

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

### 1.1. Madde/Müstahzarın tanıtılması

- **Ürün Adı:** Matriks TR<sup>®</sup>-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> Nitrate Test Kit / 2– 110 mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (1-25 NO<sub>3</sub>-N)
- **Ürün Kodu:** 1.187.00025
- a) **R-1:** Test tüpleri içinde sıvı reaktif
- b) **R-2 :** Reaktif 2 (plastik şişe içinde 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.. No:1 İsgem binası 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

- Deri korozyonu/aşındırıcı madde: Kategori: Deri Korozyonu 1A; H314  
**Tehlike ifadelerinin açıklaması:**  
H314: Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. Kategori 1 A  
H290 : Metaller için aşındırıcı etki Kategori 1  
  
**Tedbir amaçlı önlem ifadeleri**  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın.  
P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: ağzınızı durulayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P309+ P310 Eğer maruz kaldınız ve kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen ZEHİR MERKEZİNİ veya hekimi arayın.

#### R-2 ( plastik şişede sıvı reaktif)

- Ciddi göz hasarı, kategori 2, H319  
**Tehlike ifadelerinin açıklaması:**  
H319 Ciddi göz hasarına yol açar  
H336 baş dönmesi/sersemlik yapabilir. Kategori SE 3  
H226 Parlayıcı sıvı Kategori 3  
**Tedbir amaçlı önlem ifadeleri**  
P210 Isı kaynaklarından uzak tutunuz.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

**2.2. Etiket unsurları**

Reaktif →	Cam test tüp içindeki reaktif	R-2 ( plastik şişelerde sıvı reaktif)
Tehlike Piktogramları	<b>GHS05</b> 	<b>GHS02- GHS07</b>  
Uyarı Kelimesi	<b>Tehlike</b>	<b>Uyarı</b>

**2.3. Diğer tehlikeler**

Bilinmiyor

**3. Bölüm: İçerik bilgisi**

Kimyasal yapısı:

<b>Cam test tüp içindeki reaktif</b>
İnorganik bileşiklerin sulu çözeltisi
<b>R-2 ( plastik şişede sıvı reaktif)</b>
Organik bileşiklerin karışımı

**3.1 Maddesi**

Karışımlar bölümüne bakınız

**3.2 Karışımlar**

	Madde/Cas Numarası	Tehlike ifadeleri/Kategorileri/ Sınıfları
<b>Test tüp içeriği</b>	Sülfürik asid / 7664-93-9 Konsantration (25 - 50 % )	Metaller için aşındırıcı, Kategori 1 , H290
	Fosforik asid / 7664-38-2 Konsantrasyon (25 - 50%)	Cilt aşınması/tahriş, Kategori 1A; H314
<b>R-2</b>	<i>2-propanol</i> CAS No.: 67-63-0 Konsantrasyon: 20 - 30 %	<ul style="list-style-type: none"><li>Parlayıcı sıvı, Kategori 2,H225,</li><li>Göz tahrişi, Kategori 2, H319</li><li>Spesifik hedef organ toksisitesi (STOT) - Tekli maruziyet, Kategori 3 H335</li></ul>
	<i>2,6-dimethylphenol</i> CAS No.: 576-26-1 Konsantrasyon: < 1,00 %	<ul style="list-style-type: none"><li>Akut toksisite, Kategori 3, H311</li><li>Akut toksisite, Kategori 3, H301</li><li>Cilt aşınması/tahriş, Kategori 1B; H314</li><li>Kronik su hayatı toksisitesi, Kategori 2, H411</li></ul>

## 4. Bölüm: İlk Yardım Önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- **Genel bilgi** İlk yardım elemanı kendini koruma gereği vardır.
- **Deriye teması halinde:**  
Bol miktarda su ile hemen ve en az 15 dk yıkayınız. Bulaşmış elbiseleri hemen çıkarınız. Mümkünse sabun kullanınız. Nötralize etmekten kaçınınız.
- **Göze teması halinde:**  
En az 10 dakika boyunca, akarsu ile göz kapakları tamamen açık vaziyette bol miktarda su ile gözü yıkayınız ve bir doktora danışınız.
- **Solunması halinde:** Temiz havaya çıkartınız. Solunum yollarını açık tutunuz. Doktora danışınız.
- **Yutulması halinde:**  
Ağzınızı su ile yıkayınız ve arkasından en fazla iki bardak su içiriniz. Hiçbir şekilde kusturmaya çalışmayınız. Nötralize etmekten kaçınınız. Muhtemel etkiler için doktora danışınız.

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

Test tüp reaktifi	R-2 ( plastik şişede sıvı reaktif)
Tahriş edici, aşındırıcı, nefes darlığı, kusma, ishal, körlük riski	Yutulduğunda zararlıdır. Solunum yetmezliği, bilinç kaybı, uyuşturucu etki, uyuşukluk, sarhoşluk, başağrısı, baş dönmesi, koma

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

İlave bilgi bulunmamaktadır.

## 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

Test tüp reaktifi	R-2 ( plastik şişede sıvı reaktif)
Yanıcı değildir. Etrafda çıkan yangın karışımdan tehlikeli buharların çıkmasına yol açabilir. Yangın Kükürt ve fosfor oksitlerine ait gazların çıkışını artırabilir.	Yanıcı madde. Buharları havadan ağırdır ve zemine yayılabilir. Yüksek sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. Alev geri tepmesi olgusuna karşı tedbirli olunuz. Yangın halinde, tehlikeli yanma gaz ve buharlarının açığa çıkması mümkündür.

### 5.3. İtfaiye için tavsiyeler

- *Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar*  
Yangın durumunda, tehlike bölgesinde yalnızca oksijen tüplü komple maske ile giriniz. Deri temasından güvenli bir mesafe koyarak veya uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmak suretiyle korununuz.
- *Ek bilgi*
  - Su püskürtme jeti yardımıyla gaz ve buharları bastırınız.
  - Yangına maruz kapalı kapları su püskürterek soğutunuz.
  - Yangın söndürme suyunun yüzey ve yer altı sularına bulaşmamasına karşı önlem alınız.

## 6. Bölüm: Kazara salınımına karşı önlemler

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı: eldiven( bk.8.2.2) ve yüz korunumu kullanınız. Buharları solumayınız.Yeterli havalandırma sağlayınız.

R2 reaktifini tutuşturucu kaynaklardan ve ısıdan uzak tutunuz.

### 6.2. Çevresel önlemler

Yüzey sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz

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

Yanmaz emici malzeme ile absorbe edip ( silisli toprak, kum) zararlı atık olarak imha ediniz.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Atık yönetimi için 13.bölüme bakınız.

## 7. Bölüm: Kullanım ve Muhafaza koşulları

### 7.1. Güvenli kullanım için önlemler

Etiket uyarılarına dikkat ediniz. Sadece çok iyi havalandırılmış ortamlarda kullanınız.

Buharlarını solumaktan kaçınınız.

### 7.2. Güvenli muhafaza koşulları ve uyumsuzluklar

Sıkıca kapatılmış kendi ambalajında +15 ile 25 °C de havalandırmalı şartlarda muhafaza ediniz. Isı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz.

### 7.3. Son kullanım alanları

Analiz reaktifi

## 8. Bölüm: Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Korunma

### 8.1 Maruziyet Limit değerleri

Madde/Cas Numarası	Çalışanlar için ortam değeri DNEL
Sulfürik asid / 7664-93-9	Akut : 0.1 mg/m <sup>3</sup> (solunum yoluyla) Uzun dönem: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (solunum yoluyla)
2 -propanol CAS No.: 67-63-0	Uzun dönem sistemik etki: 500 mg/m <sup>3</sup> (solunum yoluyla) Uzun dönem sistemik etki: 888 mg/kg vücut ağırlığı ( deri 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 ya da tozun oluşabileceği bir durum olduğunda kullanılacak gaz maskesi filtre tipi: **ABEK**

#### 8.2.2 Göz/yüz korunması

Yan siperleri olan güvenlik gözlükleri

#### 8.2.3 Ellerin korunması

**Tam temas durumu için eldiven:** *latex*, kalınlık: 0.6 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi : >480 dk.

*Butil kauçuk*, kalınlık: 0.7 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi : >480 dk.

**Sıçramalara karşı eldiven:** *latex*, kalınlık 0,6 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi: >480 dk.

*Butil kauçuk*, kalınlık: 0.7 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 reaktifi	R-2
<b>Fiziksel hali</b> - Renk: - Koku: - PH-değeri ( 20 °C de): <b>Fiziksel durum değişiklikleri</b> - Erime noktası: - İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı: -- - Suda çözünürlüğü ( 20 °C de): - Yoğunluk ( 20 °C de):	<b>Fiziksel hali</b> - Renk: - Koku: - PH-değeri ( 20 °C de): <b>Fiziksel durum değişiklikleri</b> - Erime noktası: - İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı: --- - Suda çözünürlüğü (20 °C de): - Yoğunluk ( 20 °C de) :
SIVI renksiz kokusuz kuvvetli ait --- tam çözünme 1.73 g/cm <sup>3</sup>	SIVI açık sarı solvent kokusu 5-5,5 --- 160 g/L ~0,97 g/cm <sup>3</sup>
<b>9.2. Diğer veri</b> Metaller için korozif etki yapar.	----

**10. Bölüm: Kararlılık Ve Reaktiflik****10.1 Reaktivite**

Test tüp reaktifi	R-2
Metaller için koroziftir.	Isı etkisi parlayıcılığa neden olabilir.

**10.2 Kimyasal stabilite**

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır

**10.3. Tehlikeli reaksiyon riski**

Test tüp reaktifi	R-2
Su ile şiddetli reaksiyon oluşturur. Aşağıdaki maddelerle reaksiyona girer: Alkali metaller, peroksitler	Termal bozunmadan kaçınmak için aşırı ısıtmayınız

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Test tüp reaktifi	R-2
300 °C nin üzerine ısıtıldığında zararlı gazlar çıkarabilir. Metallerle reaksiyola hidrojen gazı açığa çıkarır.	Yüksek sıcaklık ve doğrudan güneş ışığına maruziyetten koruyunuz.

**10.5. Uyumsuz maddeler**

Test tüp reaktifi	R-2
Metaller	Bilinmiyor.

**10.6. Tehlikeli bozunma/ayrışma ürünleri**

Test tüp reaktifi	R-2
SO <sub>3</sub>	Normal kullanım ve muhafaza şartları altında, tehlikeli bir reaksiyon beklenmiyor.

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

Kimyasal Adı /CAS No. (Reaktif ambalajı)	Maruziyet yolları/ Metod / doz	Tür
Sulfürik asid / 7664-93-9 (Test tüp reaktifi)	Ağız / LD <sub>50</sub> / 2140 mg/kg	Fare (rat)
propan-2-ol / 67-63-0 / (R-2)	Ağız / LD <sub>50</sub> / 5045 mg/kg Deri / LD <sub>50</sub> / 12800 mg/kg Solunum (4 saat buhar) / LC <sub>50</sub> / 46 mg/L	Fare (rat) Tavşan Fare (rat)
2,6-dimethylphenol / 576-26-1 / (R-2)	Ağız / LD <sub>50</sub> / 296 mg/kg Deri / LD <sub>50</sub> / 1000 mg/kg	Fare (rat) Tavşan

**Tekrarlanan ve uzun süreli maruziyette şiddetli etkiler**

Kit içeriği, tekrarlanan maruziyete dayalı Spesifik Hedef Organ Toksisitesine yola açan sınıfta yer alan 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**




Bileşen	Kimyasal Adı	Toksikite	Metod/Doz /saat
Test tüp reaktifi	Sulfürik asid / 7664-93-9	Akut kabuklu toksisitesi	EC50 42 mg/l 48 saat
	Fosforik asid / 7664-38-2	Akut Balık toksisitesi	LC50 138 mg/l 96 saat
R-2 (şişe)	propan-2-ol / 67-63-0 /	Akut Balık toksisitesi	LC50 1400 mg/l 96 saat
		Akut kabuklu toksisitesi	EC50 13299 mg/l 48 saat
	2,6-dimethylphenol / 576-26-1	Akut Balık toksisitesi	LC50 22 mg/l 96 saat
		Akut kabuklu toksisitesi	EC50 11 mg/l 48 saat

**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 resmi 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	9	9	9
14.4 Ambalajlama grubu	II	II	II

Tehlike etiketi			
14.5 Çevre tehlikeleri	--	--	--
14.6. Kullanıcılar için özel önlemler	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok

## 15. Bölüm: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler / kanunlar

Veri yoktur.

### 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**oxic**i**ty **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**bstr**S** Service )

**DNEL** İnsanlar için maruziyet seviyesi alt sınırı. REACH yönetmeliklerine göre. (The **D**erived **N**o-**E**ffect Level )

**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 **S**ystem of **C**lassification and **L**abeling of **C**hemicals )

**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 ( **L**ethal **C**oncentration, **50%** )

**LD<sub>50</sub>** Bir Test popülasyonunun %50'sine Ölümcül Doz (Medyan Ölümcül Doz) ( **L**ethal **D**ose, **50%** )

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

**REACH**, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması hususlarını içeren AB mevzuatı (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

**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 Tarihi: 01.11.2014 Versiyon: 1.0

- Güncel versiyonunu indirmek için internet adresi:

<http://www.matrikskimya.com/MSDS/NO3/SDS-1.187.00025TR.pdf>