



**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün adı	POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)
Kimyasal adı	POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT
Ürün numarası	DD.44.264
CAS numarası	1327-41-9
EC numarası	215-477-2

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımlar	İçme suyu ve atık su arıtımında ve kağıt endüstrisinde kullanılır
Tavsiye edilmeyen kullanımlar	Tavsiye edilmeyen özel kullanımları tanımlanmamıştır.

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Tedarikçi	KORUMA KLOR ALKALİ SAN. VE TİC. A.Ş. Deniz Mah. Petrol Ofisi Cad. No:43 Posta Kodu:41900 Derince / KOCAELİ Tel: 0(262) 239 22 70 E-posta : koruma@koruma.com.tr web: koruma.com
-----------	--

Temas kişisi	koruma@koruma.com.tr
--------------	----------------------

Üretici	KORUMA KLOR ALKALİ SAN. VE TİC. A.Ş. Deniz Mah. Petrol Ofisi Cad. No:43 Posta Kodu:41900 Derince / KOCAELİ Tel: 0(262) 239 22 70 E-posta : koruma@koruma.com.tr web: koruma.com
---------	--

**1.4. Acil durum telefon numarası**

Acil durum telefon numarası	Koruma Tel : (0262)239 22 70
Ulusal acil durum telefonu	Acil Sağlık Hizmetleri : 112 UZEM (Ulusal Zehir Danışma Merkezi) : 114

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma T.C. 28848**

Fiziksel zararlar	Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır
Sağlık zararları	Göz Hsr. 1- H318

**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**Çevresel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

**2.2. Etiket unsurları**

**EC numarası** 215-477-2

**Zararlılık işareti**



**Uyarı kelimesi** Tehlike

**Zararlılık ifadeleri** H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

**Önlem ifadeleri** P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.  
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.

**İçerikler** Polyaluminium chloride

**2.3. Diğer zararlar**

Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

**BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi**

**3.2. Karışımlar**

<b>Poyaluminium chloride</b>	<b>25-40%</b>
CAS numarası: 1327-41-9	EC numarası: 215-477-2
<b>Sınıflandırma</b>	
Göz Hsr. 1- H318	

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm16'da verilmiştir.

**BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**

**4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

**Genel bilgi** Hemen tıbbi yardım alın. Bu Güvenlik Bilgi Formunu sağlık personeline gösterin.

**Soluma** Kazazedeyi kirlenme kaynağından uzaklaştırın. Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda sıcak tutun ve dinlendirin. Solunum yollarının açık kalmasını sağlayın. Yaka, kravat veya kemer gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin. Solunum zorluğu çekildiğinde, uygun eğitilmiş personel tarafından kazazedeye oksijen verilebilir. Bilinci yerinde olmayan kişiyi ilk yardım pozisyonunda yan tarafına yatırın ve solunumun gerçekleşebilmesini sağlayın.

## Kısım I

### GÜVENLİK BİLGİ FORMU

#### POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

<b>Yutma</b>	Ağız suyla iyice çalkalayın. Herhangi bir protez mevcut ise çıkarın. Birkaç bardak su veya süt içirin. Kusma tehlikeli olabileceğinden dolayı, kazazede kendini rahatsız hissederse kusmayı durdurun. Sağlık personeli tarafından belirtilmedikçe kusturmaya çalışmayın. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere girmemesi için baş aşağıda tutulmalıdır. Bilinci kapalı olan kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda sıcak tutun ve dinlendirin. Bilinci yerinde olmayan kişiyi ilk yardım pozisyonunda yan tarafına yatırın ve solunumun gerçekleşebilmesini sağlayın. Solunum yollarının açık kalmasını sağlayın. Yaka, kravat veya kemer gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
<b>Cilt teması</b>	Su ile yıkayın.
<b>Göz teması</b>	Hemen bol su ile yıkayın. Kontakt lens varsa çıkarın ve göz kapaklarını iyice açın. En az 10 dakika boyunca suyla yıkayın.
<b>İlk yardım görevlilerinin korunması</b>	İlk yardım personeli, kurtarma sırasında uygun koruyucu ekipman giymelidir. Eğer uçucu kirleticilerin kazazede etrafında hala mevcut olduğundan şüpheleniliyorsa, ilk yardım personeli uygun bir solunum cihazı veya kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı kullanmalıdır. Kirlenmiş giysileri kazazededen üzerinden çıkarmadan önce su ile iyice yıkayın veya eldiven giyin. Ağız ağza suni teneffüs gerçekleştirilmesi ilk yardım personeli için tehlikeli olabilir.

#### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

<b>Genel bilgi</b>	Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir.
<b>Soluma</b>	Yüksek konsantrasyonlarının uzun süreli solunumu, solunum sisteminde hasara neden olabilir.
<b>Yutma</b>	Mide bozulması da dahil olmak üzere, gastrointestinal semptomlar. Mide içeriğinin buharları solunum yoluna gidebilir ve bu durum soluma ile aynı belirtilerin görülmesiyle sonuçlanır.
<b>Cilt teması</b>	Ciltle uzun süreli temas, ciltte kuruluğa neden olabilir.
<b>Göz teması</b>	Ciddi göz hasarına yol açar. Aşırı maruziyetin ardından şu belirtiler görülebilir: Ağrı. Gözlerin bol suyla yıkanması. Kızarıklık.

#### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

<b>Doktora verilecek bilgiler</b>	Semptomatik tedavi uygulayın.
-----------------------------------	-------------------------------

#### **BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

##### 5.1. Yangın söndürücüler

<b>Uygun söndürücü maddeler</b>	Ürün alevlenir değildir. Alkole dirençli köpük, karbondioksit, kuru toz veya su sisi ile söndürün. Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme malzemesi kullanın.
<b>Uygun olmayan söndürücü maddeler</b>	Yangını dağıtma ihtimaline karşı, yangını söndürmek için su jeti kullanmayın.

##### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

<b>Özel zararlar</b>	Kaplar, içinde aşırı basınç oluşması nedeniyle ısıtıldığında şiddetli bir şekilde patlayabilir.
----------------------	---

## Kısım I

### GÜVENLİK BİLGİ FORMU

#### POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**Zararlı yanma ürünleri** Termal bozunma veya yanma ürünleri aşağıdaki maddeleri içerebilir: Zararlı gazlar veya buharlar.

#### **5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

**Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler** Yangın gazlarını veya buharlarını solumaktan kaçının. Alanı boşaltın. Isıya maruz kalmış kapları su spreji ile soğutun ve herhangi bir risk bulunmuyorsa, bu kapları yangın alanından başka bir yere götürün. Alevlere maruz kalan kapları, yangın sönene kadar suyla soğutun. Sızıntı veya döküntü ateşlenmemişse, buharları su püskürterek dağıtın ve sızıntı yerini kapatmaya çalışan personeli koruyun. Akan yangın söndürme suyunu, kanalizasyon ve su yollarına girişini sınırlayarak ve engelleyerek kontrol altına alın. Suyun kirlenme tehlikesi varsa, ilgili makamlara haber verin.

**Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman** Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin. Avrupa standardı EN469'a uygun olan itfaiyeci kıyafetleri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal kazalar için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

### **BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

#### **6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

**Kişisel önlemler** Uygun eğitim olmadan veya kişisel tehlike içeren herhangi bir harekette bulunulmamalıdır. Gerekli olmayan ve korunmasız kişileri döküntüden uzak tutun. Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Güvenli bir şekilde elleçleme için Güvenlik Bilgi Formunda yazılı tedbirleri alın. Bir döküntüyle uğraştıktan sonra kendinizi iyice arındırın. Atıkların yerinde temizlenmesi ve bertarafı için prosedürlerin ve acil durum eğitiminin sağlandığından emin olun. Dökülen malzemeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin.

#### **6.2. Çevresel önlemler**

**Çevresel önlemler** Büyük Döküntüler: Çevre kirliliği meydana gelirse (kanalizasyon, su kaynakları, toprak veya hava) ilgili makamlara haber verin.

#### **6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

**Döküntü temizleme yöntemleri** Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Döküntüleri hemen temizleyin ve atıkları güvenle bertaraf edin. Döküntüye yaklaşırken rüzgarı arkanıza alın. Küçük Döküntüler: Ürün suda çözünebilir ise, döküntüyü suyla seyreltin ve emdirerek temizleyin. Alternatif olarak, suda-çözünür değilse, döküntüyü inert, kuru bir malzemeye absorbe edin ve uygun bir atık bertaraf kabına koyun. Büyük Döküntüler: Sızıntı durdurulamaz ise alanı boşaltın. Dökülen malzemeyi bir atık su arıtma tesisi içinde yıkayın veya aşağıdaki şekilde devam edin. Döküntüyü toplayın ve kum, toprak veya diğer yanıcı olmayan bir maddeye emdirin. Atıkları, etiketli ve mühürlü kaplara yerleştirin. Kirlenmiş eşyaları ve alanları, çevresel yönetmelikleri göz önünde bulundurarak iyice temizleyin. Kirlenmiş emici madde, dökülen malzemede olduğu gibi benzer tehlikeleri ortaya çıkarabilir. Kirlenmiş alanı bol suyla yıkayın. Bir döküntüyle uğraştıktan sonra kendinizi iyice arındırın. Atıkları, yerel Atık Bertaraf Mercilerinin gerekliliklerine uygun olarak, lisanslı bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.

#### **6.4. Diğer bölümlere atıflar**

## Kısım I

### GÜVENLİK BİLGİ FORMU

#### POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

#### Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Ekolojik tehlikeler hakkında ek bilgi için 12. Bölüme bakın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. Bölüme bakın.

#### BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

##### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

###### Kullanım tedbirleri

Üreticinin önerilerini okuyun ve takip edin. Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Dökülmeleri en aza indirmek için tüm ambalajları ve kapları dikkatlice elleçleyin. Kaplar kullanılmadığında sıkıca mühürlenmiş şekilde muhafaza edilmelidir. Sis oluşumundan kaçının. Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmeden elleçlemeyin. Koruyucu ekipman olmadan kırılmış paketleri elleçlemeyin. Boş kapları yeniden kullanmayın.

###### Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiyeler

Cildin kirlenmesi halinde hemen yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Her vardiya sonunda ve yemekten, sigara içmeden ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. İşyerini terk etmeden önce, her gün iş elbiselerini değiştirin.

##### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

###### Depolama tedbirleri

Yerel yönetmeliklere göre depolayın. Sadece orjinal kabında muhafaza edin. Kabı sıkıca kapalı halde, serin ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin. Kapları dik bir şekilde tutun. Kapları hasardan koruyun. Döküntü olması durumunda, toprak ve su kirliliğini önlemek için depolama tesislerinin önüne set çekin. Depolama alanı zemini sızıntı-geçirmez, eksiz olmalı ve emici olmamalıdır.

###### Depolama sınıfı

Kimyasal depolama.

##### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

###### Belirli son kullanım(lar)

Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

#### BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

##### 8.1. Kontrol parametreleri

###### Mesleki maruziyet limitleri

Aluminium (Al-soluble salt) WES-TWA : 2 mg/ m<sup>3</sup>

##### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

###### Koruyucu donanım



## Kısım I

### GÜVENLİK BİLGİ FORMU

#### POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

<b>Uygun mühendislik kontrolleri</b>	Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırmanın etkinliğini veya diğer kontrol tedbirlerinin ve/veya solunum koruyucu cihazlarının kullanım zorunluluğunu belirlemek için, kişisel, işyeri ortamı veya biyolojik izleme gerekli olabilir. Çalışanların maruziyetini en aza indirmek için başlıca yol olarak; proses korunma yöntemleri, yerel tahliye havalandırması ve diğer teknik kontrolleri uygulayın. Çalışanların maruziyeti, teknik kontrol tedbirleriyle yeterli bir şekilde kontrol edilemiyorsa, kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Kontrol tedbirlerinin düzenli olarak denetlenmesini ve bakımının yapılmasını sağlayın. Maruziyeti en aza indirmek için operatörlerin eğitilmesini sağlayın.
<b>Göz/Yüz korunması</b>	Risk değerlendirmesi gözlerle temas ihtimalini belirtiyorsa, onaylanmış bir standart ile uyumlu göz koruyucusu kullanılmalıdır. Göz ve yüz korunması için kullanılan kişisel koruyucu ekipman, TS/EN 166 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Yüzü sıkıca saran, kimyasalların sıçramasına karşı koruyucu gözlük veya yüz siperliği kullanın. Solunum zararlılığı söz konusu ise, tam yüz korumalı solunum cihazı gerekli olabilir.
<b>Ellerin korunması</b>	Risk değerlendirmesi, ciltle temasın mümkün olduğunu belirtiyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu, kimyasala dirençli, su geçirmez eldivenler kullanılmalıdır. En uygun eldiven, eldiven materyalinin delinme süresi hakkında bilgi verebilecek olan eldiven dağıtıcısına/üreticisine danışılarak seçilmelidir. Elleri kimyasallara karşı korumak için, eldivenler TS/EN 374 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Eldiven üreticisinin belirttiği verilere göre, eldivenlerin koruyucu özelliklerini devam ettirdiğini kullanım boyunca kontrol edin ve herhangi bir bozulma tespit edildiğinde, eldivenleri en kısa sürede değiştirin. Eldivenlerin sıklıkla değiştirilmesi önerilir.
<b>Diğer cilt ve vücut korunması</b>	Risk değerlendirmesi cildin kirlenmesinin mümkün olduğunu gösteriyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu, uygun ayakkabı ve ek koruyucu giysi giyilmelidir.
<b>Sağlık tedbirleri</b>	Göz yıkama yeri ve güvenlik duşu sağlayın. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Ekipmanı ve çalışma alanını günlük olarak temizleyin. İyi kişisel hijyen prosedürleri uygulanmalıdır. Her vardiya sonunda ve yemekten, sigara içmeden ve tualete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Önleyici endüstriyel tıbbi muayeneler yapılmalıdır. Ürünün tehlikeli özellikleri konusunda temizleme personelinin uyarın.
<b>Solunum sisteminin korunması</b>	Risk değerlendirmesi, havada kirliliğin solunması ihtimalini gösteriyorsa, onaylı bir standart ile uyumlu solunum koruması kullanılmalıdır. Solunum sisteminin koruyucu tüm ekipmanların kullanım amacına uygunluğundan ve 'CE' işaretli olduğundan emin olun. Solunum aygıtının yerine iyice oturmasına dikkat edin ve filtreyi düzenli olarak değiştirin. Gaz filtreleri ve birleşik filtre kartuşları, TS/EN 14387 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlu tam yüz maskeleri, TS/EN 136 Standardı ile uyumlu olmalıdır. Değiştirilebilir filtre kartuşlarına sahip yarım veya çeyrek yüz maskeli solunum aygıtları, TS/EN 140 Standardı ile uyumlu olmalıdır.
<b>Çevresel maruz kalma kontrolleri</b>	Kaplar kullanılmadığında sıkıca mühürlenmiş şekilde muhafaza edilmelidir. Havalandırma emisyonlarının ve iş proses ekipmanlarının, çevre koruma mevzuatları gerekliliklerine uygunluğunu kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, duman temizleyiciler, filtreler veya proses ekipmanları için yapılan teknik değişiklikler, emisyonları kabul edilebilir seviyelere düşürmek için gereklidir.

#### **BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler**

##### **9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

<b>Görünüm</b>	Sıvı.
<b>Renk</b>	Sarı.
<b>Koku</b>	Hafif. Karakteristik.
<b>pH</b>	3,5- 4,5(@20 C, %5 çözelti)
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Parlama noktası</b>	Uygulanamaz.
<b>Alevlenirlik (katı, gaz)</b>	Uygulanamaz.
<b>Buhar basıncı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Hacimsel yoğunluk</b>	1,37± 0,02 kg/m <sup>3</sup>
<b>Çözünürlük (ler)</b>	Suda çözünür.
<b>Dağılım katsayısı</b>	Uygun bilgi yok.
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Uygulanamaz.
<b>Viskozite</b>	10-50 mPa.s (dynamic, @25°C)
<b>Patlayıcı özellikler</b>	Üründe, patlayıcı özelliklerle ilişkili hiçbir kimyasal grup yoktur.
<b>Oksitleyici özellikler</b>	Üründe, oksitleyici özelliklerle ilişkili hiçbir kimyasal grup yoktur.
<b>9.2. Diğer bilgiler</b>	
<b>Diğer bilgiler</b>	Alumina ( Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) %17,5 ± 0,5 ; Chlorides(Cl) %20 ± 2 ; Density( 20 °C ) 1,37 ± 0,02 g /cm <sup>3</sup> ; Basicity min.65,0
<b>Kritik sıcaklık</b>	Uygulanamaz.

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**

**10.1. Tepkime**

**Tepkime** Bu ürünle ilgili, bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

**Kararlılık** Normal ortam sıcaklıklarında ve tavsiye edildiği gibi kullanıldığında kararlıdır. Öngörülen depolama şartları altında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

**Zararlı tepkime olasılığı** Bilinen herhangi bir muhtemel tehlikeli reaksiyon yoktur.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

**Kaçınılması gereken durumlar** Tehlikeli bir şekilde sonuçlanabilmesi muhtemel, bilinen herhangi bir durum yoktur.

**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

**Kaçınılması gereken maddeler** Ürünle reaksiyonu halinde, tehlikeli bir durum oluşturması muhtemel özel bir madde veya madde grubu yoktur.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

**Zararlı bozunma ürünleri** Tavsiye edilen şartlara uygun olarak kullanıldığında ve depolandığında bozunma olmaz. Termal bozunma veya yanma ürünleri aşağıdaki maddeleri içerebilir: Zararlı gazlar veya buharlar.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

**Akut toksisite - oral**

**Notlar (oral LD<sub>50</sub>)** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Akut toksisite - dermal**

**Notlar (dermal LD<sub>50</sub>)** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Akut toksisite - solunma**

**Notlar (solunma LC<sub>50</sub>)** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Cilt aşınması/tahrişi**

**Hayvan verisi** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Ciddi göz hasarı/tahrişi**

**Ciddi göz hasarı/tahrişi** Göz Hsr. 1- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

**Solunum yolları hassaslaşması**

**Solunum yolları hassaslaşması** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Cilt hassaslaşması**

**Cilt hassaslaşması** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Eşey hücre mutajenitesi**

**Genotoksisite - in vitro** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Kanserojenite**

**Kanserojenite** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**IARC kanserojenite**

Bileşenlerin hiçbiri listelenmemiş veya muaf tutulmamıştır.

**Üreme sistemi toksisitesi**

**Üreme sistemi toksisitesi-  
doğurganlık** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Üreme sistemi toksisitesi-  
gelişimsel**

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma**



**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**BHOT- tek maruz kalma** Tek maruziyet sonrası, belirli hedef organ toksik madde olarak sınıflandırılmaz.

**Belirli hedef organ toksisitesi -tekrarlı maruz kalma**

**BHOT- tekrarlı maruz kalma** Tekrarlanan maruziyet sonrasında, özel hedef organ toksik madde olarak sınıflandırılmaz.

**Aspirasyon zararı**

**Aspirasyon zararı** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Genel bilgi**

Tanımlanan belirtilerin şiddeti maruziyetin konsantrasyonuna ve süresine bağlı olarak değişebilir.

**Soluma**

Yüksek konsantrasyonlarının uzun süreli solunumu, solunum sisteminde hasara neden olabilir.

**Yutma**

Mide bozulması da dahil olmak üzere, gastrointestinal semptomlar. Mide içeriğinin buharları solunum yoluna gidebilir ve bu durum soluma ile aynı belirtilerin görülmesiyle sonuçlanır.

**Cilt ile temas**

Ciltle uzun süreli temas, ciltte kuruluğa neden olabilir.

**Göz ile temas**

Ciddi göz hasarına yol açar. Aşırı maruziyetin ardından şu belirtiler görülebilir: Ağrı. Gözlerin bol suyla yıkanması. Kızarıklık.

**Maruz kalma yolu**

Yutma Soluma Cilt ve/veya göz teması.

**Hedef organlar**

Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur.

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

**Ekotoksosite**

Çevre için tehlikeli olarak kabul edilmez. Bununla birlikte, büyük veya sık görülen döküntülerin çevreye zararlı etkileri olabilir.

**12.1. Toksikite**

**Toksikite**

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Ürün, biyobozunur olmayan inorganik maddeler içerir.

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

**Biyobirikim potansiyeli**

Biyobirikim hakkında uygun veri yoktur.

**Dağılım katsayısı**

Uygun bilgi yok.

**12.4. Toprakta hareketlilik**

**Hareketlilik**

Ürün, suda çözünür ve su sistemlerinde yayılabilir.

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

**PBT ve vPvB**

**değerlendirmesinin sonuçları**

Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**Diğer olumsuz etkiler** Bilinmiyor.

**BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

**13.1. Atık işleme yöntemleri**

**Genel bilgi**

Atık oluşumu en aza indirilmeli veya mümkün olan her yerde atık oluşumundan kaçınılmalıdır. Mümkün olduğu yerlerde, ürünleri yeniden kullanın veya geri dönüştürün. Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Bu ürünün, proses çözeltilerinin, kalıntıların ve yan ürünlerin bertarafı, her zaman çevre koruma gerekliliklerine, atık bertaraf mevzuatına ve yerel mercilerin gerekliliklerine uygun olmalıdır. Atıkların elleçlenmesi sırasında, ürünün elleçlenmesi için uygulanan güvenlik önlemleri dikkate alınmalıdır. Boşaltılmış kaplar elleçlenirken, iyice temizlenmesine ve yıkanmasına dikkat edilmelidir. Boş kaplar veya katmanlarında kalabilecek ürün kalıntıları, potansiyel olarak tehlike oluşturabilirler.

**Atık işleme yöntemleri**

Artakalan ve geri dönüştürülemeyen ürünleri, lisanslı bir atık bertaraf edici kuruluş yardımıyla bertaraf edin. Atıklar, kalıntılar, boş kaplar, atılan iş kıyafetleri ve kirlenmiş temizlik malzemeleri, belirlenen uygun kaplarda toplanmalı ve içeriklerine uygun etiketlenmelidir. Geri dönüşüm uygun olmadığında, sadece yakma veya gömme işlemi uygulanmalıdır.

**Atık sınıfı**

Atık, tehlikeli atık olarak sınıflandırılmıştır.

**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

**Genel**

Sınırlı miktarda ambalajlama/sınırlı yük bilgileri için, bu bölümde gösterilen bilgileri kullanarak ilgili model dokümantasyona danışın.

**14.1. UN numarası**

UN No. (ADR/RID)	3264
UN No. (IMDG)	3264
UN No. (ICAO)	3264
UN No. (ADN)	3264

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

Uygun sevkiyat adı (ADR/RID)	AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.(Alüminyum klorür, bazik/ Polialüminyum klorür)
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.(Alüminyum klorür, bazik/ Polialüminyum klorür)
Uygun sevkiyat adı (ICAO)	AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.(Alüminyum klorür, bazik/ Polialüminyum klorür)
Uygun sevkiyat adı (ADN)	AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.(Alüminyum klorür, bazik/ Polialüminyum klorür)

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

ADR/RID sınıfı	8
ADR/RID sınıflandırma kodu	C1

**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

ADR/RID etiketi	8
IMDG sınıfı	8
ICAO sınıfı/bölümü	8
ADN sınıfı	8

**Sevkiyat etiketleri**



**14.4. Ambalajlama grubu**

ADR/RID ambalajlama grubu	III
IMDG ambalajlama grubu	III
ADN ambalajlama grubu	III
ICAO ambalajlama grubu	III

**14.5. Çevresel zararlar**

**Çevre açısından zararlı/deniz kirleticisi**  
Hayır.

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

Her zaman kapalı kaplarda dik ve güvenli biçimde taşıyın. Ürünü nakleden kişilerin, bir kaza veya dökülme durumunda ne yapacaklarını bildiklerinden emin olunuz.

EmS	F-A, S-B
ADR sevkiyat kategorisi	3
Acil durum aksiyon kodu	2X
Zararlılık Tanımlama Numarası (ADR/RID)	80
Tünel kısıtlama kodu	(E)

**14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**

**MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık** Uygulanamaz.

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri**

**15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

**Kısım I**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**POLİ ALÜMİNYUM KLORÜR HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ (PAK 17)**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

**Ulusal yönetmelikler**

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.  
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 6 Ağustos 2013 tarihli, 28730 sayılı, Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.  
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.  
T.C. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, 25 Mart 2011 tarihli, 27885 Sayılı, Bitki Koruma Ürünlerinin Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.

**AB mevzuatı**

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına ilişkin (REACH), 18 Aralık 2006 tarihli (EC) Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 1907/2006 sayılı Yönetmeliği (düzenlenmiş şekliyle).  
(AB) 453/2010 sayılı ve 20 Mayıs 2010 tarihli Komisyon Yönetmeliği.

Kimyasal Güvenlik Değerlendirilmesi uygulaması yoktur.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

**11 Aralık 2013 tarihli ve 28848** Göz Hsr. 1- H318 : Hesaplama yöntemi.  
**sayılı yönetmeliğe göre sınıflandırma koşulları**

**Eğitime dair tavsiye**

Üreticinin önerilerini okuyun ve takip edin. Bu malzemeyi, sadece eğitimli personel kullanmalıdır.

**Düzenleyen**

İrem ELİTEZ- irem.elitez@koruma.com.tr  
GBF Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 09.02.2018 / GBF-A-0-2728

**Yeni düzenleme tarihi**

09.05.2019

**Kaçıncı düzenleme olduğu**

05

**Hazırlama tarihi**

30.06.2016

**GBF No**

DD.44.264

**Zararlılık ifadelerinin tümü**

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir prosese kullanılmamalıdır. Bu bilgi, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.