

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

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 (SiO₂), 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 kaptaki 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.

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

- 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)	215-279-6	1317-65-3	TLV (ABD)	-	-	15	-	OSHA
Kalsiyum Sülfat (Anhidrit)	231-900-3	7778-18-9	TLV (ABD)	10	-	15 (toplam) 5 (solunabilir)	-	ACGIH OSHA
Kalsiyum Sülfat (Alçıtaşı)	603-783-2	13397-24-5	TLV (ABD)	-	-	15	-	OSHA

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

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; ba 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 kullanılmalıdır.
- 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.
- Yiyecekten 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.

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF - 005/2048

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 ₂ O=1)	3,05-3,15
Buharlaştırma 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/m³
- OSHA PEL (Geçiş) : Toplam Toz - 50 milyon tanecik/ft³
- OSHA PEL (Sonuç) : Toplam Toz - 10 mg/m³
Solunabilir Toz - 5mg/m³

11.2 Akut toksisite

- Portland Çimento (CAS# 65997-15-1)
LD50 : Veri yok
IDLHs : 5000 mg/m³
- Kireç Taşı (CAS# 65997-15-1)
Ağız yoluyla (sıçan) LD50 6450 mg/kg

11.3 Aşındırıcılık ve Tahriş etkisi (Korozivite ve tahriş)

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

- Portland Çimento (CAS# 65997-15-1)
Deride ve mukoza membranında tahriş edicidir.
Gözlerde ciddi tahriş edici.
- Kireç Taşı (CAS# 65997-15-1)
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 Toksikite):

- 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 tahriş neden olabilir.

11.10 Ek Toksikolojik Bilgiler:

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

12. EKOLOJİK BİLGİLER**12.1 Toksikite:**

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

Kuru çimento olarak ekosistem için tehlikeli değildir.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik:

Ürünlerin bozunma potansiyeli : Yok
Bozunma yarı ömrü : Bilinmiyor.

12.3 Bioakümülyasyon 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 in 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**

- Resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.

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.
- Toz oluşumunu önleyiniz.

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 Avrupa Atık Kataloğu

- Beton (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.
- 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.

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

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

**EN 197-1
CEM I 52.5N**

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF - 005/2048

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:

- Esra TOPALOĞLU - AKÇANSA ÇİMENTO FABRİKASI A.Ş Çanakkale 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: 10 Nisan 2016
- Revizyon: 3.0
- SDS No: GBF-005/2048

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

EN 197-1
CEM I 52.5N

Hazırlama Tarihi : 09.07.2009
Revizyon No : 03

Revizyon Tarihi : 10.04.2016
MSDS No : GBF – 005/2048

mg/m³	20 °C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m ³ 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 m ³ havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m ³)
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.