

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün adı	: KLOR
EC No	: 231-959-5
CAS No	: 7782-50-5
Ürün kodu	: 2194-290722-2
Formülü	: Cl ₂



1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Maddenin/karışımın kullanımı	: Endüstriyel kullanımlar Kimyasal madde
------------------------------	---

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Akkim Kimya Sanayi ve Tic. A.Ş.
Merkez Mahallesi, Ak-Kim Sokak 7
77600
T +90 226 815 33 00 - F +90 226 353 25 39
www.akkim.com.tr

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası	: +90 226 815 33 00/33112
---------------------	---------------------------

Ülke	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası	Yorum
Türkiye	Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfızısıhha Merkezi Başkanlığı	Cemal Gürsel Cd. No: 18 Sıhhiye Çankaya 06590 Ankara	114	114 Numaralı telefon hattı üzerinden, halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır

KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma

Oksitleyici gazlar, Zararlılık Kategorisi 1	H270
Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 3	H331
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2	H319
Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3,	H335
Solunum Yolu Tahrişi	
Sucul Ortama Zararlı – Akut zararlılık, Kategori 1	H400

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri	: Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici. Solunması halinde toksiktir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Cilt tahrişine yol açar. Ciddi göz tahrişine yol açar. Sucul ortamda çok toksiktir.
---	--

2.2. Etiket unsurları

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete’de yayınlanan “Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik” (SEA) uyarınca sınıflandırma

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS03

GHS06

GHS09

Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlı bileşenler :

klor

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H270 - Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H331 - Solunması halinde toksiktir
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir

Önem İfadeleri (SEA) :

P220 - Kıyafetlerden ve diğer yanıcı malzemelerden uzak tutun/saklayın.
P244 - Kısma vanalarını gres ve yağdan uzak tutun.
P264 - Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü, sabun ve su ile iyice yıkayın.
P271 - Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının.
P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
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.
P321 - Özel müdahale gerekli (etikete bakın).
P332+P313 - Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
P337+P313 - Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
P405 - Kilit altında saklayın.

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Uygulanmaz

3.2. Karışımlar

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete’de yayınlanan “Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik” (SEA) uyarınca sınıflandırma
klor	CAS No: 7782-50-5 EC No: 231-959-5 EC Liste No: 017-001-00-7	100	Oksit. Gaz 1, H270 Akut Tok. 3 (solunum yolu ile), H331 Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Cilt Tah. 2, H315 Sucul Akut 1, H400 (M=100) Basınç Gaz

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın. Bilinci yerinde olmayan birine ağız yoluyla asla bir şey vermeyin. Aşırı hassasiyet sorunu yaşayan insanların ürünle çalışması veya ürüne maruz kalmasına izin verilmez. Her şüphe durumunda veya semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Bir doktor çağırın.
Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Cildi bol su ile yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli çalkalayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	: Tahriş edici.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Göz tahrişi.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri	: Su spreyi, kuru kimyasal toz, alkole dayanıklı köpük, karbondioksit (CO2).
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Kuvvetli tazyikli su.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	: Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
Yangın çıkması durumunda reaktivite	: Yüksek sıcaklıklarda tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	: Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangına karşı önlemler	: Rüzgan arkanıza alarak yaklaşın. Maruz kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sisi kullanın. Yanıcı maddelerden uzak tutun (temasından sakınılan madde üreticisi tarafından belirlenir).
Yangınla mücadele tedbirleri	: Yangın durumunda: Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Maruz kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sisi kullanın. Bitişik tankları/kapları/varilleri tazyikli su ile soğutun. Suyun kaplara girmesine müsaade etmeyin, şiddetli bir tepkime meydana gelebilir. Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin. Herhangi bir kimyasal yangınla mücadele ederken temkinli olun. Rüzgarı arkanıza alın. Yangın durumunda: Alanı boşaltın. Patlama riskine karşı yangınla uzaktan savaşın.
Yangın anında korunma	: Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.
Diğer bilgiler	: Yüksek sıcaklık bozunma ürünleri solunması halinde zararlıdır. Buharın teneffüsü solunum güçlüğüne neden olabilir.

KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Genel tedbirler : Olası ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yetkisiz personele erişim yasaktır. Koruyucu kıyafet kullanın. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Dökülen madde üzerinde yürürken dikkatli olun. Buharı solumayın.

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım : Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin. Toz üretimi: toz maskesi. Uygun koruyucu elbise, eldivenler ile göz veya yüz korumasını giyin.

Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Dökülmüş ürün ile temas etmeyin veya üzerinde yürümeyin. Gereksiz personeli tahliye edin. Kontamine alanın sınırlarını işaretlerle belirleyin ve yetkisiz tüm personelin bölgeye erişimini engelleyin.

Toz önlemeye yönelik tedbirler : Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Toz maskesi. Buhar oluşumu halinde uygun solunum cihazı kullanın.

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma". Yalnızca uygun koruyucu ekipman ile donatılmış nitelikli personel müdahale edebilir. Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.

Acil durum planları : Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Dökülmüş maddeye DOKUNMAYIN. Gereksiz personeli tahliye edin. Yanıcı maddelerden uzak tutun. İnsanları tehlike bölgesinden uzak tutun. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Alanı havalandırın. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına izin vermeyin. Nötrleştirmeden kanalizasyon şebekesi veya su kanallarına deşarj etmeyin.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sınırlama için : Döküntüleri toplayın. Güvenlik talimatlarına uyun. Atıl absorban malzeme ile soğurun (örneğin kum, talaş, bir evrensel bağlayıcı madde, silika jel). Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın.

Temizlik işlemleri : Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Toplamak için absorban bir malzeme kullanarak dökülmeleri en kısa sürede temizleyin. Sıvı bağlayıcı madde ile absorbe edin (örn. kum, diatomik toprak, asit- veya çok amaçlı bağlayıcı maddeler). Dökülmeleri, bertaraf için uygun kaplara süpürün veya küreyin. Toz oluşumunu en aza indirin.

Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin. Kontamine malzemeleri güncel mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman kullanımı hakkında, bakınız madde 8. Temizlik sonrası atık ortadan kaldırma hakkında, bakınız madde 13.

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Buhar derişimlerini uygun standardın altında tutmak için yeterli havalandırma sağlayın. Ürünün işyerine yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için gerekli tüm teknik tedbirleri alın.

Güvenli elleçleme için önlemler	: Kısmı vanalarını gres ve yağdan uzak tutun. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Toz oluşumundan kaçının. Ciltle uzun süreli ve tekrarlı temasından kaçının. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Aleve veya diğer ateş kaynaklarına doğru püskürtmeyin. Tehlike bölgesindeki zemin, duvar ve diğer yüzeyler düzenli olarak temizlenmelidir. Ürünün işyerine yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için gerekli tüm teknik tedbirleri alın. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
Hijyen ölçütleri	: Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler	: Yürürlükteki mevzuata uyun. Açılmış kaplar, sızıntıyı önlemek için düzgün biçimde yeniden kapatılmalı ve dik tutulmalıdır. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlayın.
Saklama koşulları	: İyi havalandırılan yerde depolayın. Kilit altında saklayın. Kabı sıkıca kapalı tutun. Soğuk tutun.
Uyumsuz ürünler	: Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Peroksitler. Patlayıcılar.
Uyumsuz maddeler	: Yanıcı maddeler. Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
Isı ve ateşleme kaynakları	: Sigara içmeyin. KİMYASAL MADDEYİ BUNLARDAN UZAK TUTUN: ateşleme kaynakları. ısı kaynakları.
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler	: Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
Depolama yeri	: Kaçının: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar. Isı ve ateşleme kaynakları.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Cilt, gözler ve giysilerle temasından kaçının. Çalışmaları açık havada/yerel egzoz altında/havalandırma ile veya solunum koruyucu tertibatla yürütün. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin. Herhangi bir potansiyel maruz kalma durumunda, ilgili bölgede acil durum göz yıkama çeşmeleri ve güvenlik duşları bulunmalıdır. Bu ürün ile birlikte toz ve/veya ince parçacıklar oluşması halinde, bu oluşumlara tenneffüs yoluyla uzun süreli maruziyeti en aza indirmek, mesleki maruziyet sınır değerini aşmamak adına sağduyulu olacaktır. Derişimleri düzenli aralıklarla ve çalışanların maruziyetine etkisi olması muhtemel koşullarda yaşanan her değişim anında ölçün.
Kişisel koruyucu donanım	: Gaz maskesi. Eldivenler. Koruyucu gözlükler. Koruyucu kıyafet.
Ellerin koruması	: Koruyucu eldivenler. EN 374
Gözlerin koruması	: Emniyet gözlükleri. EN 166. Aşırı toz olabilecek yerlerde koruyucu gözlük giyin
Deri ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet kullanın. Toz üretimi durumunda: toz geçirmez kıyafet. Toz üretimi durumunda: baş/boyun koruması. Gözler veya cilt ile temas olasılığı yüksek olan yerlerde uygun koruyucu ekipman giyin
Solunum yollarının korunması	: Solunum koruyucu giyin. Toz üretimi: P1 tipi filtreli toz maskesi. Aşırı buhar oluşabilecek durumda onaylı maske giyin

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri



Çevresel maruziyet kontrolleri : Çevreye verilmesinden kaçının.

Tüketicinin maruziyet kontrolü	: Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçının.
Diğer bilgiler	: Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın. Yeme, içme veya sigara kullanımı ile iş çıkışı öncesi elleri ve diğer maruz kalmış bölgeleri hafif sabun ve su ile yıkayın.

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Gaz
Renk	: Sarı
Koku	: Karakteristik, Keskin
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Mevcut veri yok
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: -34.5 °C 760 mmHg
Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: 666 kPa @ 20°C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: 2.45 (hava=1)
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 0.385 cP 0°C/klor, sıvı
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Kuvvetli oksitleyici
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bakınız bölüm 7).

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tutuşucu malzemeler. Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Peroksitler. Patlayıcılar.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bir ayrışma ürününün oluşması beklenmez.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

Akut toksisite (ağız yoluyla)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (cilt yolu ile)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (solunum yolu ile)	: Solunum yolu ile: gaz: Solunması halinde toksiktir.

KLOR (7782-50-5)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg (ATE)
LD50 cilt yolu	> 2000 mg/kg (ATE)
LC50 Solunum yolu - Sıçan	2 - 10 mg/l (ATE)
ATE (SEA) (Gazlar)	700 ppmv/4 sa

Cilt aşınması/tahrişi	: Cilt tahrişine yol açar.
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

klor (7782-50-5)	
BHOT-tek maruz kalma	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler**12.1. Toksikite**

Ekoloji - genel	: Sucul ortamda çok toksiktir.
Sucul ortama için zararlı, (akut)	: Sucul ortamda çok toksiktir.
Sucul ortama için zararlı, uzun süreli (kronik)	: Sınıflandırılmadı

KLOR (7782-50-5)	
LC50 - Balık [1]	≤ 1 mg/l (ATE)
EC50 - Kabuklular [1]	≤ 1 mg/l (ATE)

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

KLOR (7782-50-5)	
Biyobirikim potansiyeli	Tamamlayıcı bilgi yok

12.4. Toprakta hareketlilik

KLOR (7782-50-5)	
Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar) : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği.
Atık işleme yöntemleri : Onaylı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak, içeriği/kabını elemine edin. Evsel atıklarla birlikte atmayın.
Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
Ek bilgiler : Boş kaplar, yerel mevzuat uyarınca geri dönüşüm, geri kazanım veya atık işlemleri için toplanmalıdır.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
1017	1017	1017	1017	1017
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
KLOR	CHLORINE	Chlorine	KLOR	KLOR
Taşıma dokümanın açıklanması				
UN 1017 KLOR, 2.3 (5.1+8), (C/D), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ	UN 1017 CHLORINE, 2.3 (5.1+8), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1017 Chlorine, 2.3 (5.1+8), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1017 KLOR, 2.3 (5.1+8), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ	UN 1017 KLOR, 2.3 (5.1+8), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı				
2.3 (5.1, 8)	2.3 (5.1, 8)	2.3 (5.1, 8)	2.3 (5.1, 8)	2.3 (5.1, 8)
14.4. Ambalajlama grubu				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.5. Çevresel zararlar				
Çevreye zararlıdır: Evet	Çevreye zararlıdır: Evet Denizi kirletici: Evet	Çevreye zararlıdır: Evet	Çevreye zararlıdır: Evet	Çevreye zararlıdır: Evet
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Karayolu Taşımacılığı
Sınıflandırma kodu (ADR) : 2TOC

Sınırlı miktarlar (ADR)	: 0
İstisnai miktarlar (ADR)	: E0
Paketleme talimatları (ADR)	: P200
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: (M), T50
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP19
Tank kodu (ADR)	: P22DH(M)
Tanklar için özel hükümler (ADR)	: TA4, TT9, TT10
Tanklı taşıma aracı	: AT
Taşıma kategorisi (ADR)	: 1
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV9, CV10, CV36
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR)	: S14
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 265
Turuncu levhalar	:

265**1017**

Tünel sınırlama kodu (ADR) : C/D

Deniz taşımacılığı

Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 0
İstisnai miktar (IMDG)	: E0
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P200
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T50
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP19
EmS-No. (yangın)	: F-C
N° FS (Dökülme)	: S-U
Yükleme kategorisi (IMDG)	: D
Depolama ve işlem (IMDG)	: SW2
Segregasyon (IMDG)	: SG6, SG19
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Non-flammable, toxic and corrosive yellow gas with a pungent odour. Corrosive to glass and to most metals. Much heavier than air (2.4). Highly irritating to skin, eyes and mucous membranes. Powerful oxidant which may cause fire.

Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Forbidden
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: Forbidden
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: Forbidden
Özel hükümler (IATA)	: A2
ERG kodu (IATA)	: 2PX

İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: 2TOC
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 0
İstisnai miktar (ADN)	: E0
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Havalandırma (ADN)	: VE02
Mavi koni/işık sayısı (ADN)	: 2

Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: 2TOC
Sınırlı miktarlar (RID)	: 0
İstisnai miktar (RID)	: E0
Ambalaj talimatları (RID)	: P200
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: T50(M)
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	: TP19
RID tanklar için tank kodları (RID)	: P22DH(M)
RID tanklar için özel hükümler (RID)	: TU38, TE22, TE25, TA4, TT9, TT10, TM6
Nakliye kategorisi (RID)	: 1
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	: CW9, CW10, CW36
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 265

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

Uygulanmaz

KISIM 15: Mevzuat bilgileri**15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı****15.1.1. Ulusal yönetmelikler**

Yerel düzenlemeler (Türkiye)	: 6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 24 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik 29 Kasım 2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği 2 Temmuz 2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
------------------------------	--

Bu ürün, 7/4/2017 tarihli ve 30031 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

Maddeler Kalıcı Organik Kirlenmeler Hakkında Yönetmeliğe (R.G. 14.11.2018-30595) tabi değildir

KISIM 16: Diğer bilgiler**Kısaltmalar ve akronimler**

ADN	Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut Toksikite Tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Sözleşme

Kısaltmalar ve akronimler

LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Veri kaynakları

: 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma. ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). Tedarikçinin güvenlik belgeleri.

Diğer bilgiler

: Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmenden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilgimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.

H ve EUH ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 3 (solunum yolu ile)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Basınç Gaz	Basınç altındaki gazlar
BHOT Tek Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Tah. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Oksit. Gaz 1	Oksitleyici gazlar, Zararlılık Kategorisi 1
Sucul Akut 1	Sucul Ortama Zararlı – Akut zararlılık, Kategori 1
H270	Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici
H315	Cilt tahrişine yol açar
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar
H331	Solunması halinde toksiktir
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H400	Sucul ortamda çok toksiktir

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı	Medine Ecem Türkmen
Sertifika numarası	TÜV/01.309.01
Sertifika geçerlilik tarihi	15/10/2024
İletişim bilgileri	ecem.turkmen@akkim.com.tr

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), Türkiye

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilgimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.