

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU



CO<sub>2</sub> adsorption cartridge CW

## BÖLÜM 1: Maddenin/Karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı : CO<sub>2</sub> adsorption cartridge CW  
Diğer teşhis yolları : Veri yok.

### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Ürün Kullanımı : Laboratuarda kullanılan kimyasal maddeler. Adsorbanlar.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici  
**Metrohm AG**  
Ionenstrasse  
9100 Herisau  
Schweiz  
Tel.: +41 (0)71 353 85 85  
Fax: +41 (0)71 353 89 01  
E-Mail: info@metrohm.com  
Web: www.metrohm.com

Tedarikçi  
**Metrohm Turkey Ölçü Aletleri Tic. ve Serv. Hiz. A.Ş.**  
Ayazağa Mah. Azerbaycan Cad. No. 31  
Vadistanbul Bulvar Blok 2A Kat 5 Ofis 37-43  
34396 Sarıyer – İstanbul  
Türkiye

Tel.: +90 (0)212 2792036  
Fax: +90 (0)212 2803484  
E-Mail: info@metrohm.com.tr

**Bu GBF'den sorumlu** : datasheet@metrohm.com  
**kişinin e-mail adresi**

### 1.4 Acil durum telefon numarası

#### Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

Telefon numarası : UZEM 114 / Acil Yardım 112

#### Tedarikçi

Telefon numarası : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün tanımlama : Karışım

#### Su SEA düzenlemesine göre sınıflandırma: RG.-10/12/2020-31330

Cilt Tah. 2, H315  
Göz Hsr. 1, H318  
BHOT Tek Mrz. 3, H335

Bu ürün, SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır: RG.-10/12/2020-31330.

Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

### 2.2 Etiket unsurları

Yayın tarihi/Yeni Düzenleme tarihi	: 25/09/2023	Önceki Yayın Tarihi	: Önceden Onay Yok	Kaçıncı Düzenleme	: 1	1/13
Hazırlama Tarihi	: 25/09/2023	Form No	: TR-0018			

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması****Zararlılık İşaretleri****Uyarı kelimesi**

: Tehlike

**Zararlılık ifadesi**: H315 - Cilt tahrişine yol açar.  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.  
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir.**Önlem ifadesi****Tedbir**: P280 - Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet ve göz koruyucu veya yüz koruyucu kullanın.  
P261 - Tozları veya sisi solumaktan kaçınınız.**Müdahale**: P304 + P312 - Solunması halinde: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın.  
P362 + P364 - Kirlenen giysileri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.  
P302 + P352 - Cildin üzerinde olması halinde: Bol su ile yıkayın.  
P305 + P351 + P338 + P310 - Gözle teması halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Durulamaya devam edin. Derhal ZEHİR DANIŞMA MERKEZİ veya doktoru arayın. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın.**Depolama**

: P403 + P233 - İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

**Bertaraf**

: P501 - İçeriği ve kabı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.

**Zararlı bileşenler**

: Kalsiyum hidroksit

Sodyum hidroksit

**İlave etiket elemanları**

: Uygulanmaz.

**Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar**

: Uygulanmaz.

**Özel ambalajlama gereksinimleri****Kaplara çocukların açmasına dayanaklı kapatma aksamı gerekliliği**

: Uygulanmaz.

**Dokunsal tehlike işareti gerekliliği**

: Uygulanmaz.

**2.3 Diğer zararlar****Ürünün PBT veya vPvB kriterlerini karşılama durumu**

: Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

**Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar**

: Gözlerde ve ciltte tahriş edici olabilir. (Temel alınan: pH of material/Süspansiyon)

**BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2 Karışımlar : Karışım**

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	SEA: RG.-11/12/2013-28848	Tür
Kalsiyum hidroksit	EC: 215-137-3 CAS No: 1305-62-0	≥75 - ≤90	Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H335	[1] [2]
Sodyum hidroksit	EC: 215-185-5 CAS No: 1310-73-2 Endeks: 011-002-00-6	≤5	Met. Aşnd. 1, H290 Cilt Aşnd. 1A, H314 Göz Hsr. 1, H318  <b>Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.</b>	[1] [2]

Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye zararlı olarak sınıflandırılmış, PBT veya vPvB veya mesleki maruziyet limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde

[2] İşyeri maruziyet limiti olan madde

**BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri****4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

- Gözle temas** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. En az 10 dakika süreyle çalkalamaya devam edin. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından hemen tedavi edilmelidir.
- Soluma** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitimli bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
- Deri teması** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Bulaşmış elbiseleri çıkarmadan veya eldiven giymeden önce bol su ile yıkayın. En az 10 dakika süreyle çalkalamaya devam edin. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından hemen tedavi edilmelidir. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
- Yutma** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Ağızı suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissederse durun. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından hemen tedavi edilmelidir. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Bulaşmış elbiseleri çıkarmadan veya eldiven giymeden önce bol su ile yıkayın.

**4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Yayın tarihi/Yeni Düzenleme tarihi	: 25/09/2023	Önceki Yayın Tarihi	: Önceden Onay Yok	Kaçıncı Düzenleme	: 1	3/13
Hazırlama Tarihi	: 25/09/2023	Form No	: TR-0018			

**BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri****Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

- Gözle temas** : Ciddi göz hasarına yol açar.
- Soluma** : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deri teması** : Cilt tahrişine yol açar.
- Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri**

- Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı  
sulanma  
kızarıklık
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık  
kabarcıklar meydana gelebilir
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
mide ağrıları

**4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

- Doktor için notlar** : Belirtilere uygun tedavi uygulayın. Büyük miktarda yutulduğu veya bulunduğu takdirde derhal zehir tedavisi yapan uzmanla temasa geçin.
- Özel uygulamalar** : Özel bir tedavi gerekmez.

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1 Yangın söndürücüler**

- Uygun söndürücü maddeler** : Püskürme su sis veya köpük kullanın. KURU kimyasal toz kullanın. Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme maddesi kullanın.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler** : Karbondioksit veya su jetleri kullanmayın.

**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

- Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar** : Spesifik yangın yada patlama tehlikesi yok.
- Isıyla ayrılan zararlı ürünler** : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:  
metal oksit/oksitler

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

- Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler** : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.
- Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman** : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.
- İlave bilgiler (Patlayabilirlik)** : Hiçbiri.

**BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler****6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**

- Acil durum personeli olmayanlar için** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Acil durumda müdahale eden kişiler için** : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekliyse, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

**6.2 Çevresel önlemler**

- : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçınınız. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağım, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin.

**6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

- Küçük dökülme** : Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Toz oluşumuna mani olun. HEPA filtresi takılı bir vakum kullanılması tozun yayılmasını azaltır. Dökülen maddeyi belirlenmiş, etiketlenmiş bir atık kabına koyun. Ruhsatlı bir atık madde bertaraf taşıyıcısı yardımıyla imha edin.
- Büyük dökülme** : Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Salınım rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin Toz oluşumuna mani olun. Kuru halde süpürmeyin. Tozu bir HEPA filtresi takılmış ekipmanla vakumlayın ve üzeri etiketlenmiş kapalı bir atık kabına koyun. Ruhsatlı bir atık madde bertaraf taşıyıcısı yardımıyla imha edin.

**6.4 Diğer bölümlere atıflar**

- : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız.  
Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.  
Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

**BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanımla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

**7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

- Koruyucu önlemler** : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Göze veya deriye veya giysilere bulaştırmayın. Sindirmeyin. Yalnızca yeterli havalandırma kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Orijinal kabında veya uyumlu maddeden yapılmış bir onaylı alternatif ambalajda muhafaza edin, kullanılmadığında kabın ağzını sıkıca kapalı tutun. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir. Konteyneri yeniden kullanmayın.
- Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye** : Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemleriyle ilgili ek bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

**7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Aşağıda tanımlanan sıcaklıklarda saklayın: 5 - 40°C (41 - 104°F). Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından korunmalı kuru, serin ve iyi havalandırılmalı bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız Bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içeceklerden uzakta orijinal kaplarında depolayın. Kilit altında saklayın. Konteyneri kullanıma hazır olana kadar sıkıca kapalı tutun ve mühürünü açmayın. Açılan konteynerler özenle sızdırmaz bir biçimde yeniden kapatılmalı ve akmayı önlemek için yukarı doğru tutulmalıdır. Etiketlenmemiş kaplarda saklamayın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

**7.3 Belirli son kullanımlar**

**BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

Bölüm 7. Elleçleme ve depolama: Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir.

**BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma****8.1 Kontrol parametreleri****Mesleki Maruz Kalma Limitleri**

Ürün/içerik madde adı	Maruziyet sınır değerleri
Kalsiyum hidroksit	TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013). TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat.
Sodyum hidroksit	ACGIH TLV (Amerika Birleşik Devletleri, 1/2023). C: 2 mg/m <sup>3</sup>

**Biyolojik maruziyet indeksleri**

Bilinmiyor.

**Önerilen izleme prosedürü** : Aşağıda olduğu gibi, gözlemlene standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması de ayrıca gerekecektir.

**DNEL'ler/DMEL'ler**

: Uygulanmaz.

**PNEC'ler****PNEC Özeti**

: Uygulanmaz.

**8.2 Maruz kalma kontrolleri****Uygun mühendislik kontrolleri**

: Yalnızca yeterli havalandırma ile kullanın. Çalışma sırasında toz, duman, gaz, buhar oluşuyorsa, muhafaza altına alma, yerel emmeli havalandırma veya çalışanların tavsiye edilen yasal sınırlar altında havaya karışmış maddelere maruz kalmasını sağlamak için diğer mühendislik kontrolleri ile ilgili işlemleri uygulayın.

**Bireysel koruma önlemleri****Hijyen önlemleri**

: Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tualeti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

**Göz/yüz koruma**

: Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: kimyasal madde sıçramasına karşı kullanılan iş gözlükleri ve/veya yüz kalkanı. Eğer inhalasyon tehlikesi varsa, yerine yüzü tam koruyan bir respiratör gerekli olabilir.

**Cildin korunması****Ellerin korunması**

: Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli gösterirse, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Karışımlara gelince, bir kaç maddeden oluştuğu göz önüne alındığında,

**BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma**

eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

**Önerilen:** > 8 saat (çalışma süresi): nitril kauçuk (kalınlık  $\geq 0.11$  mm).

- Vücutun korunması** : Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır.
- Diğer deri koruyucu** : Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.
- Solunum sisteminin korunması** : Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programı uyarınca kullanılmalıdır.
- Çevresel maruziyet kontrolleri** : Havalandırma ile ilgili emisyonların yada çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyırıcılar, filtreler uygulanmalı yada mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

**BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık ve basınçtır.

**9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi****Görünüm**

- Fiziksel durum** : Katı.
- Renk** : Beyaz.
- Koku** : Kokusuz.
- Koku eşiği** : Uygulanmaz.
- Erime noktası/donma noktası** : Veri yok.
- Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı** : Veri yok.
- Alevlenirlik (katı, gaz)** : Veri yok.
- Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri** : Uygulanmaz.
- Parlama noktası** : Uygulanmaz.
- Alev alma sıcaklığı** : Uygulanmaz.
- Bozunma sıcaklığı** : Veri yok.
- pH** : ca. 12 [Süspansiyon (su)]
- Akışkanlık** : Dinamik: Uygulanmaz.  
Kinematik: Uygulanmaz.
- Sudaki çözünürlük** : Çözülür. [~ 1 g/L]
- Dağılım katsayısı: n-oktanol/su** : Uygulanmaz.
- Buhar basıncı** : Veri yok.
- Buharlaşma hızı** : Veri yok.
- Bağıl yoğunluk** : Veri yok.
- Yoğunluk** : 0.73 - 0.93 g/cm<sup>3</sup> [Dökme yoğunluğu]
- Buhar yoğunluğu** : Uygulanmaz.
- Patlayıcı özellikler** : Hiçbiri.
- Oksitleyici özellikler** : Veri yok.
- Partikül özellikleri**
- Ortalama partikül büyüklüğü** : Veri yok.

**9.2 Diğer bilgiler**

<b>Yayın tarihi/Yeni Düzenleme tarihi</b>	: 25/09/2023	<b>Önceki Yayın Tarihi</b>	: Önceden Onay Yok	<b>Kaçıncı Düzenleme</b>	: 1	7/13
<b>Hazırlama Tarihi</b>	: 25/09/2023	<b>Form No</b>	: TR-0018			

**BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

Ek bilgi yok.

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**

- 10.1 Tepkime** : Hidrojen oluşumu ile hafif metallerle reaksiyonlar. Asitlerle güçlü ekzotermik reaksiyon.
- 10.2 Kimyasal kararlılık** : Ürün, kararlıdır.
- 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** : Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.
- 10.4 Kaçınılması gereken durumlar** : Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun. Toz oluşumuna mani olun. Nemden koruyun.
- 10.5 Kaçınılması gereken maddeler** : Aşağıda yer alan maddelerle reaktif yada geçimsizdir: hafif metaller, asitler.
- 10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite****Netice/Özet** : Veri yok.**Akut toksisite tahminleri**

Veri yok.

**tahriş/aşındırma**

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Puan	Maruz kalma	Gözlem
CO <sub>2</sub> adsorption cartridge CW	Gözler - Aşındırıcı	Tavşan	-	-	-
	Deri - tahriş edici değil	Tavşan	-	-	-

**Netice/Özet****Deri** : Cilt tahrişine yol açar. (Temel alınan: pH of material/Süspansiyon, Uzman kararı)**Gözler** : Ciddi göz hasarına yol açar.**Soluma** : Veri yok.**Hassasiyet oluşturma****Netice/Özet****Deri** : Veri yok.**Soluma** : Veri yok.**Mutajenite****Netice/Özet** : Veri yok.**Kanserojenite****Netice/Özet** : Veri yok.**Üreme toksisitesi****Netice/Özet** : Veri yok.**Teratojenisite****Netice/Özet** : Veri yok.**Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma**

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

Ürün/içerik madde adı	Kategori	Maruz kalma yolu	Hedef Organlar
Kalsiyum hidroksit	Kategori 3	-	Solunum yolu tahrişi

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma**

Veri yok.

**Aspirasyon zararı**

Veri yok.

**Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler** : Veri yok.**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler**

- Gözle temas** : Ciddi göz hasarına yol açar.  
**Soluma** : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.  
**Deri teması** : Cilt tahrişine yol açar.  
**Yutma** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler**

- Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı  
sulanma  
kızarıklık
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık  
kabarcıklar meydana gelebilir
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
mide ağrıları

**Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler****Kısa süre maruz kalma**

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.  
**Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

**Uzun süre maruz kalma**

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.  
**Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

**Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler**

Veri yok.

- Netice/Özet** : Veri yok.  
**Genel** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.  
**Kanserojenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.  
**Mutajenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.  
**Üreme toksisitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

Diğer bilgiler : Veri yok.

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler****12.1 Toksikite**

Netice/Özet : Veri yok.

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Netice/Özet : Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur.

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Veri yok.

**12.4 Toprakta hareketlilik**Toprak/Su Dağılımı (K<sub>oc</sub>) : Veri yok.

Hareketlilik (Mobilite) : Veri yok.

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

12.6 Diğer olumsuz etkiler : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

**BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

**13.1 Atık işleme yöntemleri****Ürün**

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile ve atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından imha edilmesi. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

**Tehlikeli Atık** : Ürünün sınıflandırması, tehlikeli atık kriterlerine uymalıdır.

**Paketleme**

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir.

**Özel tedbirler** : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Personel koruyucu giysi kullanılmalıdır. Koruyucu giysi seçiminde, boyun ve bileklerdeki deride toz ile temas sonucu ortaya çıkabilecek iltahaplanma ve tahrişe karşı korunmak için özen gösterilmelidir. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının.

**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası	İlgili bir düzenleme yoktur.	İlgili bir düzenleme yoktur.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	-	-	-	-
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	-	-	-	-
Etiket				
14.4 Ambalajlama grubu	-	-	-	-
14.5 Çevresel zararlar	Hayır.	Hayır.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Kullanıcı için özel önlemler : **Kullanıcıya ait mekanlarda taşıma:** Her zaman kapalı konteynerlerde dik ve emniyetli taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere kaza veya dökülme anında ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık : Uygulanmaz.

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri**

15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

**Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik**

Bu ürün, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik kapsamında kontrol edilmemektedir.

**30105 Sayılı Türkiye Yönetmeliği, KKDİK****Ek 14 - İzne tabi maddelerin listesi****Ek 14**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

**Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

**Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar**

Listelenmemiş madde

**Ozon tabakasını incelten maddeler**

Listelenmemiştir.

**AB Mevzuatı****AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)****Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi****Ek XIV**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

**Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

**Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/EU)**

Listelenmemiştir.

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri****Uluslararası Mevzuat****Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar**

Listelenmemiştir.

**Montreal protokol**

Listelenmemiştir.

**Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi**

Listelenmemiştir.

**Önceden Bilgilendirme Onayı ile İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)**

Listelenmemiştir.

**Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü**

Listelenmemiştir.

**Envanter listesi**

<b>Avustralya</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Kanada</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Çin</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Avrasya Ekonomik Birliği</b>	: <b>Rusya Federasyonu stoğu</b> : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Japonya</b>	: <b>Japon envanteri (ISHL)</b> : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Yeni Zelanda</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Filipinler</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Tayvan</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
<b>Amerika Birleşik Devletleri</b>	: Tüm bileşenler aktif veya muafır.
<b>Viet Nam</b>	: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi** : Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

✓ Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

<b>Kısaltmalar ve eş anlamlılar</b>	: ADN = Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa Koşulları ADR = Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa Sözleşmesi ATE = akut toksisite tahmini BCF = Biyobirikim faktörü EUH ifadesi = SEA-İlave Zararlılık ifadeleri IATA = Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği IBC = Orta-boy hacimli Konteynır IMDG = Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Yükler LogPow = oktanol/su dağılım katsayısının 10 tabanlı logaritması MARPOL = Gemilerden Kaynaklanan Deniz Kirliliğini Önleme Sözleşmesi, 1973 1978 Protokolüyle değiştirilmiş hali ("Marpol" = deniz kirlenmesi) N/A = Veri yok PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik RID = Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolu ile Taşınması hakkındaki Tüzük SEA = Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik SGG = Ayırma Grubu vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
-------------------------------------	---

**SEA: RG.-10/12/2020-31330 yönetmeliği uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür**

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

Sınıflandırma	Gerekçe
Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H335	Uzman kararı Test verisine dayanarak Hesaplama metodu

**Kısaltılmış H ifadelerin tam metni**

H290 H314 H315 H318 H335	Metalleri aşındırabilir. Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. Cilt tahrişine yol açar. Ciddi göz hasarına yol açar. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
--------------------------------------	--

**Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [SEAGHS]**

Göz Hsr. 1 Met. Aşnd. 1 Cilt Aşnd. 1A Cilt Tah. 2 BHOT Tek Mrz. 3	CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 1 METALLER İÇİN AŞINDIRICI - Kategori 1 CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 1A CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEK MARUZ KALMA - Kategori 3
---	--

**Baskı tarihi** : 26/09/2023  
**Yayın tarihi/ Yenileme tarihi** : 25/09/2023  
**Önceki Yayın Tarihi** : Önceden Onay Yok  
**Sürüm** : 1

**Sertifikalı GBF Hazırlayıcısına dair bilgiler**

**Hazırlayıcının adı** : Büşra Tarakçı / CRAD - Kimyasal Değerlendirme Uzmanı  
(İletişim bilgisi: gbf@crad.com.tr)  
**Sertifika numarası** : KDU-A-0-0056  
**Sertifika tarihi** : 25.10.2019

**Okuyucu için Uyarı**

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmaları gerekir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.