

## 1. Bölüm: Madde/Karışım ve Şirketin Tanıtımı

### 1.1. Madde/Müstahzarın tanıtılması

- **Ürün Adı:** Matriks TR<sup>®</sup>-CN<sup>-</sup> Siyanür Test Kiti / 0.01– 0,5 mg/L CN<sup>-</sup>
- **Ürün Kodu:** 1.191.050
  - CN-1 plastik ambalajda katı reaktif
  - CN-2 plastik damlalıkta sıvı reaktif
  - CN-3 plastik ambalajda katı reaktif
  - Test tüpleri içinde** katı reaktif

### 1.2. Madde/karışımın kullanım amacı

- Su analiz reaktifi

### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu tedarikçisinin bilgileri

**Üretici Firma Adresi:** Matriks Kimya San. Ve Dış Tic. Ltd. Şti.

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

**İnternet:** [www.matrikskimya.com](http://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

#### Cam test tüp içindeki reaktif

##### Tehlike ifadelerinin açıklaması:

H412: Kronik su zehirliliği

R52/53: Çevre için tehlikeli

##### Tedbir amaçlı önlem ifadeleri

P273 Çevreye yayılmasını önleyiniz.

#### CN-1

##### Tehlike ifadeleri ve açıklaması:

H319: Göz tahrişi

R36: Tahriş edici

##### Tedbir amaçlı 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.

#### CN-2

##### Tehlike ifadeleri ve açıklaması:

H314: Deri aşınması

H290: Metaller için aşındırıcı

R35: Aşındırıcı

##### Tedbir amaçlı önlem ifadeleri

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P301+P330+P331 Yutulması Halinde: Ağzı çalkalayınız. Kusturmayınız!

P305+P351+P338 Göze Kaçmışsa: Birkaç dk. iyice su ile durulayınız. Eğer kontakt lens varsa ve kolaysa lensleri çıkarıp durulamaya devam ediniz.

P309+P310 Maruz kalmış ve kendinizi iyi hissetmiyorsanız: Hemen zehir merkezi veya bir doktora başvurunuz.

**CN-3****Tehlike ifadeleri ve açıklaması:**

H318: Ciddi göz hasarı

R22: Zararlı

R41: Tahriş edici




**Tedbir amaçlı 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

P313: Tıbbi yardım alınız.

**2.2. Etiket unsurları**

Reaktif →	Test tüp	CN-1	CN-2	CN-3
Tehlike Piktogramları	---			
Uyarı Kelimesi	---	Uyarı	Tehlike	Tehlike

**2.3. Diğer tehlikeler**

Bilinmiyor.

**3. Bölüm: İçerik bilgisi****3.1 Maddesi****3.2 Karışımlar****Tehlike içeren bileşen bilgisi**

	Madde/Cas Numarası	Tehlike ifadeleri/Kategorileri/ Sınıfları
<b>Tüp</b>	Troklosen sodyum, dihidrat / 51580-86-0 Konsantrasyon ( $\geq 0,25\%$ - $< 1\%$ )	Akut toksisite, kategori 4, H302 Göz tahrişi, kategori 2, H319 Spesifik hedef organ sistemik zehirlilik –tek maruz kalma, kategori 3, H335 Akut su zehirliliği, kategori 1, H400 Kronik su zehirliliği, kategori 1, H410

<b>CN-1</b>	Sitrik asit/ 77-92-9 Konsantrasyon ( ≤ 100 % )	Göz tahrişi, kategori , H319
<b>CN-2</b>	Sodyum hidroksit /1310-73-2 Konsantrasyon ( ≥5% - <10%	Deri aşınması, kategori 1A, H314 Metaller için aşındırıcıdır, kategori 1, H290
<b>CN-3</b>	1,3-dimetil barbitürik asit / 769-42-6 Konsantrasyon ( ≥25% - <50%)	Akut toksisite, kategori 4, H302 Ciddi göz hasarı, kategori 1, H318

#### 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. CN-2 için mümkünse polietilen glükol 400 ile silin.
- **Göze temas halinde:**  
Göz kapakları açık vaziyette bol miktarda su ile yıkayınız ve göz doktoruna danışınız.
- **Solunması halinde:**  
Temiz havaya çıkartınız.
- **Yutulması halinde:**  
Ağzınızı su ile yıkayınız ve arkasından en fazla iki bardak su içiriniz. Hemen doktora müracaat ediniz. Kusmayı engelleyin.

##### 4.2. En önemli akut ve gecikmeli semptomlar/etkiler

**Tüp:** Tahriş edici etkiler

**CN-1:** Tahriş edici etkiler, öksürük, ağrı, kan ihtiva eden kusmuk

**CN-2:** İritasyon ve korozivite, öksürük, solunum darlığı, çökmek, ölüm

**CN-3:** Gözde ciddi hasar riski

##### 4.3. Acil tıbbi yardım ve gerekli özel tedavi.

Bilgi yoktur.

#### 5. Bölüm: Yangınla Mücadele Önlemleri

##### 5.1. Söndürme malzemesi

Su, Karbondioksit, köpük, kuru toz.

##### Uygun olmayan söndürme yöntemleri

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

##### 5.2. Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler

Tüp	CN-1	CN-2	CN-3
Yanıcı değil. Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir. Yangın, hidrojen klorür gazı ve sülfür oksitleri açığa	Yanıcıdır. Yangında tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.	Yanıcı değildir. Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.	Yanabilir. Yangında tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir. Yangın azot oksitlerin açığa çıkmasına sebep olabilir.

çıkabilir.

**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**  
Kırlı yangın söndürme suyununun yüzey veya yer altı 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.

Acil durum müdahalesinde bulunanlara koruyucu ekipmanlar için Bölüm 8 e bakınız.

**6.2. Çevresel önlemler**

Yüzey sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz

**6.3. Bulaşma kontrolü ve temizlik için yöntem ve malzemeler.**

Dökülmeleri toplayıp sararak ve pompalayarak uzaklaştırın.

Kuru şekilde alıp atılması için gönderin.

Etkilenmiş bölgeyi temizleyin. Tozların çoğalmasını engelleyin.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Atık yönetimi için 13.bölüme bakınız.

**7. Bölüm: Kullanım ve Muhafaza koşulları**

**7.1.** Etiket uyarılarına dikkat ediniz. 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**

Sodyum hidroksit (1310-73-2)

Müsaade edilen azami miktar: 2 mg/m<sup>3</sup>

**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: P 2 filtresi (DIN 3181 e uygun)

**8.2.2 Göz/yüz koruması**

Yüze tam oturan 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.

**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	Test tüpü	CN-1	CN-2	CN-3
Fiziksel hali	katı	Katı	sıvı	Katı
Renk:	beyaz	renksiz	renksiz	Beyaz
Koku:	klorin	kokusuz	kokusuz	Kokusuz
PH-değeri ( 20 °C de):	bilinmiyor	~1,7	~13,8	~4 (25°C)
Suda çözünürlüğü ( 20 °C de)	---	1.330 g/L	---	---
Tutuşma sıcaklığı	---	540°C	---	---

**10. Bölüm: Kararlılık Ve Reaktiflik**

Reaktif →	Test tüpü	CN-1	CN-2	CN-3
<b>Reaktivite</b>	10.3 e bakınız.	İnce dağılımda veya havaya kaldırıldığında toz patlama riski	10.3 e bakınız.	İnce dağılımda veya havaya kaldırıldığında toz patlama riski
<b>Kimyasal stabilite</b>	Muhafaz şartlarda kararlı	Muhafaza şartlarda kararlı	Muhafaza şartlarda kararlı	Muhafaza şartlarda kararlı

**10.3. Tehlikeli Reaksiyonlar Olasılığı**

**Test tüpü:** Bilgi yok.

**CN-1:** Metaller, oksitleyici maddeler, bazlar ve indirgeyici bileşikler ile şiddetli reaksiyon ihtimali

**CN-2:** Metaller, hafif metaller ile patlama ya da yanıcı gaz, buhar oluşturma riski. Hidrojen oluşturma ihtimali. Nitriller, amonyum bileşikleri, siyanürler, magnezyum, organik nitro bileşikler, organik yanıcı maddeler, fenoller, oksitleyici maddeler, toz alkalın toprak metalleri, asitler ile şiddetli reaksiyonlar oluşabilir.

**CN-3:** Güçlü alkaliler ve kuvvetli oksitleyici maddeler ile reaksiyona girer.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Herhangi bir bilgi yok.

**10.5. Uymayan Malzemeler**

**CN-2:** Al, çeşitli plastikler, pirinç, metaller, metal alaşımları, çinko, kalay, hafif metaller, cam, silikat seramikler/kuartzlar, hayvan/bitki dokuları

**10.6. Tehlikeli bozunma ürünleri**

**Test Tüpü:** Yangın durumunda: bölüm 5 e bakınız.

**CN-3:** Yangın durumunda: bölüm 5 e bakınız.

**11. Bölüm: Toksikoloji bilgileri**

**11.1. Toksikolojik etkileri hakkında bilgi**

**Tüp**

**Akut ağız yolu toksisitesi:** Mukus membranını tahriş eder.

**Cilt tahrişi:** Hafif tahriş

**Göz tahrişi:** Hafif tahriş

**CN-1**

**Akut ağız yolu toksisitesi:** LD50 sıçan 3.000 mg/kg (RTECS); yüksek dozda mukus membranını tahriş eder. Ağrı ve kan içeren kusmuk.

**Akut solunum toksisitesi:** Solunum sisteminde tahriş

**Cilt tahrişi:** OECD test klavuzu 404; hafif tahriş.

**Göz tahrişi:** tavşan; şiddetli tahriş. OECD test klavuzu 405; ciddi göz tahrişleri.

**Germ hücre mütagenliği:** Ames testi; sonuç: negatif

**Kısırlaştırıcı etki:** hayvan deneylerinde üremenin azalması durumu yoktur.

**Gelişimsel sakatlık:** hayvan deneylerinde etki göstermedi.

**CN-2**

**Akut ağız yolu toksisitesi:** yutulduğunda ciddi derecede ağız ve boğaz yanmasıyla birlikte yemek borusu ve mide delinmesi riski vardır.

**Akut solunum toksisitesi:** mukozal tahrişler, öksürük, solunum darlığı

**Cilt tahrişi:** Karışım ciddi yanıklara neden olur.

**Göz tahrişi:** Karışım, gözde ciddi yaralanmaya sebep olur. Körlük riski!

**CN-3**

**Akut ağız yolu toksisitesi:** zehirlilik tahmini: >2.000 mg/kg

**Akut solunum toksisitesi:** mukozal tahrişler

**Göz tahrişi:** Karışım gözde ciddi yaralanmaya sebep olur.

**Diğer bilgiler**

CN-2: sistemik etkiler: Çökmek, ölüm

Güvenlik kuralları çerçevesinde kullanınız. Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

**12. Bölüm: Ekolojik bilgiler**

**12.1. Toksikite****CN-1****Balıklar üzerinde toksisite:**

LC50 Altın Orfe: 440-760 mg/L; 96 saat (IUCLID)

**Defne ve diğer suda yaşayan omurgasızlara zehirliliği**

EC5 E. Sulcatum: 485 mg/L; 72 saat (Kaynak)

EC50 Defne: yaklaşık 120 mg/L; 72 saat ( IUCLID)

**Su yosunları üzerinde toksisite:**

IC5 yeşil yosun: 640 mg/L; 7 g ( maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon) (kaynak)

IC5 M. Aeruginosa: 80 mg/L; 8 g ( maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon) (kaynak)

**Bakteriler üzerinde toksisite:**

EC5 Pseudomonas putida: &gt;10.000 mg/L; 16 saat ( maksimum izin verilebilir toksik konsantrasyon) (kaynak)

**12.2. Kalıcılık ve Bozunabilirlik****CN-1****Biyolojik bozunma:** %98, 2 g. OECD test klavuzu 302B, (IUCLID)

Kolayca yok edilebilir.

**Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOD):** 526 mg/g (IUCLID)**Kimyasal Oksijen İhtiyacı (COD):** 728 mg/g (IUCLID)**12.3. Biyobirikim potansiyeli****CN-1**

Birikim beklenmez.

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su): -1,72 (20°)

**12.3. Diğer Bilgiler**




pH değişimine bağlı olarak zararlı etki göstermektedir.

Çevreye atılmamalıdır.

**13. Bölüm: Bertaraf bilgileri****13.1. Atık bertaraf yöntemleri**

- Atık / kullanılmamış ürün atık kodu **160506**
- Lütfen kanuni yükümlülüklerimize 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 resmi web sitesinden ulaşabilirsiniz.

**14. Bölüm: Taşımacılık bilgileri**

	Karayolu nakliyatı (ADR/RID)	Air transport (IATA)	Marine transport (IMDG)
<b>14.1 UN Numarası</b>	UN 3316	UN 3316	UN 3316
<b>14.2 Uygun nakliyat ismi</b>	CHEMICAL KIT	CHEMICAL KIT	CHEMICAL KIT
<b>14.3 Nakliyat tehlike sınıfı</b>	9	9	9
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II	II	II
Tehlike etiketi			
<b>14.5 Çevre tehlikeleri</b>	--	--	--

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler	Tünel kısıtlama kodu: E	No	EmS: F-A, S-P
---------------------------------------	-------------------------	----	---------------

14.7 MARPOL 73/78'in 2.Ekine ve IBC Koduna göre büyük miktarlarda nakliyatı ilgili 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 Yüksek Önem Arz eden Maddeler (SVHC)**

Depolama sınıfı: 8B

Bilgiler tüm paketi kapsar.

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

**Tüp:** Bu ürün için kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerçekleştirilmemiştir.

**CN-1:** Bu ürün için kimyasal güvenlik değerlendirme gerçekleştirilmemiştir.

**CN-2:** Bu ürün için kimyasal güvenlik değerlendirme gerçekleştirilmemiştir.

**CN-3:** Bu ürün için kimyasal güvenlik değerlendirme gerçekleştirilmemiştir.

**16. Bölüm: Diğer Bilgiler****2 ve 3. Bölümlere Dayalı H Bildirimleri:**

**H290:** Metaller için aşındırıcı olabilir.

**H314:** Ciddi derecede deri yanıklarına ve göz hasarına neden olur.

**H302:** Yutulması halinde zararlıdır.

**H318:** Ciddi derecede göz hasarına sebep olur.

**H319:** Ciddi derecede göz tahrişine sebep olur.

**H335:** Solunum tahrişine sebep olabilir.

**H400:** Sudaki yaşam için çok zehirlidir.

**H410:** Uzun süreli etkilerle sudaki yaşam için çok zehirlidir.

**H412:** Uzun süreli etkilerle sudaki yaşam için zararlıdır.

**2 ve 3. Bölümlerdeki R Bildirimleri:**

**R22:** Yutulması halinde zararlıdır.

**R31:** Asitlerle temasta toksik gaz çıkarır.

**R35:** Ciddi yanıklara neden olur.

**R36/37:** Göz ve solunum sistemini tahriş eder.

**R41:** Gözde ciddi hasar riski



**R50/53:** Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

**R52:** Sucul organizmalar için zararlı, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

▪ **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: 22.11.2016 Versiyon: 1.1
- Güncel versiyonunu indirmek için internet adresi: