

1. Bölüm: Madde/Karışım ve Şirketin Tanıtımı

1.1. Madde/Müstahzarın tanıtılması

- **Ürün Adı:** Matriks TR®-Cl₂ Klor/ Ozon Test Kiti | 0.03– 6 mg/L Cl₂
- **Ürün Kodu:** 1.102.206
 - Cl₂-1 plastik ambalajda toz reaktif
 - Cl₂-2 damlalıkta sıvı reaktif

1.2. Madde/karışımın kullanım amacı

- Su analiz reaktifi

1.3. Güvenlik Bilgi Formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici Firma Adresi: Matriks Kimya Ltd. Şti.

Kuzeykent Mah. Semt Karayılan Sk. No:1 Kastamonu/ Türkiye

İnternet: www.matrikskimya.com – **email:** info@matrikskimya.com - **Tel:** +90 366 215 26 00

1.4. Acil durum telefonu: Tel: +90 366 215 26 00

2. Bölüm: Tehlike Tanımları

2.1. Maddenin veya karışımın sınıflandırması

Cl₂-1

Tehlike ifadeleri ve açıklaması:

H302 Akut toksisite, Kategori 4

H318 Ciddi göz hasarı, Kategori 1

H360FD Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B

Tedbir amaçlı önlem ifadeleri

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde: Tıbbi yardım alınız.

Cl₂-2

Tehlike ifadeleri ve açıklaması:

H372 Spesifik organ toksisitesi, Kategori 1

Tedbir amaçlı önlem ifadeleri

P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.

P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P308+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde: Tıbbi yardım alınız.

2.2. Etiket unsurları

Reaktif →	Cl ₂ 1 ve Cl ₂ -2	
Tehlike Piktogramları	GHS 1006 	GHS05 
Uyarı Kelimesi	Sağlığa Zararlı	Tehlike

2.3. Diğer tehlikeler

Bilinmiyor.

3. Bölüm: İçerik bilgisi

3.1 Maddesi

Cl₂-1: Borik asit içerir.Cl₂-2: Potasyum iyodür içerir.

3.2 Karışımlar

Tehlike içeren bileşen bilgisi

	Madde/Cas Numarası	Tehlike ifadeleri/Kategorileri/ Sınıfları
Cl ₂ -1	Borik asit / 10043-35-3 Konsantrasyon (>=50 - <= 100 %)	Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360FD
	Etilendinitrilotetraasetik asit / 64-02-8 Konsantrasyon (>= 1 % - < 3 %)	Akut toksisite, Kategori 4, H302 Ciddi göz hasarı, Kategori 1, H318
Cl ₂ -2	Potasyum iyodür / 7681-11-0 Konsantrasyon (>=1 - <= 10 %)	Spesifik organ toksisitesi, Kategori 1, H372

4. Bölüm: İlk Yardım Önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması (tüm paket içeriği için geçerlidir)

- Deriye teması halinde:**
Bol miktarda su ile yıkayınız. Bulaşmış elbiseleri hemen çıkarınız. Hemen doktor çağırınız.
- Göze teması halinde:**
Göz kapakları açık vaziyette bol miktarda su ile yıkayınız ve göz doktoruna danışınız.
- Solunması halinde:** Temiz havaya çıkartınız.
- Yutulması halinde:** İki bardak su içiriniz. Hemen doktora müracaat ediniz.

4.2. En önemli akut ve gecikmeli semptomlar/etkiler**tahriş edici etkiler**

Cl ₂ -1	Cl ₂ -2
Aşağıdakiler genel olarak bor bileşiklerini kapsar: emilim sonrası mide bulantısı, kusma, ajitasyon, spazmlar, CNS bozuklukları, kardiyovasküler bozukluklar.	Tahriş edici etkiler, hissizlik semptomları, kusma, Aşağıdakiler genel olarak iyodür bileşiklerini kapsar: Yatkın olan kişilerde duyarlılık mümkündür.

4.3. Acil tıbbi yardım ve gerekli özel tedavi

Bilgi bulunmamaktadır.

5. Bölüm: Yangınla Mücadele Önlemleri**5.1. Söndürme malzemesi**

Çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız

Uygun olmayan söndürme yöntemleri

Bu madde/karışımlar için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

5.2. Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler

Yanıcı değildir.

Çepeçevre ateş tehlikeli buharları açığa çıkarabilir.

Yangın azot oksitler ve fosfor oksitlerin açığa çıkmasına neden olabilir.

5.3. İtfaiye için tavsiyeler**Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar**

Yangın durumunda, tehlike bölgesinde yalnızca oksijen tüplü komple maske ile giriniz. Güvenli mesafede kalarak deri temasından kaçınınız veya uygun koruyucu elbise giyiniz.

İlave bilgiler

Gaz ve toz karışımlarını su püskürtülmesi ile bastırınız. Kirli yangın söndürme suyunun yüzey sularına karışmamasını sağlayınız.

6. Bölüm: Kazara salınımına karşı önlemler**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**

Kişisel koruyucu eldiven kullanınız. Gazları solumayınız. Madde ile temastan kaçınınız. Yeterli havalandırma sağlayınız.

6.2. Çevresel önlemler

Yüzey sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz

6.3. Bulaşma kontrolü ve temizlik için yöntem ve malzemeler.

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın. Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Dikkatlice alın. Atılması için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin. Tozların oluşmasını engelleyin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Atık yönetimi için 13.bölüme bakınız.

7. Bölüm: Kullanım ve Muhafaza koşulları

7.1. Güvenli kullanım için önlemler

7.1. Bazı Bilgiler

Etiket uyarılarına dikkat ediniz. Çeker ocak altında çalışınız. Madde/karışımı solumayınız. Madde ile çalışıldığında el ve yüz yıkaması, bulaşma durumunda elbisenin hemen değiştirilmesi önerilir.

7.2. Güvenli muhafaza koşulları ve uyumsuzluklar

Sıkıca kapatılmış kendi ambalajında +15 ile 25 °C de havalandırmalı şartlarda muhafaza ediniz.

7.3. Son kullanım alanları

Analiz reaktifi

8. Bölüm: Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Korunma

8.1 Maruziyet Limit değerleri

Maruz kalma limiti bulunan hiçbir madde içermez.

8.2 Maruziyet kontrolleri

Teknik önlemlere, kişisel koruyucu ekipman kullanımına ve çalışma ortamının uygunluğuna öncelik verilmelidir. Çalışma sonunda ellerinizi yıkayınız.

8.2.1 Solunum sisteminin korunması

Buhar/toz oluşumunda gereklidir. Tavsiye edilen filtre tipi ABEK.

8.2.2 Göz/yüz koruması

Yan siperleri olan güvenlik gözlükleri

8.2.3 Ellerin korunması

Tam temas durumu için eldiven: *Nitril*, kalınlık: 0.11 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi : >480 dk.

Sıçramalara karşı eldiven: *Nitril*, kalınlık 0.11 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi: > 480 dk.

Koruyucu eldivenler EN 374 standardına uygun olmalıdır.

Diğer koruyucu ekipmanlar: Koruyucu giysi

8.3. Çevresel maruziyet kontrolü

Yüzey sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

9. Bölüm: Fiziksel Ve Kimyasal Özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi

Parametre	Cl ₂ -1	Cl ₂ -2
Fiziksel hali	toz	Sıvı
Renk:	beyaz	renksiz
Koku:	kokusuz	kokusuz
PH-değeri (20 °C de):	~5	6.5- 7.5
Suda çözünürlüğü (20 °C de)	çözünür	çözünür
Yoğunluk (20 °C de):	---	---
Tutuşma sıcaklığı	Yanıcı değil	Yanıcı değil
Oksitleyici özellikler	---	---
Bozunma sıcaklığı	---	---

Erime noktası	---	---
Kaynama noktası	---	---

10. Bölüm: Kararlılık Ve Reaktiflik

Reaktif →	Cl₂-1	Cl₂-2
Reaktivite	10.3'e bakınız.	10.3'e bakınız.
Kimyasal stabilite	Muhafaz şartlarda kararlı	Işığa duyarlıdır

10.1. Tehlikeli reaksiyon ihtimali

Cl₂-1: Asetik anhidrit ile patlama/egzotermik reaksiyon riski mevcuttur.

10.2. Kaçınılması gereken durumlar

Bilgi bulunmamaktadır.

10.5. Uyumsuz maddeler

Bilgi bulunmamaktadır.

10.6. Tehlikeli bozunma ürünleri

Yangın durumunda madde 5.2. de verilen bilgiler.

11. Bölüm: Toksikoloji bilgileri**11.1. Toksikolojik etkileri hakkında bilgi**

Cl₂-1
<u>Akut oral toksisite</u> Akut zehirlilik tahmini: >2.000 mg/kg <u>Üreme Sistemi Toksisitesi:</u> Doğurganlığı azaltabilir. <u>Akut solunum toksisitesi</u> mukoza tahrişi Deri tahrişi: bilgi yok. Göz tahrişi: Ciddi göz hasarı yapar. CMR etkileri: doğmamış çocuğun zarar görmesine neden olabilir. Üreme sistemine zarar verebilir.
Cl₂-2

Akut oral toksisite Bilgi mevcut değildir.

Üreme Sistemi Toksisitesi: Bilgi mevcut değildir.

Akut solunum toksisitesi: Bilgi mevcut değildir.

Deri tahrişi: Bilgi mevcut değildir

Göz tahrişi: Ciddi göz hasarı yapar.

Spesifik ortan toksisitesi- tek maruziyet: Bilgi mevcut değildir

Spesifik ortan toksisitesi- tekrarlamalı maruziyet: Uzun süreli tekrarlanan maruziyetlerde troid organına zarar verebilir.

Diğer bilgiler

Güvenlik kuralları çerçevesinde kullanınız. Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

12. Bölüm: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Bilgi yok.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi yok.

12.3. Biyobirikim Potansiyeli

Bilgi yok.

12.4. Toprakta Hareketlilik

Bilgi yok.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirmesi yapılmamıştır.

12.6. Diğer Olumsuz Etkiler

Çevreye atılması önlenmelidir.

13. Bölüm: Bertaraf bilgileri

13.1. Atık bertaraf yöntemleri

- Atık / kullanılmamış ürün atık kodu **160506**
- Lütfen kanuni yükümlülükler uyunuz ve laboratuvar atıklarının bertarafı amaçlı gönderimi için, Çevre Bakanlığınca yetkilendirilmiş lisanslı bir atık toplama/depoloma firması ile irtibata geçiniz. Lisanslı Atık Taşıma Firmaları ve Araçları bilgisine Çevre Bakanlığının resmî web sitesinden ulaşabilirsiniz.

14. Bölüm: Taşımacılık bilgileri

	Karayolu nakliyatı (ADR/RID)	Air transport (IATA)	Marine transport (IMDG)
14.1 UN Numarası	UN 3316	UN 3316	UN 3316
14.2 Uygun nakliyat ismi	CHEMICAL KIT	CHEMICAL KIT	CHEMICAL KIT
14.3 Nakliyat tehlike sınıfı	Tehlikeli madde sınıfına girmez.	Tehlikeli madde sınıfına girmez.	Tehlikeli madde sınıfına girmez.
14.4 Ambalajlama grubu	II	II	II

14.5 Çevre tehlikeleri	--	--	--
14.6. Kullanıcılar için özel önlemler	--	--	--

14.1 MARPOL 73/78'in 2.Ekine ve IBC Koduna göre büyük miktarlarda nakliyatı

İlgili değil

Ek bilgi

Bu taşıma bilgisi bütün paket için uygulanabilir.

15. Bölüm: Mevzuat bilgileri**15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler / kanunlar**

Depolama sınıfı 6.1 D

Bilgiler tüm paketi kapsar.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerçekleştirilmemiştir.

16. Bölüm: Diğer Bilgiler

Bu Güvenlik Bilgi Formunun hazırlanmasında 1272/2008 (EC) Sayılı Yönetmeliği ve GHS sistemi esas alınmıştır.

- **Bu Güvenlik formundaki bilgiler mevcut bilgi seviyemize tekabül etmektedir.** Bu yüzden tüm muhtemel emniyet tedbirlerinin karşılanması garanti edilemez ve hukuki bağlayıcılık oluşturmaz.
- **Eğitim tavsiyesi: Uygulayıcılar için, ürün kullanımı ile ilgili gerekli bilgi ve eğitimi verilmelidir.**
- **Kısaltma ve terminoloji:**
 - **CMR:** kanserojen, mutagen, üreme için toksik maddeler(Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic substances)
 - **PBT:** kalıcı, biyobirikimli ve toksik maddelerdir. [PBT: persistent, bioaccumulative and toxic]
 - **vPvB:** Toksisitesinin kanıtlanması gerekmeksizin; yüksek kalıcılık ile birlikte biyolojik birikime yüksek eğilim ile karakterize olarak sınıflandırılmış maddelerdir. [vPvB : very persistent and very bioaccumulative] .
- **Güncellemeler**
 - Güvenlik Bilgi Formu; 26.12.2008 Tarih/ 27092 sayılı Resmi Gazete, EC/1272/2008 sayılı AB tüzüğü temel alınarak GHS uyumlu olarak hazırlanmıştır.
 - Yayın Tarihi: 02.03.2017 Versiyon: 1.2 / 22.04.2019