

1. Bölüm: Madde/Karışım ve Şirketin Tanıtımı**1.1. Madde/Müstahzarın tanıtılması**

- **Ürün Adı:** MatriksTR[®]-Al Alüminyum Test Kiti / 0.02– 0.5 mg/L Al
- **Ürün Kodu:** 1.269.250
 - Test tüpleri içinde** :Sıvı reaktif
 - Plastik amb.** :Al-1 toz reaktifi
 - Plastik şişede** :Al-2 sıvı reaktifi

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. İşgem binası No:1 Kastamonu/ TÜRKİYE

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 Sınıflandırılması**

Cam test tüp içindeki reaktif
▪ Bu ürün Avrupa Birliği yönetmeliklerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Al-1 (toz reaktif)
▪ Bu ürün Avrupa Birliği yönetmeliklerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Al-2 (Sıvı reaktif)
▪ Bu ürün Avrupa Birliği yönetmeliklerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

2.2. Etiket Unsurları

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

2.3. Diğer Tehlikeler

Bilinmiyor.

3. Bölüm: İçerik bilgisi**3.1 Maddeler**

Cam test tüp içindeki reaktif
Sulu çözelti

AI-1 (toz reaktif)

Organik ve inorganik bileşiklerin karışımı

AI-2 (Sıvı reaktif)

DMSO içinde çözelti.

3.2 Karışımlar

EC 1907/2006 ya göre ayrıntı bilgisi gerekli görülmemektedir.

4. Bölüm: İlk Yardım Önlemleri**4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması**➤ **Cam tüp test içindeki reaktif:**

- **Deriye teması halinde:** Bol miktarda su ile hemen ve en az 15 dk yıkayınız. Bulaşmış elbiseleri hemen çıkarınız.
- **Göze teması halinde:** En az 10 dakika boyunca, akan su ile göz kapakları tamamen açık vaziyette bol miktarda su ile gözü yıkayınız. Gerekirse bir doktora danışınız.
- **Solunması halinde:** Temiz havaya çıkartınız.
- **Yutulması halinde:** Ağzınızı su ile yıkayınız ve arkasından hemen iki bardak su içiriniz. Gerekirse doktora başvurunuz.

➤ **AI-1 katı reaktifi:**

- **Deriye teması halinde:** Bol miktarda su ile hemen ve en az 15 dk yıkayınız. Bulaşmış elbiseleri hemen çıkarınız.
- **Solunması halinde:** Temiz havaya çıkartınız.
- **Yutulması halinde:** Ağzınızı su ile yıkayınız ve arkasından hemen iki bardak su içiriniz. Gerekirse doktora başvurunuz.

➤ **AI-2 sıvı reaktif:**

- **Deriye teması halinde:** Bol miktarda su ile hemen ve en az 15 dk yıkayınız. Bulaşmış elbiseleri hemen çıkarınız.
- **Göze teması halinde:** En az 10 dakika boyunca, akarsu ile göz kapakları tamamen açık vaziyette bol miktarda su ile gözü yıkayınız. Kontakt lens varsa çıkarınız. Gerekirse bir dr a danışınız.
- **Yutulması halinde:** Ağzınızı su ile yıkayınız ve arkasından hemen iki bardak su içiriniz. Gerekirse doktora başvurunuz.

4.2. En Önemli Akut ve Gecikmeli Semptomlar/Etkiler

- **Cam test içindeki reaktif** :Tahriş edici etkiler
- **AI-1 katı reaktif** :Tahriş edici etkiler
- **AI-2 sıvı reaktif** :Tahriş edici etkiler, CNS rahatsızlıkları, Mide bulantısı, Baş ağrısı, Yorgunluk

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

- **Cam tüp test içindeki reaktif:** Yanıcı değildir. Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.
- **Al-1 katı reaktif:** Yanıcı materyallerle hazırlanmıştır. Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir. Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir: Sülfür oksitler
- **Al-2 Sıvı Reaktif:** Yanıcı. Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir. Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir. Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir: Sülfür oksitler

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

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın; bir uzmana danışın.

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler: Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

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 (bknz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı emici materyal ile alın (ör: Chemisorb). İmha için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin.

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.

Kirlenen giysilerinizi değiştiriniz.

Al-2 sıvı reaktif için; çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herseyden uzak tutunuz.

Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

7.2. Güvenli Muhafaza Koşulları ve Uyumsuzluklar

Sıkıca kapatılmış kendi ambalajında +15 ile 25 °C de havalandırılmalı şartlarda muhafaza ediniz. Yanıcı değildir. Işık ve nemli ortamlardan uzak tutunuz.

7.3. Son Kullanım Alanları

Analiz reaktifi

8. Bölüm: Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Korunma**8.1 Kontrol Parametreleri**

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

Aerosol oluşması müstesna, gerekli değildir.

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.

AI-2 sıvı reaktif için: polikloropren; 0,65 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi: >480 dk.

Sıçramalara karşı eldiven: *Nitril*, kalınlık 0,11 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi: >480 dk.

AI-2 sıvı reaktif için: doğal lateks; 0,6 mm, kimyasal geçişi engelleme süresi: >240 dk.

Koruyucu eldivenler EN374 standardına uygun olmalıdır.

8.3. Çevresel Maruziyet Kontrolü

Yüzeysel sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

9. Bölüm: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler**9.1. Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri Hakkında Bilgi**

Test Tüp Reaktif	
Fiziksel hali	sıvı
- Renk:	renksiz
- Koku:	kokusuz
- PH-değeri (20 °C de):	----
Fiziksel durum değişiklikleri	
- Erime noktası:	----
- Kaynama Noktası:	----
- Alevlenirlik:	----
- Buhar Basıncı:	----
- Suda çözünürlüğü (20 °C de):	: çözünür
- Yoğunluk (20 °C de):	1 g/cm ³
AI-1 Katı Reaktif	
Fiziksel Hali	katı
- Renk	kirli beyaz
- Koku	kokusuz
- pH	----
- Erime Noktası	----
- Kaynama Noktası	----
- Alevlenirlik	----
- Yoğunluk	----
- Suda çözünürlük (25°C de)	çözünür

AI-2 Sıvı Reaktif	
Fiziksel Hali	SIVI
- Renk	mavi
-Koku	karakteristik
- pH	---
- Erime Noktası	---
- Kaynama Noktası	---
-Parlama Noktası	87°C
-Alevlenirlik	---
- Yoğunluk	---
- Suda Çözünürlük (20°C)	Çözünür

10. Bölüm: Kararlılık ve Reaktiflik

10.1 Reaktivite

Test Tüp Reaktifi	AI-1 Katı Reaktif	AI-2 Sıvı Reaktif
	Uygun ince bir dağılımda ve havaya kaldırıldığında bir toz patlaması riski genelde beklenebilir.	Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. Parlama noktasından yaklaşık 15 Kelvin altından bir bölge kritik olarak sınıflandırılmalıdır.

10.2 Kimyasal Stabilite

Test Tüp Reaktifi	AI-1 Katı Reaktif	AI-2 Sıvı Reaktif
Standart koşullarda stabildir.	Standart koşullarda stabildir.	higroskopik

10.3. Zararlı Tepkime Olasılığı

Test Tüp Reaktifi	AI-1 Katı Reaktif	AI-2 Sıvı Reaktif
Suyun bilinen reaksiyon ortakları	Güçlü oksitleyici ajanlarile patlama riski vardır: asetiliden, organik halidler, perkloratlar, Asit klorürler, ametal halidler, demir (III) bileşikler, nitratlar, flüorürler, kloratlar, hidrürler, perklorik asit, Fosfor oksitleri, Nitrik asit, gümüş bileşikleri, silikon bileşikler, silanlar, asit halidler ... ile ekzotermik reaksiyon: bor bileşikleri, oksihalojenik bileşikler, Potasyum, sodyum, Kuvvetli oksitleyici maddeler, fosfor halojenürler, güçlü indirgeyici ajanlar, Asit klorürler, Kuvvetli asitler, gümüş tuzu, nitrojen dioksit ...ile patlama veya yanıcı gaz yada buharlar oluşturma riski: potasyum permanganat

10.4. Uyumsuz Maddeler ve Kaçınılması Gereken Durumlar

Test Tüp Reaktifi	AI-1 Katı Reaktif	AI-2 Sıvı Reaktif
----	----	Güçlü ısıtma Çeşitli plastikler ve metaller

11. Bölüm: Toksikoloji bilgileri**Tekrarlanan ve uzun süreli maruziyette şiddetli etkiler**

Kit içeriğinin, tekrarlanan maruziyete dayalı Spesifik Hedef Organ Toksisitesine yola açan sınıfta yer alan madde veya karışım içerdiğine dair bir bilgi mevcut değildir.

Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler

Kanserojen olarak tanımlanan madde içermez.

Aspirasyon tehlikesi

Aspirasyon zehirlilik sınıflandırması yoktur.

Göz Tahrişi

Hafif Tahriş

Diğer bilgiler

Güvenlik kuralları çerçevesinde kullanınız. Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

- Toksikoloji bilgisi mevcut değildir.

12. Bölüm: Ekolojik Bilgiler**12.1. Toksikite**

Ürün için herhangi bir toksisite bilgisi /verisi mevcut değildir. Yüzey sularına karışmasına yol açmayınız ve atık su sistemine dökmeyiniz.

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 Bakanlığı'nca yetkilendirilmiş lisanslı bir atık toplama/depoloma firması ile irtibata geçiniz. Lisanslı Atık Taşıma Firmaları ve Araçları bilgisine Çevre Bakanlığı'nın resmi web sitesinden ulaşabilirsiniz.

14. Bölüm: Taşımacılık Bilgileri

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 değeri 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 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:**
 - 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 **G**oods 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 **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
 - 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)
 - 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 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 Resmi Gazete, EC/1272/2008 sayılı AB tüzüğü temel alınarak GHS uyumlu olarak hazırlanmıştır.
- Yayın Tarihi: 25.10.2015 Versiyon: 1.2
- Bu MSDS in Güncel nüshasına www.matrikskimya.com internet sitesi kütüphane bölümünden ulaşılabilir.