

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 1 / 19

## 1 Madde veya karışımın ve şirketin tanımı

### 1.1 Ürün ID'si

### 1.2 Madde veya karışımın konuyla alakalı olarak tespit edilmiş olan ve önerilmeyen kullanımları

Konuyla alakalı kullanım: Suyla karıştırılıp, ardından, tuğla duvarlar, beton ve kombine ısı yalıtım sistemlerinin üzerinde sıva harcı olarak kullanılan kuru harç.

Önerilmeyen kullanım alanları: Yukarıda belirtilen yerlerin dışında kullanılması önerilmemektedir.

### 1.3 Güvenlik bilgi formunu hazırlayan tedarikçiye ait ayrıntılı bilgiler

BAHAG AG  
Gutenbergstraße 21  
D 68167 Mannheim  
Telefon: 0049(0)800/1016370  
www.probau.eu

**E-Posta (ilgili):** service@bauhaus.info

### 1.4 Acil telefon numarası

GGIZ Erfurt  
Acil telefon numarası 0049.361.730730

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 2 / 19

## 2 Olası tehlikeler

### 2.1. 1272/2008 No'lu yönetmeliğe (AB) göre sınıflandırılmıştır

Ürünün cildi ve gözleri tahriş edici etkisi ile ilgili sınıflandırma, hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde edilen sonuçlara [bkz. 16. bölüm c fıkrası) literatür verileri (4), (11) ve (12)] dayanmakta olup, bu sınıflandırmada, 0,4 ila 0,6 arasında normal bir su-katı madde değeri ve (RCS) < 1 M.-% seviyesinde bir ince kuvars tozu oranı varsayılmaktadır.

Tehlike sınıfı ve kategorisi:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cildi tahriş eder, kategori 2 (Skin Irrit. 2)</li><li>▪ ciddi göz hasarına yol açar, kategori 1 (Eye Dam. 1)</li></ul>
Tehlike uyarıları (H ibareleri)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ H315 Cilt tahrişine yol açar</li><li>▪ H318 Ciddi göz hasarına yol açar.</li></ul>

Kuru karışımın oluşturduğu toz, solunum yollarını tahriş edebilir. Yüksek oranda tekrar tekrar toz solunması, akciğer hastalıkları riskini artırır.

Kuru karışım, su ile temas ettiğinde veya nemlendiğinde, alkalik bir çözelti oluşur. Nemli harç, yüksek alkalite nedeniyle, cilt ve göz tahrişlerinde neden olabilir. Harca uzun süre temas edilmesi (örneğin; ıslak harcın üzerinde diz üstü çökme), ciddi cilt hasarlarına neden olabilir.

### 2.2 Etiketleme elemanları

Tehlike piktogramı:		
İşaret sözcüğü:	Tehlike	
Tehlike uyarıları:	H315 H318	Cilt tahrişine yol açar Ciddi göz hasarına yol açar.
Güvenlik uyarıları:	P102 P280 P305+P351+ P338+P315  P302+P352+ P332+P313  P362	Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın. Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın. GÖZE TEMAS ETMESİ HALİNDE: Birkaç dakika boyunca dikkatlice suyla yıkayın. Kontakt lensleri çıkarın. Yıkamaya devam edin. Derhal bir doktora baş vurun.  CİLDE TEMAS ETMESİ HALİNDE: Bol su ve sabunla yıkayın. Cilt tahrişinde: Derhal bir doktora baş vurun.  Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden giymeden önce yıkayın.

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 3 / 19

Tamamlayıcı bilgiler	Gerektiği gibi kuru depolandığında, üretim tarihinden itibaren en az 9 ay boyunca düşük oranda kromat içerir.
----------------------	---

## 2.3 Diğer tehlikeler

Kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ve çok kalıcı çok biyobirikimli (vPvB) maddelerin kimliklerinin tespit edilmesi için gerekli olan 1907/2006 no'lu yönetmeliğin (AB) Ek XIII kriterlerini yerine getirmemektedir.

Karışım, düşük oranda kromat içerdiğinden, kromat nedeniyle bir duyarlılaşma tehlikesi bulunmamaktadır. Su ilave edilip, kullanıma hazır halindeki çözünür krom(VI) muhtevası, ürünün içerdiği çimentonun kuru kütlelerinin maksimum %0,0002'si oranındadır. Kromatin düşük oranda etkili olabilmesi için, ürünün gerektiği gibi depolanması ve son kullanım tarihinin dikkate alınması gerekir.

## 3 Terkip/Bileşen bilgileri

### 3.1 Maddeler

Ürün bir karışım olduğundan, bu konunun dışında kalmaktadır (bkz. bölüm 3.2).

### 3.2 Karışımlar

DIN EN 197-1'e göre karışım, DIN EN 459-1'e göre kireç hidrat  
Agregalar ve katkılar

Tehlikeli bileşen tablosu

Madde	Konsant rasyon aralığı (M.-%)	AB No:	CAS Num arası:	Kayıt numarası (REACH)	67/548/AET Yönetmeliğine göre sınıflandırma	1272/2008 (CLP) no'lu yönetmeliğe (AB) göre sınıflandırma
Beyaz portlan çimento klinker	≥ 5 < 20 <sup>a)</sup>	266 -043 -4	6599 7-15- 1	-	Xi; R37/38 - R41;	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1 H315 H318 H335 H317
Kalsiyum-dihidroksit	≥ 1 < 10	215- 137-3	1305- 62-0	01- 2119475151- 45-xxxx	Xi; R37/38 - R41	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 H315 H318 H335

H ve R ibarelerinin tamamı, 16. bölümde yer almaktadır.

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

#### 4 İlk yardım tedbirleri

##### 4.1 İlk yardım tedbirleri ile ilgili açıklamalar

###### Genel uyarılar

İlk yardımda bulunanların kişisel koruyucu donanım kullanmasına gerek yoktur. Ancak, ilk yardımda bulunanlar, ıslak harca temas etmemelidirler.

###### Solunması halinde

Toz kaynağını uzaklaştırın ve temiz hava sağlayın veya etkilenen şahsı temiz havaya çıkarın. Kişinin kendini iyi hissetmemesi veya tahrişin geçmemesi durumunda, hemen bir doktora başvurun.

###### Cilde temas etmesi halinde

Ürün kalıntılarının tamamının temizlenebilmesi amacıyla, ürünün temas ettiği cilt bölgesini hemen bol suyla yıkayın. İçine kadar ıslanmış eldivenler, giysiler, ayakkabılar, saatler vs. hemen çıkarılmalıdır. Giysiler, ayakkabılar, saatler vs. tekrar kullanılmadan önce iyice yıkanmalı veya temizlenmelidir. Cildinizde herhangi bir şikayetiniz olması durumunda, hemen bir doktora başvurun.

###### Göze temas etmesi halinde

Mekanik zorlamalar, gözlerde ayrıca hasarlara neden olabileceğinden, gözlerinizi ovuşturarak kurulamayın. Şayet mevcutsa, kontakt lensleri çıkarın ve gözleri, göz kapakları açık vaziyetteyken, en az 20 dakika boyunca akan suyun altında bol su ile yıkayarak, gözlerin içindeki tüm partiküllerin çıkmasını sağlayın. Mümkünse izotonik göz yıkama solüsyonu (örneğin; % 0,9 NaCl) kullanın. Her zaman işyeri hekimi veya bir göz doktoruna müracaat edin.

###### Yutulması halinde

Yutulması halinde kusturmayın. Kişi baygın değilse, ağzını suyla yıkayın ve bol su içirin. Bir doktora veya zehir danışma merkezine müracaat edin.

##### 4.2 En önemli, akut ve gecikmeli olarak ortaya çıkan belirtiler ve etkiler

###### Gözler

Kuru veya ıslak ürünün göze teması, ciddi ve muhtemelen kalıcı hasarlara neden olabilir.

###### Cilt

Ürün, terden veya hava neminden ıslanmış olan cilde aralıksız temas etmesi durumunda, kuru vaziyetteyken de tahriş edici etkili olabilir. Ürünün ıslak cilde temas etmesi, cilt tahrişleri, dermatit veya başkaca ciddi cilt hasarlarına neden olabilir.

##### 4.3 Tıbbi acil yardım veya özel tedavilerle ilgili uyarılar

Doktora gidilmesi gerekirse, mümkün olduğunca bu güvenlik bilgi formu doktora gösterilmelidir.

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

## 5 Yangınla mücadele tedbirleri

### 5.1 Yangın söndürme araçları

Karışım, teslim edildiği durumda veya işlenmeye hazır olarak karıştırılmış durumda yanıcı değildir. Bu nedenle, yangınla mücadele yöntemleri ve yangın söndürme araçları, çevrede çıkabilecek yangınlara göre uyarlanmalıdır.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanabilecek özel tehlikeler

Ürün, patlayıcı veya yanıcı olmayıp, başkaca malzemeler üzerinde oksitleyici de değildir.

### 5.3 Yangınla mücadele hakkında uyarılar

Yangınla mücadele açısından özel bir tedbirin alınmasına gerek yoktur. Yangın söndürme suyunun kanalizasyona sızmasına izin vermeyin.

## 6 Yanlışlıkla serbest kalması durumunda alınması gereken tedbirler

### 6.1 Şahıslarla ilgili ihtiyati tedbirler, kişisel koruyucu donanımlar ve acil durumlarda uygulanması gereken yöntemler

#### 6.1.1 Acil durumlar için eğitilmemiş personel

Bölüm 8 altında açıklandığı şekilde koruyucu kıyafetler giymelidir. Bölüm 7 altında açıklanan güvenli elleçleme talimatlarına uymalıdır. Acil durum planları gerekli değildir.

#### 6.1.2 Acil durum ekibi

Yüksek toza maruz kalmaları durumunda, bölüm 8.2.2 altında açıklanan solunum koruyucu kullanılması gerekmektedir.

### 6.2 Çevre koruma tedbirleri

Ürünün, yeraltı suyuna, sulara veya kanalizasyona sızmasına izin vermeyin (pH değeri yükselir).

### 6.3 Engelleme ve temizlik için metotlar ve malzemeler

Dökülen malzemeyi; rüzgarla birlikte uçup gitmemesi için brandayla koruyun, kuru olarak toplayın ve şayet mümkünse kullanın. Bu çalışmaları yaparken, rüzgar yönüne dikkat edin ve ürünün yerini değiştirirken, düşme yüksekliğini düşük tutun (örn; kürekle). Temizlik yaparken, asgari M toz sınıfına (DIN EN 60335-2-69) sahip endüstriyel bir elektrik süpürgesi kullanın. Kuru süpürmeyin. Temizlik yaparken hiçbir zaman basınçlı hava kullanmayın. Kuru temizlik sırasında toz oluşması durumunda, mutlaka kişisel koruyucu donanım kullanılmalıdır. Temizlik sırasında oluşan tozu solumaktan ve cilde temas etmesinden kaçınılmalıdır.

Karışmış harç tasfiye edilmeden önce sertleşmiş olmalıdır (bkz. bölüm 13.1).

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

#### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Bölüm 8 ve 13.

### 7 Elleçleme ve depolama

#### 7.1 Güvenli bir elleçleme için alınması gereken emniyet tedbirleri

Çalışılan bölgelerde, yemeyin, içmeyin ve sigara kullanmayın.

Toz oluşturmaktan kaçınılmalıdır. Torbalanmış malzeme ve açık karıştırma kapları kullanmanız durumunda, kaba önce su koyun ve ürünü dikkatlice suyun içine dökün. Ürünü yüksekte dökme. Karıştırıcıyı yavaşça çalıştırmaya başlayın. Boş torbaları büzüştürmeyin. Bölüm 8.2.2 altında belirtilen kişisel koruyucu donanımı kullanmak suretiyle, ürünün gözlere ve cilde temas etmesinden kaçının. Yeterli oranda havalandırma sağlayın, gerekmesi halinde bölüm 8.2.2 altında belirtilen solunum koruyucuyu kullanın. Uygulama sırasında taze ürünün üzerine dizinizi koymayın.

Ürünü, makineyle uygulamanız durumunda (örn; sıva makinesi veya kesintisiz çalışan karıştırıcı ile), torbalar dikkatlice yerlerine koyup, açıp boşaltarak ve özel bir ek donanım kullanılarak toz oluşumunu azaltabilirsiniz.

Ürünün içeriğindeki indirgenin etkisi azalır, çözünür krom(VI) muhtevasının, bölüm 2.3 altında belirtilen sınır değeri aşabileceğinden, ürün, belirtilen depolama süresi sona erdikten sonra kullanılmamalıdır. Ürün, yüksek oranda suda çözünen kromat içerdiğinden, sürekli cilde temas etmesi sonucunda, alerjik bir kromat dermatiti gelişebilir.

#### 7.2 Uyumsuzluklar da dahil olmak üzere, güvenli saklama koşulları

Kuru saklayın. Ürüne su ve nem ulaşmasını engelleyin. Sadece orijinal kabında muhafaza edin. Ürünün gerektiği gibi muhafaza edilmemesi durumunda (nem ulaşması) veya azami depolama süresinin aşılması durumunda, ürünün içerdiği kromat indirgeyicinin etkisi azalabilir (bkz. bölüm 7.1).

#### 7.3 Spesifik son kullanımlar

Bu ürün, GISCODE ZP 1 (kromat oranı düşük, çimento içeren ürünler) altında yer almaktadır (bkz. bölüm 15). Ürünün emniyetli kullanımı, emniyet tedbirleri ve davranış kuralları ile ilgili daha geniş bilgi, GISCODE ZP 1 altında yer almaktadır. GISCODE ZP 1; İnşaat Sektörü Meslek Birliğinin Tehlikeli Maddelerle İlgili Bilgilendirme Sisteminin bir kısmı şeklinde [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de) adresinde bulunmaktadır.

Emniyetli uygulamalar ile ilgili daha fazla bilgi, birlikte gönderilen ve Tehlikeli Maddelerden Korunma Yönetmeliğine (Tehlikeli Madde Yönetmeliği – GefStoffV) göre düzenlenen Tehlike Değerlendirme Belgesinde yer almaktadır <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Birlikte gönderilen tehlike değerlendirme belgesi, bu güvenlik bilgi formuna ek olarak, üretici tarafından sağlanmak zorundadır.

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

**8 Maruziyetin sınırlandırılması ve kontrol edilmesi / Kişisel koruyucu donanımlar**

**8.1 Kontrol parametreleri**

CAS Numarası:	Değerlendirme değeri türü	Değerlendirme değeri [mg/m <sup>3</sup> ]	Pik sınırlama [mg/m <sup>3</sup> ]	Menşe	Kontrol yöntemi, örn;
<b>Portland çimnetosu (toz)</b>					
65997-15-1	İşyeri sınır değeri	8 saat 5 (E)	Belirtilmemiş	TRGS 900	TRGS 402
<b>Genel toz sınır değeri</b>					
	İşyeri sınır değeri	8 saat 3 (A) 10 (E)	2 (II) 15 min	6 (A) 20 (E)	TRGS 900 TRGS 402
<b>Kalsiyum hidroksit</b>					
1305-62-0	DNEL	8 saat 1 (A)	15 min	4 (A)	REACH Kaydı TRGS 402

A = Alveolar toz

E = Solunabilir toz fraksiyonu

**8.2 Maruziyetin sınırlandırılması ve gözlemlenmesi**

**8.2.1 Uygun teknik kontrol düzenekleri**

Toz oluşumunun engellenebilmesi için, kapalı sistemler (örn; konveyörlü silo), lokal emme sistemleri veya başkaca teknik kontrol üniteleri, sıva makineleri veya toz algılayıcı özel ek donanıma sahip kesiksiz çalışan karıştırıcılar kullanılmalıdır.

**8.2.2 Kişisel emniyet tedbirleri, örn; kişisel koruyucu donanım**

**Genel**

Kullanım sırasında bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin. Teninize yapışan tozlardan temizlenebilmek için, molalardan önce ve paydos etiketten sonra, ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın; gerekmesi durumunda duş alın. Deri ve gözlere temasından kesinlikle sakının. Cilt bakım ürünleri kullanın. İçine kadar ıslanmış eldivenler, giysiler, ayakkabılar, saatler vs. hemen çıkarılmalıdır. Giysiler, ayakkabılar, saatler vs. tekrar kullanılmadan önce iyice yıkanmalı veya temizlenmelidir.

**Göz-Yüz koruma**

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 8 / 19

Toz oluşması veya sıçrama tehlikesi bulunması durumunda, EN 116 kapsamında yer alan sızdırmaz gözlükler kullanılmalıdır.

## Cilt koruma

Su geçirmeyen, aşınma ve alkaliye karşı dayanıklı, CE işaretine sahip koruyucu iş eldivenleri kullanılmalıdır. Su geçirdiklerinden ve kromat içeren bileşikleri serbest bırakabileceklerinden, deri eldivenlerin kullanılması uygun değildir.

Kullanıma hazır karışım karılırken veya uygulanırken, kimyasallara karşı koruyan eldivenlerin (kategori III) kullanılması gerekmemektedir. Araştırmalar, nitrile batırılmış pamuklu eldivenlerin (tabaka kalınlığı yakl. 0,15 mm) 480 dakika boyunca yeterli oranda koruma sağladıklarını göstermiştir. İçlerine kadar ıslanan eldivenleri değiştirin. Değiştirilecek eldivenleri hazır bulundurun.

Ellerin korunması ile ilgili genel bilgiler, Meslek Birliğinin BGR/GUV-R 195 kuralında yer almaktadır.

Kapalı, uzun kollu koruyucu kıyafetler ve her tarafı kapalı, sızdırmaz ayakkabılar kullanılmalıdır. Şayet taze harca temas edilmesi kaçınılmaz ise, koruyucu kıyafetin aynı zamanda su geçirmez olması da gerekmektedir. Yukarıdan taze harç düşüp, ayakkabıların veya çizmelerin içine girmemesine dikkat edin.

Cilt koruma planına uyun. Özellikle de çalışmanız bittikten sonra cilt bakım ürünleri kullanın.

## Solunum koruma

Örneğin; toz halindeki ürünün kullanılması sırasında maruziyet sınır değerlerinin aşılması tehlikesinin mevcut olması durumunda, uygun bir solunum koruyucu maske kullanılmalıdır:

- **Kuru harç açık sistemlerde karılırken, ön karışimli harçlar karılırken, torbaların içindeki ürünler sıva makinelerine doldurulurken:** İşyeri sınır değerlerine uyulması, örneğin; lokal emiş düzenekleri gibi uygun toz sistemleriyle sağlanmalıdır. Bunun mümkün olmaması durumunda, FFP2 tip partikül filtreli yarım maskeler (EN 149'a göre test edilmiş) kullanılmalıdır.
- **Kullanıma hazır harç elle uygulanırken:** Solunum koruyucu kullanılması gerekli değildir.
- **Harç makine ile uygulanırken:** Solunum koruyucu kullanılması gerekli değildir.

Solunumun korunması ile ilgili genel bilgiler, Meslek Birliğinin BGR/GUV-R 190 kuralında yer almaktadır.

Gerekli olan etkinin sağlanabilmesi için, kişisel koruyucu donanımın nasıl doğru kullanılacağı, personele öğretilmelidir.



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

### 8.2.3 Çevresel maruziyetin sınırlandırılması ve kontrol edilmesi:

Çevreye verilmesinden kaçının. Kalan ürün kullanılmalı veya kurallara uygun bir şekilde bertaraf edilmelidir.

**Hava:** Toz emisyon değerleri, havanın temiz tutulmasına ilişkin teknik yönergeye (TA Luft) uygun olmalıdır.

**Su:** pH değerlerini yükseltme riski mevcut olduğundan, ürünün yüzey sularına ulaşması engellenmelidir. pH değerinin 9 seviyesinin üzerine çıkması durumunda, ekotoksikolojik etkiler ortaya çıkabilir. Atıksu ve yeraltı suları mevzuatına uyulmalıdır.

**Toprak:** Federal Toprak Koruma Kanunu (BBodSchG) ile Federal Toprak Koruma ve Eski Kirlilikler Yönetmeliğinin (BBodSchV) hükümlerine uyulmalıdır. Spesifik kontrol tedbirlerinin alınmasına gerek yoktur.

## 9 Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgiler

- (a) Görüntü: Toz, tane  
Agrega durumu: Katı  
Renk: Beyaz, gri veya renkli
- (b) Koku: Kokusuz
- (c) Koku eşiği: Kokusuz olduğu için yok
- (d) pH değeri (suyla karıldıktan sonra kullanıma hazır halde T = 20 °C): 11,5-13,5
- (e) Erime noktası: Uygulama gerektirmez  
Donma noktası Uygulama gerektirmez
- (f) Kaynama noktası/aralığı: Uygulama gerektirmez
- (g) Parlama noktası (°C): Uygulama gerektirmez (parlamayan katı)
- (h) Buharlaşma hızı: Uygulama gerektirmez
- (i) Parlama (katı, gaz formunda): Uygulama gerektirmez (parlamayan katı)
- (j) En yüksek/en düşük parlama veya patlama limiti: Uygulama gerektirmez
- (k) Buhar basıncı: Uygulama gerektirmez
- (l) Buhar yoğunluğu: Uygulama gerektirmez
- (m) Nispi yoğunluk: Uygulama gerektirmez
- (n) Suda çözünürlük (T = 20°C): Düşük (< 2 g/l kalsiyumdihidroksit ile ilgili olarak)
- (o) Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su) : Uygulama gerektirmez
- (p) Kendiliğinden parlama noktası: Uygulama gerektirmez (parlamayan katı)
- (q) Bozunma sıcaklığı: Uygulama gerektirmez
- (r) Viskozite: Uygulama gerektirmez
- (s) Patlayıcılık özellikleri: Patlayıcı değildir
- (t) Oksidasyon özellikleri: Oksitleyici değildir

### 9.2 Diğer bilgiler

Uygulama gerektirmez.

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

## 10 Stabilité ve reaktivite

### 10.1 Reaktivite

Suyla alkali reaksiyon gösterir. Suyla temasında, ürünün sertleştiği ve katı bir kütle oluşturduğu ve çevresi ile reaksiyona girmeyen, istenen bir reaksiyon gelişir.

### 10.2 Kimyasal stabilite

Ürün, gerektiği gibi uygun ve kuru muhafaza edildiğinde, stabildir.

### 10.3 Tehlikeli reaksiyon olasılığı

Tehlikeli reaksiyonları yoktur (bkz. 10.5).

### 10.4 Kaçınılması gereken koşullar

Depolama sırasında ürüne su veya nem ulaşmamasını sağlayın (karışım, nemle temasında alkali reaksiyon gösterir ve sertleşir).

### 10.5 Uyumsuz malzemeler

Asitlerler egzotermik reaksiyonlara girer; nemli ürün alkali olup; asitlerle, amonyum tuzlarıyla, alüminyum, çinko ve pirinç gibi çok genel metallerle reaksiyona girer. Çok genel metallerle reaksiyona girmesi sonucunda hidrojen ortaya çıkar.

### 10.6 Tehlikeli bozunma ürünleri:

Ürünle ilgili olarak, bilinen bir tehlikeli bozunma ürünleri yoktur.

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

**11 Toksikolojik bilgiler**

**11.1 Toksikolojik etkiler ile ilgili bilgiler**

Karışım, toksikolojik incelemelere tabi tutulmamıştır. Toksikolojik etkilerle ilgili bilgiler, çimento ve kireç hidrata ait bilgilere dayanmaktadır. Çimentolar (normal çimentolar), portland çimento klinkerler ve uçucu tozlar, aynı toksikolojik ve ekotoksikolojik özelliklere sahiptir.

Tehlike sınıfı	Çimento etkileri ile ilgili değerlendirme			
	sonuçları		Kalsiyum hidroksit	
(a) Akut toksisite	Çimento, akut toksik değildir.		Kalsiyumhidroksit, akut toksik değildir.	
	Dermal	Limit testi, tavşan, 24 saat maruziyet, 2000 mg/kg vücut ağırlığı- öldürücü değildir. [Referans (4)] Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır.	Dermal	LD <sub>50</sub> > 2500 mg/kg bw (kalsiyumdihidroksit, OECD 402, tavşan)
	İnhalasyon	5 g/m <sup>3</sup> ile fare üzerinde limit testi, akut toksik değil. İnceleme, çimentonun ana bileşeni olan portland çimento klinkerler üzerinde yapılmıştır. [Referans (10)] Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır.	İnhalasyon	Bilgi yok.
	Oral (ağızda n)	Çimento fırını tozları ve çimento tozlarıyla gerçekleştirilen hayvan deneylerinde, akut oral toksisite görülmemiştir. Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır.	Oral (ağızda n)	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg bw (OECD 425, fare)
(b) Deri üzerinde korozyon (aşındırıcı) ve tahriş edici etkiler	Çimento; deri ve mukoza üzerinde tahriş edici etkilidir. Nemli derinin kuru çimentoya temas etmesi veya derinin nemli veya ıslak çimentoya temas etmesi sonucunda, deride, örneğin; kızarıklıklar veya çatlaklar gibi tahriş edici ve iltihaplandırıcı reaksiyonlar gelişebilir. Mekanik aşınma eşliğinde ürüne sürekli temas edilmesi, ciddi cilt hasarlarına neden olabilir. [Referans (4)]		Kalsiyumdihidroksit, cilt üzerinde tahriş edici etkilidir (in vivo, tavşan). Araştırmalar kapsamında elde edilen sonuçlara göre, kalsiyumdihidroksit'in cildi üzerinde tahriş edici etkili olarak sınıflandırılması gerekmektedir (H315 – Cilt tahrişine yol açar; R38, cildi tahriş eder).	
(c) Ciddi göz-hasarı/ tahrişi	In vitro testi, portland çimento klinkerin (çimentonun ana bileşeni), kornea üzerinde farklı şiddetlerde etkili olduğunu göstermiştir. Hesaplanan „irritasyon indeksi“ 128'dir. Çimento ile korneanın doğrudan teması, bir taraftan mekanik etkiler, diğer taraftan hemen veya daha sonra gelişen tahriş veya iltihaplanmalar sonucunda, korneada hasarlara neden olabilir. Yüksek miktarlarda kuru çimento ile temas veya sıçrayan ıslak çimento, gözde orta dereceli tahrişlerden (örn; konjunktiva iltihabı veya gözkapığı kenarı iltihabı „blefarit“), körlüğe kadar varabilecek olan ciddi göz hasarlarına neden olabilir. [Referanslar (11), (12)]		Araştırmalar kapsamında elde edilen sonuçlara göre (in vivo, tavşan), kalsiyumdihidroksit, ciddi göz hasarlarına neden olabilir (H318 - Ciddi göz hasarına yol açar; R41, Gözlere ciddi hasar riski).	

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 12 / 19

(d)	Solunum yolları/ciltte duyarılaştırma	Solunum yolları üzerinde duyarılaştırıcı etkili olduğuna dair herhangi bir belirti mevcut değildir. Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır. [Referans (1)] Bazı insanlarda, nemli çimentoya temas sonucunda cilt egzamaları gelişebilir. Bu egzamalar, ya pH değerine dayanan nedenlerle (tahriş edici kontak dermatiti) veya suda çözünen krom(VI) ile immunolojik reaksiyonlar sonucunda ortaya çıkar (alerjik kontak dermatiti). [Referanslar (5), (13)]	Etki tarzına dayanan nedenlerden dolayı kalsiyumdihidroksit (pH değerini değiştirir) ve kalsiyum; insan beslenmesi kapsamına cilt duyarılaştırıcı etkili olmayan maddeler olarak sınıflandırılmaktadır.
(e)	Eşey hücre mutajenitesi	Eşey hücre mutajenitesi ile ilgili herhangi bir belirtiye rastlanmamıştır. Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır. [Referanslar (14), (15)]	Kalsiyumdihidroksitin genotoksik potansiyeli bilinmemektedir (Bacterial reverse mutation assay [Bakteriyel Ters Mutasyon Deneyi] (Ames test, OECD 471): negatif).
(f)	Kanserojenite	Çimento ile kanser hastalıkları arasında nedensel bir bağlantı tespit edilmemiştir. Epidemiyolojik araştırmalar kapsamında, çimento maruziyeti ile kanser hastalıkları arasında herhangi bir bağlantı olmadığını göstermektedir. [Referans (1)] Portland çimentosu, ACGIH A4 kapsamında, insan kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır: "İnsanlar üzerinde kanserojen etkili olup olmadıkları, veri malzemelerinin yetersiz olması nedeniyle nihai bir şekilde tespit edilemeyen maddeler. İn vitro testleri veya hayvan deneyleri, bu maddenin başka bir sınıfta sınıflandırılması için yeterli sonuçlar vermemektedir." [Referans (16)] Portland çimentosu, % 90'ın üzerinde portland çimento klinkeri içermektedir. Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır.	Kalsiyum (Ca-Lactat olarak verilmiştir), kanserojen değildir (fare deneyi sonucu). Kalsiyumdihidroksit'in pH etkisi, kanserojen bir risk oluşturmamaktadır. (İnsanlar ait epidemiyolojik veriler mevcuttur).
(g)	Reprodüktif toksisite	Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır.	Kalsiyum (Ca-Carbonat olarak verilmiştir), reprodüktif toksik değildir (fare deneyi sonucu). pH etkisinden kaynaklanan bir reprodüksiyon riski bulunduğu dair herhangi bir ipucu bulunmamaktadır (insanlara ait epidemiyolojik veriler mevcuttur).
(h)	Spesifik hedef organ toksisitesi - tekli maruziyet	Çimento tozuna maruz kalınması, solunum organlarında (gırtlak, boğaz, akciğer) tahrişe neden olabilir. Maruziyet değerinin işyeri sınır değerinin üzerinde olması durumu, öksürük, hapşırma ve nefes darlığı gelişebilir. [Referans (1)] Çimento tozuna mesleki nedenlerden dolayı maruz kalınması, solunum fonksiyonları üzerinde olumsuz etkili olur. Ancak, şu an itibarıyla, doz-etki ilişkisi ile ilgili yeterli bilgi mevcut değildir.	Kalsiyumdihidroksit solunum yollarını tahriş eder (STOT SE 3 (H335 – Solunum yolu tahrişine yol açabilir; R37, Solunum sistemini tahriş eder))
(i)	Spesifik hedef organ toksisitesi - tekrarlı maruziyet	İşyeri sınır değerinin üzerinde bir değerde çimento tozuna uzun süre solunum yoluyla maruz kalınması, öksürük ve solunum yollarında kronik obstrüktif değişikliklere neden olabilir. Düşük konsantrasyonlarda kronik etkiler gözlemlenmemiştir. [Referans (17)] Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterleri yerine getirilmemiş sayılmaktadır.	Sınıflandırmayla ilgili değil
(j)	Aspirasyon tehlikesi	Çimento, aerosol formda olmadığından, konuyla ilgisi bulunmamaktadır	Sınıflandırmayla ilgili değil

## Maruziyet sonucu sağlık üzerindeki etkileri

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 13 / 19

Çimento, mevcut cilt, göz ve amfizem veya astım gibi solunum yolları hastalıklarını kötüleştirebilir.

## 12 Çevre ile ilgili bilgiler

### 12.1 Toksikite

#### Çimento

Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [referans (6)] ve Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) üzerinde portland çimentosu ile yapılan ekotoksikolojik araştırmalar sadece cüzi oranda bir toksik etki göstermiştir. Bu nedenle LC50 ve EC50 değerleri tayin edilememiştir [referans (8)]. Sedimentler üzerinde de toksik etkiler tespit edilememiştir [referans (9)]. Suyun içinde yüksek miktarlarda serbest kalan çimento, pH değerinin yükselmesine neden olarak, özel durumlarda su canlıları üzerinde toksik etkili olabilir.

#### Kireçhidrat

Balıklara akut/uzun süreli toksisitesi	Tatlı su balıkları için; LC50: 50,6 mg/L (96 saat) Deniz balıkları için; LC50: 457 mg/L (96 saat)
Su omurgasızlarına akut/uzun süreli toksisitesi	Tatlı su omurgasızları için; EC50: 49,1 mg/L (48 saat) Deniz omurgasızları için; LC50: 158 mg/L (96 saat)
Su bitkilerine akut/uzun süreli toksisitesi	Tatlı su algleri için; EC50: 184,57 mg/L (72 saat) Tatlı su algleri için; NOEC: 48 mg/L (72 saat)
Örneğin; bakteriler gibi mikroorganizmalara akut/uzun süreli toksisitesi	Kalsiyumdihidroksit, yüksek konsantrasyonlarda, sıcaklığın ve pH değerinin artmasına neden olur.
Su organizmaları üzerinde kimyasal toksisite	Omurgasız deniz suyu organizmaları NOEC (14 gün): 32 mg/l
Toprak organizmaları toksisitesi	EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> veya toprak makro organizmaları için NOEC: 2000 mg/kg toprak kuru ağırlık EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> veya toprak mikro organizmaları için NOEC: 12000 mg/kg toprak kuru ağırlık
Bitkilerde toksisite	Bitkiler için NOEC (21 gün): 1080 mg/kg
Genel etkisi	Akut pH etkisi. Kalsiyumdihidroksit, her ne kadar aşırı asitli suyun nötralize edilmesinde kullanılabilse de, 1 g/L oranının aşılması durumunda, su organizmaları zarar görebilir. 12'den büyük olan bir pH değeri, inceleme ve karbonatizasyon sonucunda, hızlıca düşer.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunurluk

Uygulama gerektirmez.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Uygulama gerektirmez.

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

#### 12.4 Toprakta mobilite

Bilgi mevcut değil.

#### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Uygulama gerektirmez.

#### 12.6 Diğer zararlı etkiler

Karışım; portland çimentosu klinkeri, uçucu tozlar ve kalsiyumhidroksit içermektedir. Su ile birlikte yüksek oranlarda serbest kalması, pH değerinde artışa neden olur. İnceltildiği takdirde, pH değeri hızlıca düşer (inorganik ve mineral bazlı yapı malzemesi).

### 13 Bertaraf bilgileri

#### 13.1 Atık işleme yöntemleri

##### Ürünün kullanılmamış kalıntıları

Kalıntıları; kuru vaziyetteyken toplayın, üzerinde gerekli etiketler bulunan kaplarda depolayın ve şayet mümkünse, maksimum depolama süresini göz bulundurarak kullanmaya devam edin veya cilde hiçbir şekilde temas etmeyecek ve tozlara maruz kalınmayacak şekilde suyla karıştırın ve sertleştikten sonra, yerel mevzuata göre tasfiye edin.

##### Nemli ürünler ve ürün şerbetleri

Nemli ürünleri ve ürün şerbetlerinin sertleşmesini bekleyin ve kanalizasyon veya yüzey sularına ulaşmasına izin verilmeyin. Tasfiyeyi, "sertleşmiş ürün" altında açıkladığı şekilde gerçekleştirin.

##### Sertleşmiş ürün

Sertleşmiş ürünü, yerel mevzuatlara uygun olarak tasfiye edin. Kanalizasyona sızmasına izin vermeyin. Sertleşmiş ürünü, aynı beton atıkları ve beton şerbetleri gibi tasfiye edin.

Menşesine bağlı olarak, Atık Listesi Yönetmeliğine göre atık anahtarı: 17 01 01 (beton) veya 10 13 14 olarak: (Beton atıkları ve beton şerbetleri)

##### Ambalajlar

Ambalajları tamamen boşaltın ve geri dönüşüme gönderin. Geri dönüşüme göndermediğiniz ambalajları tamamen boşaltın ve ambalaj türüne göre AVV 15 01 01'e (kağıt atıkları ve karton ambalajlar) veya 15 01 05'e (kompozit ambalajlar) uygun olarak tasfiye edin.

### 14 Taşımacılık ile ilgili bilgiler

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 15 / 19

Tehlikeli ürünlerin taşınması ile ilgili ADR, RID, ADN, IMDG Kodu, ICAO-TI, IATA-DGR mevzuatlarına göre tehlikeli madde değildir .

## 14.1 UN Numarası

Uygulama gerektirmez.

## 14.2 Uygun nakliyat ismi (UN)

Uygulama gerektirmez.

## 14.3 Nakliyat tehlike sınıfları

Uygulama gerektirmez.

## 14.4 Ambalaj grubu

Uygulama gerektirmez.

## 14.5 Çevresel tehlikeler

Uygulama gerektirmez.

## 14.6 Kullanıcı için özel tedbirler

Uygulama gerektirmez.

## 14.7 MARPOL 73/78, Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme halde taşıma:

Uygulama gerektirmez.

## 15 Mevzuat bilgisi

### 15.1 Madde veya karışımlara özel güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelik / mevzuatlar

REACH Yönetmeliği (AB) No. 1907/2006 (REACH), Ek XVII No: 47 (krom VI bileşikleri)

Tehlikeli Maddelerden Korunma Yönetmeliği  
(Tehlikeli Madde Yönetmeliği – GefStoffV)

TRGS 510'a göre depolama sınıfı: Depolama sınıfı 13 (yanıcı olmayan katılar)

Su tehlike sınıfı: WGK 1 (kirlilik yönünden az tehlikeli su) VwVwS'ye göre kendi sınıflandırmamız

GISCODE: ZP 1 (kromat oranı düşük, çimento içeren ürünler)

Avrupa Atık Listesi Yönetmeliği (Atık Listesi Yönetmeliği - AVV)

402 Kapsamındaki tehlikeli maddeler için teknik kurallar Tehlikeli maddelerle çalışılan işlerde tehlikelerin tespit edilmesi ve değerlendirilmesi: Soluma yoluyla maruziyet (TRGS 402)

900 Kapsamındaki tehlikeli maddeler için teknik kurallar İşyeri sınır değerleri (TRGS 900)

Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

## 15.2 Madde güvenlik değerlendirmesi

Bu karışım, madde güvenlik değerlendirmesine tabi tutulmamıştır.

## 16 Diğer bilgiler

### a) Güvenlik veri formunun bir önceki sürümüyle kıyaslandığında, yapılan değişiklikler

Bu güvenlik veri formu tamamen yeni baştan yazılmıştır.

### b) Kısaltmalar ve akronimler

ACGIH	Amerika Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı	
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması/Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolları Nakliyesi İle İlgili Yönetmelik
APF	Assigned protection factor	Solunum maskesi koruma faktörü
AVV	Avrupa Atık Listesi Yönetmeliği (Atık Listesi Yönetmeliği - AVV)	
CAS	Chemical Abstracts Service	Kimyasal maddeler için uluslararası isim standardı
CLP	Classification, labelling and packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)	Madde ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Tüzüğü (1272/2008 sayılı (AB) Tüzüğü)
DNEL	Derived No-Effect Level	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC10	Effective concentration at 10% mortality rate	%10 mortalite oranında etkin konsantrasyon
EC50	Half maximal effective concentration	Ortanca etkin konsantrasyon
ECHA	European Chemicals Agency	Avrupa Kimyasal Maddeler Ajansı
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances	Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri
EPA	bkz. HEPA	bkz. HEPA
HEPA	High efficiency particulate air filter	Yüksek verimlilikte partikül hava filtresi
IATA	International Air Transport Association	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler Kodu
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry	Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği
LC10	Lethal concentration at 10% mortality rate	%10 mortalite oranında öldürücü doz
LC50	Median lethal concentration	Ortanca ölümcül doz (bir maddenin ortanca öldürücü konsantrasyonu)
LD10	Lethal dose at 10% mortality rate	%10 mortalite oranında öldürücü doz



# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 17 / 19

LD50	Median lethal dose	Ortanca öldürücü doz
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure	
NOEC	No observed effect concentration	Gözlemlenmeyen etki konsantrasyonu
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic	Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik
PROC	Process category	Proses kategorisi
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No. 1907/2006)	Avrupa Birliği'nin kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanması ile ilgili tüzüğü (Tüzük No: (AB) 1907/2006)
SDB	Güvenlik bilgi formu	
STOT	Specific target organ toxicity	Spesifik hedef organ toksisitesi
TRGS	Tehlikeli maddeler için teknik kurallar	
UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials	Bilinmeyen ya da çeşitli bileşim maddeleri, karmaşık reaksiyon ürünleri, biyolojik materyaller
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative	Çok kalıcı ve çok biyobirikimli
VwVwS	Su için tehlikeli maddelere dair idari yönetmelik	

## c) Literatür/ Veri kaynakları

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) *Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“*, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms*, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (8) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development*. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (9) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 18 / 19

- (13) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (Europäische Kommission, 2002): [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (14) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- (15) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- (18) *Anonymous*, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- (19) *Anonymous*, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

## d) 1272/2008 No'lu (AB) yönetmeliğinin 9. maddesi gereğince, sınıflandırma için gerekli olan bilgilerin değerlendirilmesi:

Değerlendirme, 1272/2008 no'lu (AB) yönetmeliğinin I no'lu eki, 6. maddesi, 5. satırına göre yapılmıştır.

## e) R İbareleri, tehlike uyarıları, güvenlik tavsiyeleri ve güvenlik uyarıları

### Özel tehlikeler (R İbareleri)

- R 37 Solunum sistemini tahriş eder <sup>a)</sup>
- R 38 Cildi tahriş eder <sup>a)</sup>
- R 41 Gözlere ciddi hasar riski
- R 43 Cilde teması duyarlılaşmaya sebep olabilir

### Güvenlik tavsiyeleri (S İbareleri)

- S 2 Çocukların ulaşamayacağı yerde saklayın
- S 22 Tozu solumayın
- S 24 Cilde temasından kaçının <sup>b)</sup>
- S 25 Gözlere temasından kaçının <sup>b)</sup>
- S 26 Gözlerle teması halinde, bol miktarda su ile yıkayın ve tıbbi tavsiye alın
- S 36 Uygun koruyucu kıyafetler giyin <sup>c)</sup>
- S 37 Uygun eldiven giyin <sup>c)</sup>
- S 39 Göz/yüz koruyucu giyin <sup>c)</sup>
- S 46 Yutulursa, hemen tıbbi tavsiye alın ve bu ambalajı ya da etiketi gösterin

# Kuru harç güvenlik bilgi formu

1907/2006 (REACH) no'lu REACH Yönetmeliği (AB) gereğince



Sürüm:1.0		Düzenleme tarihi:	12.09.2013
		Baskı tarihi:	25.09.2014 09:35:00

Sayfa 19 / 19

## Tehlike uyarıları

- H 315 Cilt tahrişine yol açar
- H 317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar
- H 318 Ciddi göz hasarına yol açar
- H 335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir
- H 373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir

## Güvenlik uyarıları

- P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
- P260 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
- P261 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
- P271 Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
- P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
- P305+P351+P338+P315 GÖZE TEMAS ETMESİ HALİNDE: Birkaç dakika boyunca dikkatlice suyla yıkayın. Kontakt lensleri çıkarın. Yıkamaya devam edin. Derhal bir doktora baş vurun.
- P302+P352+P332+P313 CİLDE TEMASI HALİNDE: Bol su ve sabunla yıkayın. Cilt tahrişinde: Derhal bir doktora baş vurun.
- P362 Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.
- P304+P340 SOLUNMASI HALİNDE: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

## f) Eğitimle ilgili bilgiler

Tehlikeli maddelerle çalışırken dikkat edilmesi gereken hususların öğretilmesi dışında ek eğitimlere gerek yoktur.

## Sorumluluktan kurtulma şartı

Bu güvenlik bilgi formumda yer alan bilgiler, ürünümüzle ilgili güvenlik gerekliliklerini açıklamaktadır ve bu güvenlik bilgi formu; hazırlandığı tarihteki mevcut tecrübe ve bilgi temel alınarak hazırlanmıştır. Bu bilgiler, ürün özelliklerinin güvencesini garanti etmez. Bu bilgi formunda değinilmemiş olanlar da dahil olmak üzere, mevcut kanunlar, yönetmelikler ve kurallara uyulması, ürünümüzü alanların sorumluluğundadır.