

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

### 1.1. Madde/Müstahzarın tanıtılması

- **Ürün Adı:** Matriks TR®-Cu Bakır Test Kit / 0.05– 8 mg/L Cu
- **Ürün Kodu:** 1.130.508
  - Test tüpleri içinde** : Sıvı reaktif
  - Cam şişe** : Cu-1 sıvı reaktif

### 1.2. Madde/karışımın kullanım amacı

- Su analiz reaktifi

### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu tedarikçisinin bilgileri

**Üretici Firma Adresi:** Matriks Kimya Ltd.

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

### 1.1. Maddenin veya karışımın sınıflandırması

Bu karışım, Türkiye de mevcut yönetmeliklere ve 1999/45/EC direktiflerine göre tehlikeli madde olarak sınıflanmamıştır.

### 1.2. Etiket unsurları

Bu ürün EC 1272/2008 direktifleri ve Türkiye de yürürlükte olan yönetmeliklere göre tehlikeli madde ya da karışım değildir.

### 1.3. Diğer tehlikeler

Bilinmiyor.

## 3. Bölüm: İçerik bilgisi

### 3.1 Maddesi

Organik ve inorganik maddelerden müteşekkil karışım; İçerik için karışımlar bölümüne bakınız

### 3.2 Karışımlar

Tehlike içeren bileşen bilgisi

Madde/Cas Numarası	Tehlike ifadeleri/Kategorileri/ Sınıfları
Sodyum Karbonat / 497-19-8 Konsantrasyon (>1 - < 3 % )	Göz tahrişi, Kategori 2, H319

## 4. Bölüm: İlk Yardım Önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- **Deriye teması halinde:**  
Bol miktarda su ile yıkayınız. Bulaşmış elbiseleri hemen çıkarınız.

- **Göze temas halinde:**  
Göz kapakları açık vaziyette bol miktarda su ile yıkayınız ve gerektiğinde göz doktoruna danışınız.
- **Solunması halinde:** Temiz havaya çıkartınız.
- **Yutulması halinde:**  
Ağzınızı su ile yıkayınız ve arkasından en fazla iki bardak su içiriniz. İyi hissedilmeyen durumlarda doktora danışılmalıdır.  
Plastik şişedeki Cu-1 reaktifinin yutulması durumunda ilaveten % 10 luk bulamaç halinde 20-40 gr. aktif karbon veriniz.

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

Test tüp reaktifi: Tahriş/ kaşıntı hissi,

Cu-1 plastik şişede reaktif: Baş ağrısı, yorgunluk, Tahriş/ kaşıntı hissi, bulantı,

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

Cu-1 plastik şişede reaktif için müshil: Sodyum sülfate ( 1 su bardağına 3 çay kaşığı olarak).

## 5. Bölüm: Yangınla Mücadele Önlemleri

### 5.1. Söndürme malzemesi

Çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız. Tüm yangın söndürücü tipleri ( köpük, su, kuru toz, karbon dioksit) kullanılabilir.

### Uygun olmayan söndürme yöntemleri

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

### 5.2. Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler

Yangın halinde; etraftaki yüksek ısı etkisi ile zararlı buhar çıkışı mümkündür.

Test tüp reaktifi	Cu-1 sıvı reaktifi
Yanıcı madde değildir.	Yanıcı malzeme, buharları havadan ağırdır ve zemine yayılabilir. Yüksek ısılarda hava ile patlayıcı karışım oluşturabilir. Yangın Kükürt oksitlerin çıkışına sebep olabilir.

### 5.3. İtfaiye için tavsiyeler

- *Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*  
Yangın durumunda, tehlike bölgesinde yalnızca oksijen tüplü komple maske ile giriniz.
- *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. Tozları 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.

Dökülme halinde havada toz oluşumuna meydan vermeyecek şekilde madde sıvı absorbe edici bir materyalle toplanıp, atık berterafa gönderilmelidir.

### 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. Etiket uyarılarına dikkat ediniz. Madde ile çalışıldığında el ve yüz yıkaması önerilir.

### 7.2. Güvenli muhafaza koşulları ve uyumsuzluklar

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

### 7.3. Son kullanım alanları

Analiz reaktifi

## 8. Bölüm: Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Korunma

### 8.1 Maruziyet Limit değerleri

Mesleki maruziyet sınırlarıyla ilgili madde içermez.

Madde/Cas Numarası	Çalışanlar için ortam değeri DNEL
Sodyum Karbonat / 497-19-8	Uzun dönem: 10 mg/m <sup>3</sup> (solunum yoluyla)

### 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.

#### 8.2.2 Göz/yüz korunması

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.

### 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

Test tüp reaktif ambalajı		Plastik şişe ambalaj (Cu-1)	
<b>Fiziksel hali</b>	toz	<b>Fiziksel hali</b>	sıvı
- Renk:	renksiz	- Renk:	renksiz
- Koku:	karakteristik	- Koku:	karakteristik
- PH-değeri ( 20 °C de):	9	- PH-değeri ( 20 °C de):	7
- Suda çözünürlüğü ( 20 °C de):	çözünür	Suda çözünürlüğü ( 20 °C de):	çözünür
- Yoğunluk ( 20 °C de):	-----	Yoğunluk ( 20 °C de):	----
		Parlama noktası	87 °C
		Tutuşma sıcaklığı	300 °C

## 10. Bölüm: Kararlılık ve Reaktiflik

### 10.1 Reaktivite

**Test tüp reaktif ambalajı:** Normal kullanım ve muhafaza şartlarında, tehlikeli bir reaksiyon beklenmiyor.

**Plastik şişe ambalaj (Cu-1):** Şiddetli ısıtılma halinde patlayıcı karışımlar oluşturur.

### 10.2 Kimyasal stabilite

Normal kullanım ve muhafaza şartları altında, kararlıdır.

### 10.3. Tehlikeli reaksiyon ihtimali

- **Test tüp reaktif ambalajı:** Normal kullanım ve muhafaza şartları altında, tehlikeli bir reaksiyon beklenmiyor.
- **Plastik şişe ambalaj (Cu-1):** Aşağıdaki maddelerle ekzotermik reaksiyon ve patlama riski:  
Asit Halitler, Kükürt oksitleri, kuvvetli oksitleyiciler, Ketonlar, Nitratlar, Halojene hidrokarbonlar, tuzlar

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Cu-1 reaktifinin 70 °C nin üzerine ısıtılması tehlikelidir.

### 10.5. Uyumsuz maddeler

Veri yoktur.

### 10.6. Tehlikeli bozunma ürünleri

Yangın durumunda madde 5.2. de verilen bilgiler.

## 11. Bölüm: Toksikoloji bilgileri

### 11.1. Toksikolojik etkileri hakkında bilgi

Veri yoktur.

#### **Tekrarlanan ve uzun süreli maruziyette şiddetli etkiler**

Kit içeriği, tekrarlanan maruziyete dayalı Spesifik Hedef Organ Toksisitesine yola açan sınıfta yer aldığı bilinen madde veya karışım içermez.

#### **Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler**

Kanserojen olarak tanımlanan madde içermez.

#### **Aspirasyon tehlikesi**

Aspirasyon zehirlilik sınıflandırması yoktur

#### **Diğer bilgiler**

Güvenlik kuralları çerçevesinde kullanınız. Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

## 12. Bölüm: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

Bilgi yoktur.

## 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**

Not: bu test kiti içeriği taşımacılık yönetmeliklerine göre tehlikeli madde olarak tanımlanmamıştır.

Nakliye tipi	Karayolu (ADR/RID)	Hava (IATA)	Deniz (IMDG)
14.1 UN Numarası	Bu test kiti içeriği taşımacılık yönetmeliklerine göre tehlikeli madde olarak tanımlanmamıştır.		
14.2 Uygun nakliyat ismi			
14.3 Nakliyat tehlike sınıfı			
14.4 Ambalajlama grubu			
14.5 Çevre tehlikeleri			
14.6. Kullanıcılar için özel önlemler			

**15. Bölüm: Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler / kanunlar****Yüksek Önem Arz eden Maddeler (SVHC)**

Bu ürün , (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57 ye göre limit değer olan (>0.1 % (m/m) üzerinde Yüksek Önem Arz eden Madde içermez.

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bu ürün için 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:**

- Kısaltmalar ve H ve P sembolleri hakkındaki bilgilere [www.wikipedia.org.tr](http://www.wikipedia.org.tr) den ulaşabilirsiniz.

**Akut toksisite** kısa süreli ( genellikle 24 saatten az) maruziyete dayalı toksisite olup, zararlı etkiler 14 gün içinde kendini gösterir

**ATE** Akut Toksikite Tahmini (**A**cute**T**oxicity **E**stimate)

**(IBC Code)** International Bulk Chemical Code

**ADR** Karayolu ile Tehlikeli Malların Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması ( **A**greement concerning the International Carriage of **D**angerous Goods by **R**oad )

**CLP** Sınıflandırma, Etiketleme Ambalajlama Tüzüğü; 1272/2008 (EC) Sayılı Tüzük (**C**lassification, **L**abelling and **P**ackaging)

**CAS #** Kimyasal Kuramlar Servis numarası (**C**hemical **A**bstracts **S**ervice )

**EC** Avrupa Komisyonu (**E**uropean **C**ommission)

**ECB** Avrupa Kimyasallar Bürosu (**E**uropean **C**hemicals **B**ureau)

**EN** Avrupa Standardı (**E**uropean **N**orm)

**GHS** Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (The **G**lobally **H**armonized System of Classification and Labeling of Chemicals )

**IATA** Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği ( **I**nternational **A**ir **T**ransport **A**ssociation)

**IMDG** Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar ( **I**nternational **M**aritime **D**angerous **G**oods **C**ode)

**IMSBC** Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler ( **I**nternational **M**aritime **S**olid **B**ulk **C**argoes)

**Kronik toksisite** tekrarlanan maruziyete dayalı genellikle düşük seviyelerde bir maddeye uzun zaman ( aylar/yıllar boyunca) periyodunda maruz kalmaya dayalı zararlı sağlık etkileri

**LC<sub>50</sub>** Bir test popülasyonunun %50'ine Ölümcül Konsantrasyon ( **Lethal Concentration, 50%** )

**LD<sub>50</sub>** Bir Test popülasyonunun %50'sine Ölümcül Doz (Medyan Ölümcül Doz) ( **Lethal Dose, 50%** )

**MARPOL 73/78** International Convention for the Prevention of Pollution From Ships ("Marpol" is short for marine pollution )

**RID** International Carriage of Dangerous Goods by Rail

**STOT** Spesifik Hedef Organ Toksisitesi ( **Specific Target Organ Toxicity** )

**SVHC** Yüksek Önem Arz eden Maddeler ( **Substances of Very High Concern** )

**STEL** Kısa zaman periyodu için maruziyet limiti ( **Short-Term Exposure Limit** ) [çalışanların belli bir maddeye 15 dk. Müddetince izin verilen max. maruziyet konsantrasyon limitinin tanımlanmasında kullanılan bir ölçü]

**TWA** Zaman bazlı ortalama ( **Time-Weighted Average** ) [çalışanların belli bir maddeye, 8 saat gibi bir mesai süresince izin verilen maruziyet konsantrasyon limitinin tanımlanmasında kullanılan bir ölçü]

**UN** Birleşmiş Milletler

**WEL** İşyeri maruziyet limiti ( **Workplace Exposure Limit** )

▪ **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/ Rev. Tarihi: 01.11.14 / 20.01.22
- Güncel versiyonunu indirmek için internet adresi: [www.matrikskimya.com](http://www.matrikskimya.com)