



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

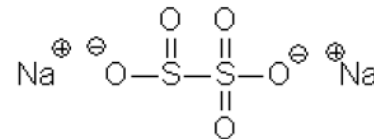
Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1 Madde / Karışım Kimliği

Ticari Adı	SODYUM METABİSÜLFİT (E223)
Ürün GBF ¹ Kodu/No	193169
Kimyasal Adı	Sodyum metabisülfıt
Eş anlamlılar	Disodyum disülfıt, Sodyum disülfıt
Molekül Formülü	Na ₂ S ₂ O ₅
Yapısal Formülü	



1.2 Madde Veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları Ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Tekstil sektöründe yıkayıcı-ıslatıcı olarak ve gıda endüstrisinde kullanılır.

1.3 Şirket Tanıtımı

1.3.1 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

Firma Adı	AK-KİM KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş. www.akkim.com.tr
Adresi	Denizçalı Köyü, Taşköprü Mevkii, P.K. 39, 77600 Yalova / TÜRKİYE
Telefon	0 226 815 33 00
Fax	0 226 353 25 39
Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Veren	Mehtap Pehlivan Garipoğlu mehtap.pehlivangaripoglu@akkim.com.tr

1.4 Acil Durum Telefon Numarası

Firma Danışma	0 226 815 33 00
Acil Danışma	+90 216 337 8383 (Msdsmarket) bilgi@msdsmarket.com
Acil İlk Yardım Merkezi	112
Sağlık Bakanlığı Ulusal Zehir Danışma Merkezi	114
İtfaiye	110

2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde Veya Karışımın Sınıflandırılması:

2.1.1 Zararlılık Sınıflandırması (RG²-11.12.2013- 28848)

- Göz Hsr. 1; H318
- Akut Tok. 4; H302

2.2 Etiket Unsurları

2.2.1. Etiketleme (RG.-11.12.2013- 28848)

Ürün kimliği

Etiket için tehlikeyi belirleyen bileşen

- Sodyum metabisülfıt (>97 %)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008 uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

TEHLİKE

Zararlılık İfadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

Önlem İfadeleri

Genel

-

Tedbir

P280

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

Müdahale

P305+P351+P338

GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P310

Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

Depolama

-

Bertaraf

-

İlave Zararlılık Bilgisi İfadeleri

EUH031

Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

2.3 Diğer Zararlar

Bilgi yok

3. BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Maddeler

İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

MADDE VEYA BİLEŞİK	EINECS ³ NO	CAS ⁴ NO.	İÇERİK %	SINIFLANDIRMA
				SEA ⁵ (CLP)
Sodyum metabisülfid	231-673-0	7681-57-4	>97	Göz Hsr. 1; H318 Akut Tok.4 (Ağız yolu); H302

3.1.1 Notlar: Bilgi yok

M-Faktör: Belirtilmemiş

Spesifik Konsantrasyon Limitleri: Belirtilmemiş

3.2 Karışımlar

- Uygulama gerektirmez.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

3.1.2 Ek uyarılar:

Konu ile ilgili zarar tanım cümlelerinin tamamı 16. bölümde verilmektedir.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

4.1.1 Genel

Herhangi bir rahatsızlık olursa tıbbi yardım alın ve bu güvenlik bilgi formunu doktora gösterin.

4.1.2 Solunum:

Dumanları veya yanma ürünleri solunmuş ise hastayı etkilenmiş alandan uzaklaştırın, yatırın, sıcak tutun ve dinlendirin.

Takma diş gibi protezler hava yolunu tıkayabileceğinden uygun olduğu durumlarda ilk yardıma başlanmadan önce çıkarılmalıdır.

Solunum durmuş ise suni solunum uygulayın, tercihen (zehirlenmiş şahıslarda solunumu temin eden) hava supabı olan solunum maskesi, balon maske sistemi (bag-valve mask) veya cep maske sistemi kullanılmalıdır.

Gerekliyse CPR uygulayın.

Tıbbi yardım alın.

Buharlarının veya aerosollerin (sisler ve dumanlar) solunması akciğer ödemiye neden olur.

Tahriş edici maddeler akciğerde hasara neden olurlar (akciğer ödemi, akciğerde su toplanması gibi). Bu tepkime maruz kalınmasından 24 saat sonrasına kadar ertelenebilir.

Etkilenmiş kişilerin istirahat etmesi ve belirti göstermese dahi tıbbi gözlem altında olmaları gerekir. Bu tür belirtiler gözlenmeden önce içinde deksametazon türevleri veya beklometazon türevleri bulunan sprey uygulanması düşünülebilir. Bu uygulama kesinlikle doktor veya onun yetki verdiği kişi tarafından yapılmalıdır.



4.1.3 Deri İle Temas:

Vakit geçirmeden bulaşık giysileri ve ayakkabıları çıkartın.

Cildi ve saçları akan su (ve varsa sabun) ile yıkayın.

Tahriş durumunda tıbbi yardıma başvurun.



4.1.4 Göz İle Temas:

Hemen göz kapaklarını ayırın ve gözleri vakit geçirmeden akan su ile yıkayın.

Gözün her tarafının iyice yıkandığından emin olmak için göz kapakları açık tutulmalı ve sık sık alt ve üst kapak kaldırılmalıdır. Zehir Bilgi Merkezi veya doktor tarafından durmanız söylenene kadar veya en azından 15 dakika süreyle gözü

yıkamaya devam edin. Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın. Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin ancak yetkili personel tarafından çıkartılması gerekir.



4.1.5 Yutma:

Kişinin bilinci yerindeyse süt veya su verin.

KUSMAYI SAĞLAYIN.

Tıbbi yardım alın.





GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

4.2 Akut Ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler Ve Etkiler

Normal kullanım koşullarında öncelikli maruziyet, cilt, göz teması, tozlarının solunması yolu ile gerçekleşir.

Solunması Halinde	Madde bazı kişilerde solunum tahrişine neden olabilir. Vücudun böyle bir tahrişe karşı tepkisi, daha fazla akciğer hasarına yol açabilir. Maddenin normal kullanımı esnasında oluşan tozların inhalasyonu, kişinin sağlığına zarar verebilir. Solunum fonksiyonları bozuk, solunum yolu hastalıkları bulunan ve anfizem ve kronik bronşiti bulunan kişilerde, aşırı derişimlerde tanecik solunması halinde, daha ileri maluliyetler ortaya çıkabilir.
Ciltle Temasında	Bu madde bazı kişilerde temas halinde cildin iltihaplanmasına neden olabilir. Madde ciltte önceden var olan dermatit durumunu şiddetlendirebilir. Açık kesikler, aşınmış veya tahriş olmuş cilt bu maddeye maruz bırakılmamalıdır. Kesik, aşınma veya lezyonlar gibi yollarla kan dolaşımına girişi; zararlı etkilerle birlikte sistemik hasar oluşturabilir. Maddeyi kullanmadan önce cildi inceleyiniz ve herhangi bir harici yaralanmanın uygun bir şekilde korunduğundan emin olunuz.
Gözle Temasında	Bu madde, göze uygulanması halinde şiddetli göz hasarına yol açar.
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Maddenin kazara ağız yoluyla alınımı zararlı olabilir; hayvanlar üzerinde yapılan deneyler, 150 gramdan daha az miktarın ağız yoluyla alınımının ölümcül olabileceğini veya kişinin sağlığında ciddi hasarlara yol açabileceğini göstermektedir. Sülfid tuzlarının ağız yoluyla alınımı gastrik (midede) tahrişe neden olabilir. Yüksek dozları şiddetli kolik (karın ağrısı), ishal, dolaşım bozuklukları, hayati fonksiyonların depresyonu ve bazen ölüme yol açabilir.
Diğer (Uzun Süreli Etkiler)	Astım benzeri belirtiler, maddeye maruziyet sona erdikten sonra aylarca hatta yıllarca devam edebilir. Bunun sebebi tahriş ediciliği yüksek bir maddenin yüksek dozlarına maruziyetten sonra oluşabilen reaktif havayolu difonksiyonu sendromu (RADS) olarak bilinen alerjik olmayan bir durumdur. RADS teşhisi için en önemli kriterler daha önce bir solunum yolu hastalığının bulunmaması ve atopik olmayan bireyde tahriş edici maddeye maruziyetten sonra dakikalar ve saatler içinde aniden inatçı astım belirtilerinin başlamasıdır. Metakolin yükleme testinde orta ve yüksek düzeyde bronşiyal hiperreaktivite ile birlikte spirometride tersinir bir hava akışı biçimi ve eozinofili olmadan asgari lenfatik inflamasyonun bulunmaması RADS teşhisi için kriterler arasındadır. Tahriş edici bir maddeyi solumayı takip eden RADS (veya astım) tahriş edici maddeye maruziyetin süresine ve derişimin ağırlığına bağlı olarak ortaya çıkan seyrek görülen bir bozukluktur. Diğer taraftan endüstriyel bronşit, tahriş edici maddenin yüksek derişimlerine maruziyet sonucu oluşur ve maruziyet sona erdiğinde tamamen kesilir. Bozukluk, nefes darlığı, öksürük ve mukus üretimi ile karakterize edilir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

4.3 Tıbbi Müdahale Ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretler

Belirtilere göre tedavi uygulayınız.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Genel Bilgi:

Ürün yanıcı değildir.

5.2 Yangın Söndürücüler:

Uygun Söndürücü Ortamlar	Köpük, Su
Uygun Olmayan Söndürücü Ortamlar	Bilgi yok
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

5.3 Madde Veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar:

Yanma İle İlgili Zararlar	Zehirli dumanlar yayabilir. Aşındırıcı dumanlar yayabilir. Yanma sonucu zehirli kükürt oksitleri (SOx), dumanları oluşabilir.
Patlama İle İlgili Zararlar	Bilgi yok
Reaktivite İle İlgili Zararlar	Bilgi yok
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

5.4 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler:

Yangınla Mücadele Talimatları	Bilgi yok
Yangınla Mücadele Personeli İçin Koruyucu Ekipman	Gözlük: Kimyasallardan korunma gözlüğü. Eldiven Solunum cihazı: Tip E-P. Yeterli kapasitede Filtre kullanılmalıdır. Yangınla mücadele esnasında görevli personel solunum cihazı ve kimyasal koruyucu giysi kullanılmalıdır.
Diğer Açıklamalar	Yangın mahallindeki ambalajları su ile soğutunuz. Personeli güvenli alana çıkartın. Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçının. Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve yer altı sularına ulaşmasına izin verilmemelidir.

5.5 Diğer Bilgiler

Personeli güvenli bir alana çıkarın.
Şayet güvenli ise, henüz yanmamış ambalajları yangın bölgesinden uzaklaştırın.
Sıcak olduklarından şüphelenilen kaplara yaklaşmayın.
Ambalajları su püskürtterek soğutun.
Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçının.
Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve yer altı sularına ulaşmasına izin verilmemelidir.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım Ve Acil Durum Prosedürleri:

Maruziyet kontrolü ve 8.bölümde detayları açıklanan kişisel koruyucu önlemleri uygulayınız.

6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Koruyucu Ekipman	Cilt, göz, kişisel giysideki bulaşmaları önlemek için uygun koruyucu donanım kullanın. Bu formun sekizinci bölümüne bakınız.
------------------	---



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Acil Durum Prosedürleri	Tozlarını solumaktan kaçının. Acil durum prosedürleri için uzmana danışın.
Diğer Açıklamalar	Tüm güvenlik önlemleri iyice okunup anlaşılana kadar ürünle temas etmeyin, dokunmayın.
6.1.2 Acil Durumda Müdahale Eden Kişiler İçin	
Koruyucu Ekipman	Uygun koruyucu elbise, eldiven ve göz/yüz koruyucu ekipman kullanın.
Acil Durum Prosedürleri	Tüm tutuşturucu kaynaklarını uzaklaştırınız. Cilt ve gözler ile temasından kaçınınız. Koruyucu donanım kullanarak personelin temasını kontrol altına alınız. Kuru temizleme usulleri kullanınız ve toz oluşmasını engelleyiniz
Diğer Açıklamalar	Personelin tüm güvenlik önlemlerini iyice okuyup anladığından emin olun.
6.2 Çevresel Önlemler:	
Uygun olmayan şekilde çevreye deşarj edilmesi toprak ve su kirlenmesine neden olabilir. Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz. Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz yetkilileri bilgilendiriniz.	
6.3 Muhafaza Etme Ve Temizleme İçin Yöntemler Ve Materyaller:	
Döküntü mümkün olduğunca temiz bir kaba alınmaya çalışılmalı, kalan kısım daha sonra ortadan kaldırılmak üzere bir ambalaja konulabilir. Toplanmış atıkları kapalı ve bu iş için uygun kaplarda saklayın. Geri kalanları bol miktarda su ile yıkayarak temizleyin. Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz.	
Zararlı madde karışmış malzemeyi uygun bir konteynere yerleştiriniz ve madde 13'e göre tasfiye ediniz.	
6.3.1 Dökülmenin Kontrol Alımına Dair Tavsiyeler	
<u>Az miktardaki dökülmeler için;</u> Dökülen malzemenin tümünü hemen temizleyiniz. Kuru temizleme usulleri kullanınız ve toz oluşmasını engelleyiniz. Atıkların bertarafı için etiketlenmiş uygun bir kaba yerleştiriniz. <u>Büyük miktardaki dökülmeler için;</u> Alandaki personeli bilgilendirin. Acil Servisi arayın ve konum ile tehlikenin niteliğini bildirin. Koruyucu elbise kullanmak suretiyle kişisel teması kontrol ediniz. Mümkün olan her türlü imkanı kullanarak dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel olun. Mümkünse ürünün geri kazanılmasını sağlayınız. Kalıntıları toplayınız ve bertarafı için sıkıca kapatılmış plastik torbalara veya diğer kaplara yerleştiriniz.	
6.3.2 Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler	
Kuru temizleme prosedürlerini kullanınız ve toz oluşumunu önleyiniz. Vakumlu elektrik süpürgesiyle/kürekle temizleyiniz ve bertarafı için etiketlenmiş kaplara yerleştiriniz.	



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008 uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Alanı aşağıya doğru bol miktarda su ile yıkayınız ve akan suyun drenaj kanallarına girmesini engelleyiniz. Drenaj sistemine veya su yollarına bulaşma halinde Acil Servislere danışınız.

6.4 Diğer Bilgiler:

Bilgi yoktur.

6.5 Diğer Bölümlere Atıflar:

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler:

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesine göre çalışma usulleri ve örgütsel önlemleri hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir.

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

Solunum dahil olmak üzere her türlü bireysel temastan kaçının.

Maruz kalma riski bulunduğunda, koruyucu giysi kullanın.

İyi havalandırılmış yerde kullanın.

Boşluklarda ve çukurlarda birikmesini önleyin.

Ortamdaki derişimi kontrol edilmeden kapalı alanlara GİRMEYİN.

Maddenin insanlarla gıdalarla ve gıda ekipmanları ile temasına İZİN VERMEYİN.

Uyumlu olmayan malzemeler ile temasından kaçının.

Kullanırken, yemek YEMEYİN, İÇMEYİN VE SİGARA KULLANMAYIN.

Kullanılmadıklarında kapları emniyetli bir şekilde sızdırmaz olarak muhafaza edin.

Kapların hasar görmesini engelleyin.

Kullanımdan sonra elleri daima sabun ile yıkayın.

İş elbiselerinin tekrar kullanımdan önce ayrı olarak yıkanması gerekir.

Kullanırken iyi çalışma yöntemlerini uygulayın.

Üreticinin depolama ve kullanma önerilerini dikkate alın.

Güvenli bir çalışma ortamının sağlanması için ortam havasının maruziyet standartları bakımından düzenli bir şekilde kontrol edilmesi gerekir.

Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur.

Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız.

İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır.

Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

7.1.1 Genel Elleçleme İle İlgili Tavsiyeler:

7.1.1.1 Güvenli Elleçleme İçin Uyarılar

Koruyucu kıyafet kullanın ve kıyafet ile temasından kaçınin.
Madde veya karışımın güvenli elleçlenmesini sağlamak amacıyla, hem yangının hem de aerosol ve toz oluşmasını önlemek veya kontrol altına almak için gerekli tedbirleri alınız.

Elle Taşıma için Özel Kurallar

Madde ile doğrudan teması önleyin, tozlarını solumayın.
Belirtilen maruziyet risk üst sınırını geçmemeye dikkat edin.
Kişisel koruyucu teçhizat kullanın.
Ortamın iyi havalandırıldığından emin olun.
Isıdan, tutuşmaya yol açabilecek kaynaklardan uzak tutun, sigara içmeyin.

Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:

Genel yangın önlemleri alınmalıdır.
Yangın ile mücadele ekipmanlarını hazır tutun.

7.1.1.2 Madde veya Karışımların Uyuşmazlıkları İle İlgili Uyarılar

Birbirleriyle uyuşmayan maddelerin veya karışımların elleçlenmesinin önlenmesi için gerekli tedbirleri alınız

7.1.1.3 Çevre İle İlgili Uyarılar

Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz ve yetkilileri bilgilendiriniz.
Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

7.1.1.4 Ek Uyarılar

Orijinal ambalajının/depolama ortamının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.

7.1.2 Genel Mesleki Hijyen İle İlgili Tavsiyeler:

Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur.
Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız.
İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır.
Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır.
Yemek alanlarına girmeden önce kontamine olmuş giysi ve koruyucu ekipman çıkarılmalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar:

Teknik Önlemler	Havalandırma sisteminin teknik yeterliliğini değerlendirin ve gerekli önlemleri alın.
Depolama Koşulları	Cam kap, polietilen veya polipropilen kap kullanılması uygundur. Bütün kapların açık bir biçimde etiketlenilmiş olmalarını ve sızıntı bulunmadığını kontrol ediniz. Maddeyi orijinal ambalajında depolayınız. Ortamda sigara içmek, yemek ve içmek yasaklanmalıdır. Depo kuru ve serin olmalıdır. İyi havalandırma sağlayınız. Depo düzenli olarak temizlenmeli, havalandırma tertibatı, sıcaklık ve nem kontrolleri düzenli olarak yapılmalıdır. Tüm maddeler kullanılmadıkları zaman orijinal ambalajlarında kapalı tutulmalıdır



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Ortak Depolama Şartları	Patlayıcı, radyoaktif, oksitleyici maddelerle birlikte depolanmamalıdır. Kolay alevlenir, toksik ve zararlı maddelerle birlikte depolanabilir. Asitlerle teması zehirli dumanlar açığa çıkarır. Su ve alkolden ayırın. NOT: Kapların içinde basınç oluşabilir; dikkatlice açınız. Periyodik olarak havalandırınız. Yiyecek, içecek ve hayvan besleme alanlarından uzak tutunuz. Açık ateş kaynaklarından, kıvılcım ve ısıdan uzak tutun. Kimyasalları depolamada kullanılan genel kurallara uyun
Maksimum Depolama Süresi	Bilgi Yok
Uyumsuz Maddeler	Asitler, oksitleyiciler, sülfidler, nitritler ve nitratlarla reaksiyona girer.

7.3 Belirli Son Kullanımlar:

Bölüm 1.2’de verilmiş son kullanım alanlarında alınması gereken tedbirleri alın.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol Parametreleri:

8.1.1 Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri:

8.1.1.1 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733)

TLV⁶: 5 mg/m³ TWA⁷; (ACGIH 2002)
OSF:1,8

Maruziyet Standardı aşıldığında, maruz kalan kişilerin, koku alma suretiyle makul bir şekilde uyarılması BEKLENMEZ.

Koku güvenlik faktörünün (OSF) C, D ya da E 5sınıfına girdiği belirlenmiştir.

8.1.1.2 Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-06.08.2013-28730):

Bilgi Yok

8.1.1.3 Diğer Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri:

Bilgi Yok

8.1.1.4 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre biyolojik limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733):

Bilgi Yok

8.1.1.5 Diğer biyolojik sınır değerleri:

Bilgi Yok

8.1.2 En azından söz konusu maddeye en çok benzeyen ilgili madde için, hali hazırda tavsiye edilen izleme usullerine dair bilgiler:

Bilgi Yok

8.1.3 Madde veya karışım amaçlandığı gibi kullanılırken hava kirleticilerin oluşması halinde, bunlar için geçerli mesleki maruz kalma sınır değerleri ve/veya biyolojik sınır değerleri:

Bilgi Yok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

8.1.4 Belirli kullanımlarla ilgili risk yönetim önlemlerine karar vermek için kontrol bandı yaklaşımının kullanıldığı hallerde, riskin etkili yönetimini sağlamak için yeterli bilgiler ve özel kontrol bandı tavsiyesinin bağlamı ve sınırlamaları:

Bilgi Yok

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik”e ve 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği”ne uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz.



8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri:

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için işverenin uygun olduğu hallerde;

- “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe” (RG.-06.08.2013-28730) göre ve
- “Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe” (RG.-12.08.2013-28733) göre,

Madde veya karışımdan kaynaklanan işçilerin güvenlik ve sağlığı ile ilgili risk değerlendirmesi yapabilmesine olanak sağlayacak çalışmalarını yapın.

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için çalışma ortamının çok iyi havalandırıldığından ve temizlendiğinden ve ilgili tedbirlerin alındığından emin olun.

Göz/yüz yıkama üniteleri ve güvenlik duşlarının acil durumlar, yaralanma ve maruziyet durumunda kullanılmak üzere çalışma alanına yakın olacak şekilde kurulu olması gerekir.

Gerekli alanlarda hava filtreleme sistemini NIOSH⁸ ve CEN⁹ sistemlerine uygun kurun.

Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayın.

Toz oluşum ihtimalinin yüksek olduğu alanlarda bölgesel egzoz havalandırma sistemleri kurulmalıdır.

Bölüm 7’i inceleyin.



8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler (Kişisel Koruyucu Ekipman/Donanım):

8.2.2.1 Genel Korunma Ve Hijyen Önlemleri:

Yalnızca iyi havalandırılmış yerlerde kullanın.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve hayvan yeminden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince yıkayınız.

Göz ve deri ile direkt temasından kaçınınız.

Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyin, içmeyiniz.

Sigara kullanmayınız.

8.2.2.2 Göz/Yüz Korunması:

Yanları korumalı koruyucu gözlükler.

Kimyasal koruma gözlüğü kullanılmalıdır.

Kontak lensler özel bir tehlike taşırlar, yumuşak lensler tahriş edici malzemeleri emebilir ve bütün lenslerde bu malzemeler depolanarak birikime neden olur.

Kontak lens KULLANMAYIN.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008 uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

8.2.2.3 Cildin Korunması:

8.2.2.3.1 Ellerin Korunması:

NOT: Madde meyilli kişilerde cilt hassasiyeti oluşturur.
Deri ile herhangi bir teması önlemek için eldiven veya diğer koruyucu donanım çıkartılırken dikkatli olunmalıdır.



8.2.2.3.2 Vücudun Korunması:

Gerekli kişisel koruyucu donanımın tipini, maddenin yerel derişimi, miktarı ve kullanım şartları belirler.
Çalışırken P.V.C. önlük. Giyilmesi önerilir.



8.2.2.4 Solunum ile ilgili önlemler:

Genellikle lokal havalandırma gereklidir. Fazla maruz kalma riski bulunduğunda, onaylı hava beslemeli solunum cihazı kullanın.
Yeterli koruma için cihazın doğru şekilde takılması gereklidir.
Özel durumlarda hava beslemeli solunum cihazı gerekli olabilir.
Bazı durumlarda onaylı bir kendi kendine yeterli solunum cihazı (SCBA) gerekli olabilir.
Depo veya kapalı depolama bölgelerinde yeterli havalandırma sağlanmalıdır. İşyerindeki işlemlerden oluşan hava kirleticileri değişik "kaçma" hızına sahiptir ve bu hız onları ortamdaki uzaklaştırmak üzere dolaşan gerekli temiz havanın "yakalama hızını" belirler.



Kirleticinin cinsi:	Hava hızı:
Çözücü buharları, yağ çözücüler vb'nin, tanktan	Çözücü buharları, yağ çözücüler vb'nin, tanktan
Döküm işleri, kaplara kesintili dolum ileri, düşük hızlı taşıma bantlarında nakiller, kaynak, asitle spreylilik, yıkama, kaplama ve dekapaj işlerinden kaynaklanan aerosoller ve dumanlar (aktif oluşma bölgesine düşük hızda salınım).	0.5-1 m/s (100-200 f/dak.)
Direk spreylilik, dar mekanlarda spreylilik boyama, varil dolumu, bant dolumu, kırıcı tozları, gaz boşaltımı (hızlı hava hareketi bölgesinde aktif oluşma)	1-2.5 m/s (200-500 f/dak.)

Her bir aralık için uygun değer aşağıdakilere göre değişir:

1. Oda hava akımı minimum veya yakalama için	1. Oda hava akımı minimum veya yakalama için
2. Düşük toksikliğe sahip veya sadece önemsiz	2. Çok toksik kirleticiler
3. Ara sıra, düşük üretim	3. Yüksek üretim, yaygın kullanım
4. Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi	4. Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

8.2.2.5 Isıl Zararlar:

Isıl zarar arz eden materyaller için giyilecek koruyucu donanımı belirtirken, kişisel koruyucu donanımın yapısına özel önem veriniz.

8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:

Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki yükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel Fiziksel Ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

Görünüm (Atmosfer Sıcaklığı)	Katı (ince kristaller)
Renk	Beyaz
Koku	Hafif SO ₂ kokulu
Koku eşiği	Bilgi Yok
pH (%5'lik çözelti) @ 20°C	4,0 – 4,8
Erime Noktası / Donma Noktası (°C) 760 mmHg	>300
Başlangıç Kaynama Noktası ve Kaynama aralığı (°C) 760 mmHg	Uygulama gerektirmez.
Parlama Noktası (PM Kapalı Kap) °C	Uygulama gerektirmez.
Yoğunluk (kg/l)	1.40-1.48
Viskozite cps @25°C	Bilgi Yok
Üst / Alt Alevlenirlik veya Patlayıcı Limitleri	Bilgi Yok
Buhar Yoğunluğu (Hava=1)	Bilgi Yok
Buharlaşma Basıncı @ 20°C	Bilgi Yok
Buharlaşma hızı/oranı	Bilgi Yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Bilgi Yok
Bozunma Sıcaklığı (°C)	Bilgi Yok
Patlayıcılık Özellikler	Bilgi Yok
Oksitleyici Özellikler	Bilgi Yok
Açıklamalar	Bilgi Yok

9.2 Diğer Bilgiler

Karışabilirlik	Bilgi Yok
Yağ Çözünürlüğü (Çözücü – yağı belirtiniz)	Bilgi Yok
Su içinde Çözünürlüğü (20° C g/l)	Tepkimeye girer.
Kendiliğinden Tutuşma Noktası (°C)	Uygulama gerektirmez.
İletkenlik	Bilgi Yok
Dağılım Katsayısı: n-oktanol/su (log Pow)	-3,7
Diğer fiziksel ve kimyasal parametreler.	Bilgi Yok

Not: Yukarıdaki özellikler, “Maddelerin Ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik Ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik” ek-1 Bölüm A’da öngörülen yöntemlere veya karşılaştırılabilir diğer bir yöntemle göre belirlenmiştir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime:

Su ile tepkimeye girer.

10.2 Kimyasal Kararlılık:

Ortam sıcaklığı ve atmosferik basınçta stabildir.

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı:

Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır:

Hidroklorik Asit, Sülfürik Asit, Nitrik Asit gibi kuvvetli asitlerle tepkimeye girip SO_x, NO_x gibi korozif toksik gazlar açığa çıkarmaktadır.

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar:(Tehlikeli tepkimelere neden olabilecek sıcaklık basınç, ısı, sok (çarpma) ve benzeri sakınılması gereken şartlar altında):

Oksitleyiciler, asitler, su veya buz ile temasında aşındırıcı, zehirli ve potansiyel olarak ölümcül gazlar çıkaran reaksiyon verirler.

Aşırı ısı (>150°C), su ve buz kükürt dioksit gazının doğal oluşum hızını artırır.

10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler: (Su, hava, asitler, bazlar, oksitleyiciler veya tehlikeli reaksiyona neden olabilecek herhangi bir başka özel maddelerle ilgili koşullar):

Asitler, oksitleyiciler, sülfidler, nitritler ve nitratlarla reaksiyona girer.

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri:

Yanma sonucu kükürt oksitler (SO_x) ve sodyum oksitler açığa çıkar.

Tehlikeli Ayrışım Maddeleri:

Bozunarak kararsız ürünlere dönüşme olasılığı Ortam sıcaklığı ve atmosferik basınçta stabildir.

Stabilizatörlere duyulan ihtiyaç ve stabilizatörlerin mevcudiyeti Bilgi Yok

Zararlı ekzotermik tepkime olasılığı Bilgi Yok

Eğer varsa, fiziksel görünümündeki değişikliğin güvenlik açısından önemi Bilgi Yok.

Su ile temas halinde, eğer varsa, oluşacak herhangi bir zararlı ayrışma ürünü Bilgi Yok

Tehlikeli bozunma ürünleri Aşındırıcı ve zehirli kükürt dioksit gazı Cilt ve hücreler için kuvvetli aşındırıcı, asitlerle uygun olmayan reaksiyonlar veren ve yanıcı olan sodyum sülfür.

Tehlikeli polimerizasyon ürünleri Bilgi Yok

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi:

Bu bölüm temel olarak sağlık uzmanları, mesleki sağlık ve güvenlik uzmanları ve toksikologlar tarafından kullanılmak üzere oluşturulmuş bilgileri içerir.

Çeşitli toksikolojik (sağlık) etkilerin kısa ancak tam ve anlaşılabilir açıklamasını ve bu etkileri saptamak için kullanılan mevcut bilgileri, uygun olduğu yerlerde toksikokinetik, metabolizma ve dağılımı da içeren bilgileri içerir.

Bu bölümdeki bilgiler, madde veya karışımın sınıflandırmasıyla tutarlıdır. Bilgi Yok yazan alanlar araştırmalarda kesin elde edilmiş bilgi olmadığını gösterir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Normal kullanım koşullarında birincil maruziyet, göz ve solunum yolu temas yolu ile gerçekleşir.

11.1.1 Akut Toksisitesi

Yutulması halinde zararlıdır.

Madde veya Bileşik [CAS#]	İÇERİK (%)	LD ₅₀ Oral (Ağızdan)	LD ₅₀ Dermal (Deri ile)	LC50 (Inhalasyon)
Sodyum metabisülfid [CAS#7681-57-4]	>97	1540 mg/kg (Sıçan)	>2000 mg/kg (Sıçan)	-

11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi

Aşındırıcı ve tahriş edici etkisi belirlenmemiştir.

11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi

Ciddi göz hasarına yol açar.

11.1.4 Solunum Yolları Veya Cilt Hassaslaşması

Bilgi yok

11.1.5 Eşey Hücre Mutajenitesi

Bilinen ters bir etkisi yoktur.

Fareler üzerinde yapılan Ames testlerinin sonuçları negatiftir.¹⁰

11.1.6 Kanserojenite

29 CFR 1910.1200 (Risk Bildirimi) 'de belirtildiği gibi, bu ürünün, NTP¹¹, IARC¹² veya OSHA¹³ listelendiği şekliyle, kanserojen madde içermemektedir.

11.1.7 Üreme Toksisitesi

Üremeye toksik etkileri hakkında güncel bir bilgi yoktur.

11.1.8 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma (BHOT-Tek)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma hakkında bilgi yoktur.

11.1.9 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma (BHOT-Tekrarlı)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma hakkında bilgi yoktur.

11.1.10 Aspirasyon Zararı

Aspirasyon zararı hakkında bilgi yoktur.

11.2 Zararlılık Sınıfları, Farklılaşma Veya Etkiler İçin Bilgiler

Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi

Akut Toksisite, Kategori 4

11.3 Maddenin Piyasaya Arz Edildiği Şekildeki Zararlılık Bilgileri

Göz Hsr. 1; H318

Akut Tok. 4; H302

11.4 Test Verileri Hakkında Bilgiler

Bilgi Yok

11.5 Sınıflandırma Kriterleri Hakkında Destekleyici Ek Bilgiler

Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

11.6 Olası Maruz Kalma Yollarına Dair Bilgiler

Gözle Temasında

Bu madde, göze uygulanması halinde şiddetli göz hasarına yol açar.

Ciltle Temasında

Bu madde bazı kişilerde temas halinde cildin iltihaplanmasına neden olabilir. Madde ciltte önceden var olan dermatit durumunu şiddetlendirebilir Açık kesikler, aşınmış veya tahriş olmuş cilt bu maddeye maruz bırakılmamalıdır. Kesik, aşınma veya lezyonlar gibi yollarla kan dolaşımına girişi; zararlı etkilerle birlikte sistemik

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

	hasar oluşturabilir. Maddeyi kullanmadan önce cildi inceleyiniz ve herhangi bir harici yaralanmanın uygun bir şekilde korunduğundan emin olunuz.
Solunması Halinde	Madde bazı kişilerde solunum tahrişine neden olabilir. Vücudun böyle bir tahrişe karşı tepkisi, daha fazla akciğer hasarına yol açabilir. Maddenin normal kullanımı esnasında oluşan tozların inhalasyonu, kişinin sağlığına zarar verebilir. Solunum fonksiyonları bozuk, solunum yolu hastalıkları bulunan ve anfizem ve kronik bronşiti bulunan kişilerde, aşırı derişimlerde tanecik solunması halinde, daha ileri maluliyetler ortaya çıkabilir.
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Maddenin kazara ağız yoluyla alınımı zararlı olabilir; hayvanlar üzerinde yapılan deneyler, 150 gramdan daha az miktarın ağız yoluyla alınımının ölümcül olabileceğini veya kişinin sağlığında ciddi hasarlara yol açabileceğini göstermektedir. Sülfid tuzlarının ağız yoluyla alınımı gastrik (midede) tahrişe neden olabilir. Yüksek dozları şiddetli kolik (karın ağrısı), ishal, dolaşım bozuklukları, hayati fonksiyonların depresyonu ve bazen ölüme yol açabilir.
Hedef Organlar	Bilgi yok
Tıbbi Semptomlar	Bilgi yok
Tıbbi Uyarılar	Bilgi yok
11.7 Fiziksel, Kimyasal Ve Toksikolojik Özellikler İle İlgili Bilgiler	
	Bilindiği kadarı ile kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.
11.8 Gecikmeli Olarak Veya Hemen Ortaya Çıkan Etkilerin Yanı Sıra Kısa Ve Uzun Süreli Maruz Kalma Halinde Kronik Etkiler	
	Bilgi yok
11.9 Etkileşimli Etkiler	
	Ürün içerisindeki her bir maddenin birbirleri ile etkileşimli etkileri tamamen incelenmemiştir.
11.10 Özel Verilerin Yokluğu	
	Özel veriler mevcut değildir.
11.11 Karışım Ve Madde Karşılaştırma Bilgileri	
	Bilgi yok
11.12 Diğer Bilgiler	
	Bilgi yok
11.13 Ek Toksikolojik uyarılar:	
	Toksikolojik sınıflandırması içerik bilgisi ve elde olan mevcut bilgilere dayanılarak yapılmıştır.

12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksisite:

Çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılmamasına rağmen, her kimyasal gibi, doğru kullanılmadığı ve atıkları doğru şekilde tasfiye edilmediği takdirde zararlı olabilir. Bu bölümde verilen bilgi bileşenlerine ait bilgilerle ve benzer maddelerin ekotoksitesine aittir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

12.1.1 Akut Toksisite:

Akut Balık Toksisitesi-Oncorhynchus mykiss (LC50 96 Saat): 150 - 220 mg/l
Akut Daphnia Toksisitesi- Daphnia magna (EC50 24 Saat): 89 mg/l
Akut Yosun Toksisitesi-Desmodesmus subspicatus (IC50 72 Saat): Bilgi Yok

12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:

Doğada biyolojik parçalanır. KOİ:165 mg O₂ /g ürün

İlgili Çevresel Ortamda, Kalıcılık Potansiyeli Bilgi Yok

İlgili Çevresel Ortamda, Biyolojik Bozunma Potansiyeli Biyolojik olarak parçalanır.

Oksidasyon Veya Hidroliz Gibi Diğer İşlemlerle Bozunabilirlik Potansiyeli Bilgi Yok

Bozunmaya İlişkin Yarılanma Ömrü Bilgi Yok

Atık Su Arıtım Tesisleri Üzerindeki Etkisi Ürün ön arıtmadan geçirilmeden asla atık su arıtma sistemlerine deşarj edilmemelidir. Ürün inorganik olduğu için eliminasyon testi uygulanamaz. Biyolojik arıtma ünitelerinde oksijen tüketimine neden olabilir. İşletilen bir biyolojik su arıtma tesisinde aktif çamurun parçalama aktivitesi etkilenmemelidir. Asidik ortamda kükürt dioksit açığa çıkar.

12.3 Biyobirikim Potansiyeli:

Ürünün biyolojik ortamda (biyota) birikme potansiyeli Bilgi Yok

Ürünün besin yoluyla geçme potansiyeli Bilgi Yok

Log Kow veya BCF değeri -3.7

12.4 Toprakta Hareketlilik:

Katı. Suyla tepkimeye girer.

Çevresel hareketliliği belirlerken, ürünün kimyasal ve fiziksel özelliklerini dikkate alınız.
(Bakınız 9. Bölüm)

Yüzey Gerilimi Uygulama gerektirmez.

Suyu Tehdit Sınıfı Bilgi Yok

İçme Suyuna Etkisi Bilgi Yok

Çevresel bilinen veya tahmin edilen dağılımı Bilgi Yok

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:

Bilgi Yok

12.6 Diğer Olumsuz Etkiler:

Ozon Tabakasını İnceltme (Azaltma) Potansiyeli Bilgi Yok

Fotokimyasal Ozon Üretme Potansiyeli Bilgi Yok

Endokrin Bozucu Potansiyeli Bilgi Yok

Küresel Isıtma (Sera Etkisi) Potansiyeli Bilgi Yok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Çevre Üzerindeki Diğer Olumsuz Etkileri ve/veya Çevresel Davranış (maruz Kalma)	Yoktur
12.7 Ek Bilgi: Çevreye salınmasına izin vermeyin. Kaza sonucu çevreye yayılıma karşı önlemler, nakliye ve atıkların bertarafına ilişkin bilgiler için 6, 7, 13, 14 ve 15 numaralı bölümleri inceleyiniz.	

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık İşleme Yöntemleri: Emilmiş malzemeyi lisansı olan uygun bir tesiste yakarak imha ediniz. Atıklar ve kullanılmış ambalajlar resmi yönetmeliklere uygun olarak tasfiye edilmelidir. Yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, duran ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.	
13.2 Güvenli Bertaraf: Ürün resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Ürünün ambalajının ve ürünün ev çöpü ile birlikte atılmasına izin vermeyiniz. Ürünün kanalizasyona ve yer altı sularına karıştırılması kesinlikle yasaktır. Bu gibi durumlarda resmi makamlara haber veriniz	
13.3 Avrupa Atık Kataloğu ve Tehlikeli Atık Listesi Numarası: Atık kimlik numaraları / atık tanımlarının tahsisi EWC ¹⁴ 'ye göre sanayi ve süreçlere özgü olacak şekilde yapılmalıdır.	
13.4 Temizlenmemiş Ambalajlar: İlgili yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.	
13.5 Önerilen Temizleme Maddesi: Kullanılmış ambalajı profesyonel atık imha servisi veren kurum veya kuruluşlara teslim ediniz.	
13.6 Ek Bilgi: · Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakınız. · Ürüne ait atık yönetmelikleri kontrol etmeden bertaraf etmeyiniz. · Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.	

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

	ADR ¹⁵ /RID ¹⁶	ADNR ¹⁷	IMDG ¹⁸	ICAO ¹⁹ /IATA ²⁰
TAŞIMACILIK ŞEKLİ	KARAYOLU	NEHİR KANALI	DENİZYOLU	HAVAYOLU
14.1. UN NUMARASI	-	-	-	-
14.2. UYGUN UN TAŞIMACILIK ADI	“Taşımacılık yönetmeliği gereğince tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.”			
SEMBOL	-	-	-	-
14.3. TAŞIMACILIK ZARARLILIK SINIFI	-	-	-	-
14.4. AMBALAJLAMA GRUBU	-	-	-	-
SINIFLANDIRMA KODU	-	-	-	-
ETİKETLEME NO	-	-	-	-
TEHLİKE TEŞHİS NO (HIN NO)	-	-	-	-
TÜNEL KISITLAMA KODU	-	-	-	-
EmS	-	-	-	-



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008 uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

Sınır Miktarlar (LQ)	-	-	-	-
14.5. ÇEVRESEL ZARARLAR DENİZ KİRLETİCİLİĞİ			YOKTUR	
14.6. KULLANICI İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER	Bilgi yok			
14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Uygulanmaz			
Taşıma/ Ek Bilgiler: Taşımacılık yönetmeliği gereğince sınırlı miktarlarda paketlenmiş belirli sınıflardaki tehlikeli maddeler için özel hüküm içermez. Küçük miktarların serbest bırakılması/dökülmesi ile ilgili düzenlemelerine dikkat edilmesi gerekir.				

15. MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı:

Ürün; "Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" ve "AB mevzuatında" öngörülen usul ve esaslara göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

Bu güvenlik bilgi formundaki hükümlerin uygulanmasına yönelik, mevzuat veya ilgisi olabilecek diğer ulusal tedbirler için aşağıdaki yönetmelikleri inceleyin.

- Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik
- Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
- Zararlı Madde ve Karışımların Kısıtlanması ve Yasaklanması Hakkında Yönetmelik
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kişisel Korumucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
- Atık Yönetimi Yönetmeliği
- Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal Enstrümanlar:

Bu doküman (EC) No 1907/2006 (REACH) ve ISO 11014-1 uyarınca, 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Sayılı "Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan:

AK-KİM KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş. adına

Doruk Kimyasal Yönetim Sistemleri, Mühendislik, Teknoloji ve Danışmanlık San. ve Tic. A.Ş.
Uzman: Kimya Y. Müh. Selçuk BİLGİN (selcuk.bilgin@doruksistem.com.tr)

Uzman Akreditasyonu No: TSE GBF-A-0-2707 21.12.2017

www.MsdsMarket.com ; info@doruksistem.com.tr ; 02163378383

16.2.1 İletişime geçilecek kişi:

Mehtap Pehlivan- mehtap.pehlivangaripoglu@akkim.com.tr



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

16.3 Yeniden Düzenleme Tarihi:

4 Ekim 2018

16.4 Güvenlik Bilgi Formu No:

193169

16.5 Düzenleme Sayısı:

3.1

16.6 Yapılan Düzenlemeler/Yorumları:

13 Aralık 2014 ve 29204 nolu yönetmeliğe göre düzenlenmiştir.

16.7 İlgili İfadelerin Açıklamaları (3. Bölümde Listelenen Hammaddelerin Zararlılık Ve Önlem İfadeleri)

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

16.8 Zararlılık Sınıflandırma Yöntemlerine Dair Açıklamalar (Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin 11 inci maddesinde belirtilen bilgileri değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin sınıflandırma amacıyla kullanıldığına dair ifadeler)

Göz Hsr. 1 Sınıflandırma Tanımı

Ciddi göz hasarı, bir test maddesinin göz yüzeyinin ön tarafına uygulanmasının ardından, uygulamadan sonraki 21 gün içerisinde, gözde tamamen geri dönüşü olmayan doku zedelenmesi veya ciddi fiziksel görme kaybının meydana gelmesidir.

Kategori Sınıflandırması

Bir hayvanın gözüne uygulandığında bir madde aşağıdaki etkilere neden oluyorsa:

- En az bir hayvanda kornea, iris veya konjunktivada normalde 21 günlük bir gözlem periyodunda kaybolması veya tamamen kaybolması beklemeyen etkiler, ve/veya
- Test edilen 3 hayvandan en az 2'sinde bir pozitif cevap:
 - korneal opasite ≥ 3 ve/veya
 - iritis $>1,5$
- Test materyalinin uygulanmasından sonraki 24,48 ve 72. saatlerde derecelendirmeyi takiben ortalama skorlar olarak hesap ve 21 günlük gözlem periyodunda tamamen kaybolan.

Akut Tok. 4 Sınıflandırma Tanımı

Akut toksisite, bir madde veya karışımın tek bir dozunun ağız veya cilt yoluyla uygulanmasını takiben veya 24 saat içinde uygulanan birden fazla dozu takiben veya 4 saatlik bir soluma yoluyla maruz kalmayı takiben meydana gelen olumsuz etkilerdir.

Kategori Sınıflandırması

Ağız yolu (mg/kg vücut ağırlığı) ORAL; $300 < ATE \leq 2000$

16.9 Diğer Konular:

- Ürünün güvenli kullanımına yönelik eğitim önerilerimiz için satış departmanımızla iletişime geçiniz.
- Ürünün kullanımı hakkında önerilen sınırlamalar ve yasal zorunluluk olmayan tavsiyeler için satış departmanımızla iletişime geçiniz.
- İnsan sağlığı ve çevrenin korunmasını sağlamak amacıyla işçiler için ürünün maruziyetine karşı ve genel güvenlik kültürünün oluşması adına güvenlik bilgi formlarının ve etiket



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

“Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008 uyarınca hazırlanmıştır

SODYUM METABİSÜLFİT (E223)

Düzenleme Sayısı: 3.1
Hazırlama Tarihi: 15.04.2015

Form No: 193169
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 4.10.2018

bilgilerinin anlaşılır şekilde okunulmasına ve kullanılmasına dair uygun eğitimlerin alınması tavsiye olunur.

- Bu güvenlik bilgi formunun düzenlenmesinde kullanılan anahtar bilgi kaynakları;
 - Ürüne ait üretici tarafından hazırlanmış güvenlik Bilgi Formu/Formları,
 - “Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ve ekleri,
 - “Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik” ve ekleri,
 - “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” ve ekleri,
 - İlgili diğer yerel yönetmelikler,
 - UN ADR, IMDG, IATA listeleri, ECHA ve ilgili AB direktifleri,
 - Diğer yardımcı kaynaklar.

16.10 Ek Bilgi:

- Bu Güvenlik Bilgi Formunda sağlanan bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır.
- Verilen bilgiler, güvenli elleçleme, kullanım, işleme, depolama, taşıma imha ve bertaraf etme için rehber olması amacı ile tasarlanmıştır.
- Bu bilgiler, dokümanda belirtilmediği sürece, sadece belirlenmiş madde için geçerlidir ve bu maddenin diğer maddelerle birlikte kullanılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.
- Kullanım için Güvenlik Bilgi Formundaki bilgileri dikkate alınız.
- Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır.
- Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü uygun güvenlik düzenlemelerine göre tanımlar ancak ürün özelliklerinin güvencesini garanti etmez.
- Herhangi bir teminat teşkil etmez ve ürün özellikleri yasal olarak geçerli bir sözleşme ilişkisi tesis etmez.

¹ GBF: Güvenlik Bilgi Formu

² RG: Resmi Gazete

³ EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

⁴ CAS: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası

⁵ SEA: RG.-11/12/2013-28848 yayınlanmış Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik

⁶ TLV: Threshold Limit Value / Eşik Sınır Değer

⁷ TWA: Time Weighted Average / Zaman Ağırlıklı Ortalama

⁸ NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health / ABD Ulusal İş sağlığı ve güvenliği Enstitüsü

⁹ CEN: Comité Européen de Normalisation / Avrupa Standardizasyon Komitesi

¹⁰ Ref: Hoechst AG (1987), Unveroeffentliche Untersuchung (Ber. Nr. 87.1271).

¹¹ NTP: (National Toxicology Program) Ulusal Toksikoloji Programı

¹² IARC: (The International Agency for Research on Cancer) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

¹³ OSHA: (Occupational Safety and Health Association) İşçi sağlığı ve güvenliği derneği

¹⁴ EWC: (European Waste Katalog) Avrupa Birliği Atık Kataloğu

¹⁵ ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

¹⁶ RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

¹⁷ ADN: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

¹⁸ IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

¹⁹ ICAO: International Civil Aviation Organization

²⁰ IATA: International Air Transport Association