

1. Bölüm: Madde/Karışım ve Şirketin Tanıtımı

1.1. Madde/Müstahzarın tanıtılması

- **Ürün Adı:** Matriks TR[®]-NO₃⁻ Nitrate Test Kit / 4- 221 mg/L NO₃⁻ (2-50 NO₃-N)
- **Ürün Kodu:** 1.188.050
- a) **Test Tüp** : Sıvı reaktif
- b) **Cam Şişe** : NO₃-1 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. No:1 İsgem Binası 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

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: ağızınızı 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.

NO₃-1 (plastik şişede sıvı reaktif)

- Ciddi göz hasarı, kategori 2, H319
Tehlike ifadelerinin açıklaması:
H225 Parlayıcı sıvı, Kategori 2
H301 Akut toksisite, Kategori 3
H311 Akut toksisite, Kategori 3
H314 Cilt aşınması/tahriş, Kategori 1B
H319 Ciddi göz hasarına yol açar
H335 Spesifik hedef organ toksisitesi (STOT) - Tekli maruziyet, Kategori 3
H411 Kronik su hayatı toksisitesi, Kategori 2
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 | NO ₃ -1 (cam şişelerde sıvı reaktif) |
|--------------------------|---|---|
| Tehlike Piktogramları | GHS05  | GHS02- GHS07  |
| Uyarı Kelimesi | Tehlike | Uyarı |

2.3. Diğer tehlikeler

Bilinmiyor.

3. Bölüm: İçerik bilgisi

3.1. Kimyasal yapısı:

| Cam test tüp içindeki reaktif |
|---|
| İnorganik bileşiklerin sulu çözeltisi |
| NO ₃ -1 (cam şişede sıvı reaktif) |
| Organik bileşiklerin karışımı |

3.2. Maddesi

Karışımlar bölümüne bakınız.

3.3. Karışımlar

| | Madde/Cas Numarası | Tehlike ifadeleri/Kategorileri/ Sınıfları |
|--------------------|--|--|
| Test tüp içeriği | 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 |
| NO ₃ -1 | 2 -propanol CAS No.: 67-63-0 Konsantrasyon: 20 - 30 % | <ul style="list-style-type: none">Parlayıcı sıvı, Kategori 2, H225,Göz tahrişi, Kategori 2, H319Spesifik hedef organ toksisitesi (STOT) - Tekli maruziyet, Kategori 3 H335 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>2,6-dimethylphenol CAS No.: 576-26-1 Konsantrasyon: < 1,00 %</p> | <ul style="list-style-type: none">• Akut toksisite, Kategori 3, H311• Akut toksisite, Kategori 3, H301• Cilt aşınması/tahriş, Kategori 1B; H314• Kronik su hayatı toksisitesi, Kategori 2, H411 |
|--|--|--|

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 | NO ₃ -1 (cam şişede sıvı reaktif) |
|---|---|
| Tahriş edici, aşındırıcı, nefes darlığı, kusma, ishal, körlük riski | Yutulduğunda zararlıdır. Solunum yetmezliği, bilinç kaybı, uyuşturucu etki, uyuşukluk, sarhoşluk, baş ağrısı, 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 | NO ₃ -1 (cam şişede sıvı reaktif) |
|--|--|
| Yanıcı değildir. Etrafta 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.

NO₃-1 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 havalandırılmalı 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 |
|------------------------------|--|
| Sülfürik asid / 7664-93-9 | Akut: 0.1 mg/m ³ (solunum yoluyla) Uzun dönem: 0.05 mg/m ³ (solunum yoluyla) |
| 2 -propanol CAS No.: 67-63-0 | Uzun dönem sistemik etki: 500 mg/m ³ (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 koruması

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.

1. Bölüm: Fiziksel Ve Kimyasal Özellikler

| 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------|
| Test tüp reaktifi | | NO ₃ -1 | |
| Fiziksel hali | SIVI | Fiziksel hali | SIVI |
| - Renk: | renksiz | - Renk: | açık sarı |
| - Koku: | kokusuz | - Koku: | solvent kokusu |
| - PH-değeri (20 °C de): | kuvvetli ait | - PH-değeri (20 °C de): | 5-5,5 |
| Fiziksel durum değişiklikleri | | Fiziksel durum değişiklikleri | |
| - Erime noktası: | --- | - Erime noktası: | --- |
| - İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı: -- | | - İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı: -- | |
| - Suda çözünürlüğü (20 °C de): | tam çözünme | - Suda çözünürlüğü (20 °C de): | 160 g/L |
| - Yoğunluk (20 °C de): | 1.73 g/cm ³ | - Yoğunluk (20 °C de) | : ~0,97 g/cm ³ |
| 9.2. Diğer veri | | | |
| Metaller için korozif etki yapar. | | ---- | |

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

| Test tüp reaktifi | NO ₃ -1 |
|---------------------------|--|
| Metaller için koraziftir. | Isı etkisi parlayıcılığa neden olabilir. |

10.2 Kimyasal stabilite

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır

10.3. Tehlikeli reaksiyon riski

| Test tüp reaktifi | NO ₃ -1 |
|--|---|
| 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 | NO ₃ -1 |
|---|---|
| 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 | NO ₃ -1 |
|-------------------|--------------------|
| Metaller | Bilinmiyor. |

10.6. Tehlikeli bozunma/ayırışma ürünleri

| Test tüp reaktifi | NO ₃ -1 |
|-------------------|--|
| SO ₃ | 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 |
|--|--|------------------------------------|
| Sülfürik asid / 7664-93-9 (Test tüp reaktifi) | Ağız / LD ₅₀ / 2140 mg/kg | Fare (rat) |
| propan-2-ol / 67-63-0 / (NO ₃ -1) | Ağız / LD ₅₀ / 5045 mg/kg Deri / LD ₅₀ / 12800 mg/kg Solunum (4 saat buhar) / LC ₅₀ / 46 mg/L | Fare (rat) Tavşan Fare (rat) |
| 2,6-dimethylphenol / 576-26-1 / (NO ₃ -1) | Ağız / LD ₅₀ / 296 mg/kg Deri / LD ₅₀ / 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 | Sülfürik 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 |
| NO ₃ -1 (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 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 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 | 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 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 (Acute Toxicity Estimate)

(IBC Code) International Bulk Chemical Code

ADR Karayolu ile Tehlikeli Malların Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

CLP Sınıflandırma, Etiketleme Ambalajlama Tüzüğü; 1272/2008 (EC) Sayılı Tüzük (Classification, Labelling and Packaging)

CAS # Kimyasal Kuramlar Servis numarası (Chemical Abstracts Service)

DNEL İnsanlar için maruziyet seviyesi alt sınırı. REACH yönetmeliklerine göre. (The Derived No-Effect Level)

EC Avrupa Komisyonu (European Commission)

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

LC₅₀ Bir test popülasyonunun %50'ine Ölümcül Konsantrasyon (**L**ethal **C**oncentration, **50%**)

LD₅₀ 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 (**R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **R**estriction of **C**hemicals)

RID International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STOT Spesifik Hedef Organ Toksikitesi (**S**pecific **T**arget **O**rgan **T**oxicity)

SVHC Yüksek Önem Arz eden Maddeler (**S**ubstances of **V**ery **H**igh **C**oncern)

STEL Kısa zaman periyodu için maruziyet limiti (**S**hort-**T**erm **E**xposure **L**imit) [çalışanların belli bir maddeye 15 dk. Müddetince izin verilen max. maruziyet konsantrasyon limitinin tanımlanmasında kullanılan bir ölçü]

TWA Zaman bazlı ortalama (**T**ime-**W**eighted **A**verage) [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 (**W**orkplace **E**xposure **L**imit)

▪ **Güncellemeler**

- Güvenlik Bilgi Formu; 26 .12.2008 Tarih/ 27092 sayılı Resmî Gazete, EC/1272/2008 sayılı AB tüzüğü temel alınarak GHS uyumlu olarak hazırlanmıştır.
- Yayın Tarihi: 01.11.2014 Revizyon: 09.09.2022