

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 1 nin 11

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı**1.1. Madde/Karışım kimliği**

sera SiO3 Test, Reagenz 1

EAN

4001942049429

1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**Maddenin/Karışımın kullanımı**

Akvaryum ve musluk suyu su parametrelerinin gözlenmesi için solüsyon.

Ürün kişisel tüketim içindir.

Ürün mesleki kullanım içindir.

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Şirket adı:	sera Werke Heimtierbedarf	
	J. Ravnak GmbH & Co. KG	
Cadde:	Borsigstraße 49	
Şehir:	D-52525 Heinsberg	
Posta kutusu:	1466	
	D-52518 Heinsberg	
Telefon:	+49 (0)2452 91260	Telefaks: +49 (0)2452 5922
E-Posta:	info@sera.de	
Temas kurulacak kişi:	Dr. Matthias Dahm	
E-Posta:	sds.info@sera.biz	
Internet:	www.sera.de	
Sorumlu Bölüm:	Labor	

1.4. Acil telefon numarası:

+49 (0)2452 91260 (Bu numara sadece büro saatlerinde cevap vermektedir.)
+49 (0)2452 9126555

BÖLÜM 2: Zararların tanımı**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı**

Zararlılık kategorileri:

Cilt aşınması/tahrişi: Cilt Tah. 2

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi: Göz Tah. 2

Zararlılık ifadesi:

Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi göz tahrişine yol açar.

2.2. Etiket bilgileri**11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı**

Uyarı Kelimesi: Dikkat

Piktogramlar:



Zararlılık ifadesi

H315

Cilt tahrişine yol açar.

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 2 nin 11

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

Önlem ifadeleri

- P101 Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P280 Koruyucu eldiven ve göz koruması/yüz koruması kullanın.
P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol Su ile yıkayın.
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 doktoru/hekimi arayın.

Etiketlemede ek öneri

Ürün AB-talimatlarına göre veya ilgili ulusal yasalara göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

2.3. Diğer zararlar

Bilgi bulunmamaktadır.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi**3.2. Karışımlar****Kimyasal Özellikleri**

Bir anorganik asitin ileri düzeyde inceltilmiş solüsyonu. İnorganik tuzların sulu çözeltisi.

Zararlı bileşenler

CAS No	Kimyasal ismi			Miktar
	EC No	Endeks No	REACH No	
	Sınıflandırma (11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı)			
7664-93-9	sülfürik asit %96			< 15 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Met. Aşnd. 1, Cilt Aşnd. 1A, Göz Hsr. 1; H290 H314 H318			

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

SCL, M faktörü ve/veya ATE

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar
		SCL, M faktörü ve/veya ATE	
7664-93-9	231-639-5	sülfürik asit %96	< 15 %
	oral: LD50 = 2140 mg/kg Cilt Aşnd. 1A; H314: >= 15 - 100 Cilt Tah. 2; H315: >= 5 - < 15 Göz Tah. 2; H319: >= 5 - < 15		

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel bilgi**

Kirliliği ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Solunması halinde

Temiz hava sağlayın. Tüm şüpheli hallerde ve semptomların mevcut olması durumunda doktora başvurun.

Deriyle teması halinde

Bol suyla yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Cilt reaksiyonlarında doktora başvurun.

Gözlerle teması halinde

Göz ile teması halinde gözü 10 ila 15 dakika akan su ile yıkayın ve göz doktoruna başvurun.

Yutulması halinde

İstifra etme durumunda aspirasyon tehlikesine dikkat edin. Kusturmayın. İnsanlara olan olası zararlı etkileri ve olası semptomlar: Mide delinmesi. Derhal ağzınızı çalkalayın ve arkasından bol su için. Nötralizasyon maddelerinin içilmesine izin vermeyin. Hemen bir doktor çağırın.

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 3 nin 11

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Cilt aşınması/tahrişi

Kazaen yutulduğunda yemek borusu ve midenin delinme riski bulunmaktadır (kuvvetli korozif etki).

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.

Uygun olmayan söndürme maddesi

sınılama yok

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Tutuşabilir değildir. Ürünün kendisi yanıcı değildir. Buhar, tozlar ve aerosollerin varlığında solunum koruması kullanın.

Yangında oluşabilecekler: Sülfür oksitleri, Nitrojen oksitleri (NOx), Piroliz ürünleri, toksik.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Bağımsız soluma aparatı ve kimyasal maddelere karşı koruyucu elbise kullanın. Tam koruyucu giysi.

Ek bilgi

Buharlara su püskürtücüsü ile müdahale edin. Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil

İlk yardım uygulayan kişi: Kendi korumanıza dikkat edin! Kişileri emniyete alın.

Acil ekiplere

Kanalizasyonu örtün. Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

6.2. Çevresel önlemler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Bu ürün bir asittir. Arıtma tesisine atık suyu vermeden önce genelde nötralizasyon gereklidir. Seyreltmek veya nötralize etmek için uygun materyal: Su, Kireç, Soda.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**Sınırlama için**

Sızıntıların (örn. toplama kuvvetleri veya toplama yüzeyleri) toplanabilmelerini sağlayın. Sızıntıları ve dışarı akan sıvıları sadece hareketli yakalama kuvvetleri olan dolaplara toplayın.

Temizlik için

Yüksek miktarda döküntü: Çekmek için ruhsatlı sanayi tipi toz emicileri kullanın.

Küçük miktarda döküntü: Emici materyal (örn. bez, yün) ile silin.

Kontamine yüzeyleri itina ile temizleyin. Bol suyla yıkayın.

Diğer bilgiler

Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

Atılım: bakınız bölüm 13 Kalsiyum karbonat, alkali çözelti veya amonyak ile nötralize ediniz.

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 4 nin 11

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler

Özel tedbirler gerekli değildir.

Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler

Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

Molalardan önce ve iş bitiminde ellerinizi ve yüzünüzü iyice yıkayın mümkünse duş alın. Cilt koruma programı hazırlayın ve bu programa uygun hareket edin.

Elleçlemeye ilişkin ayrıntılı bilgi

Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır. Kullandıktan sonra derhal kabın kapağını kapatın.

7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**Depo ve kaplar için gereklilikler**

Sıkı kapatılmış kapta muhafaza edin. Kilit altında muhafaza edin. Sadece yetkili personelin girebileceği yerlerde depolayınız. Sadece orijinal kaplarında muhafaza edin/depolayın. Direkt güneş ışınlarından koruyun. Altındaki sıcaklıklarda saklamayın 0°C. Tavsiye edilen depolama ısısı: oda ısısında

Birlikte depolama bilgileri

Alkali ile karıştırmayın.

Saklama koşullarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler

Özel önlem alınması gerekmez. Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

7.3. Belirli son kullanımlar

Akvaryum ve musluk suyunda su parametrelerinin gözlenmesi için solüsyon.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma**8.1. Kontrol parametreleri****Maruziyet limitleri**

CAS No	Maddenin Adı	ppm	mg/m ³	lif/cm ³	Kategori
7664-93-9	Sülfürik asit (buharı)	-	0,5		TWA

DNEL/DMEL değerleri

CAS No	Maddenin Adı	Maruziyet yolu	Etkiler	Değer
7664-93-9	sülfürik asit %96			
Işçi DNEL, uzun süreli	inhalatif	yerel		0,05 mg/m ³
Işçi DNEL, akut	inhalatif	yerel		0,1 mg/m ³

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 5 nin 11

PNEC değerleri

CAS No	Maddenin Adı	
Çevresel kısım		Değer
7664-93-9	sülfürik asit %96	
Tatlı su		0,003 mg/l
Deniz suyu		0,0 mg/l
Tatlı su tortusu		0,002 mg/kg
Deniz tortusu		0,002 mg/kg
Arıtma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		8,8 mg/l

Sınır değerler için ek bilgiler

Bugüne kadar belirlenmiş ulusal sınır değerleri yoktur.

İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin.

8.2. Maruz kalma kontrolü**Uygun mühendislik kontrolleri**

Özel teknik koruma tedbirlerine gerek yoktur.

Koruyucu ve hijyen önlemleri**Göz/Yüz korunması**

Göz ile temasından sakının. Göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın. Uygun göz koruması: koruyucu gözlük.

Ellerin korunması

Cilt ile temasından sakının. Uygun koruyucu eldiven takın.

Uygun eldiven tipi asite dayanıklı

Uygun materyal: FKM (florokarbon kauçuk), Bütil kauçuk

Eldiven materyalinin kalınlığı: 0,4-0,7 mm

Geçirgenlik süresi (maksimum aşınma süresi): > 2 h

Kimyasal maddelerle çalışırken sadece 4 haneli kontrol numarasını taşıyan CE etiketli kimyasallara karşı

koruyucu eldivenler giymeye izin vardır. Kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenlerin tasarım seçimi,

tehlikeli maddelerin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak iş yerine özel yapılmalıdır. Yukarıda söz edilen

koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye

edilmektedir.

Cildin korunması

Uygun koruyucu giysi giyin. Kabin küçük olmasından dolayı gerekli değildir.

Solunum sisteminin korunması

Normalde solunum koruyucu kişisel ekipman gerekmez. Solunum koruyucu giyin. Buhar oluşumu halinde filtreli

B2 model bir maske kullanınız.(DIN 3181, 1980 e göre).

Termal tehlikeler

Tutulabilir değildir. Ürünün kendisi yanıcı değildir. Termik ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların

serbestlenmesine neden olabilmektedir. Yangında oluşabilecekler: Sülfür oksitleri, Nitrojen oksitleri (NOx),

Piroliz ürünleri, toksik.

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Çevreye verilmesinden kaçının.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	Sıvı
Renk:	renksiz
Koku:	kokusuz
Koku eşığı:	kullanılabilir değil
Erime noktası / donma noktası:	0 °C

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 6 nin 11

Kaynama noktası veya başlangıç	100 °C
kaynama noktası ve kaynama bölgesi:	
Alevlenirlik:	kullanılabilir değil
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Parlama noktası:	> 100 °C
Tutuşma sıcaklığı:	belirlenmemiş
Bozunma sıcaklığı:	belirlenmemiş
pH Değeri (20 °Cda/de):	-0,3-0,5
Kinematik viskozite:	belirlenmemiş
Suda çözünürlüğü:	tamamen karıştırılabilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	
belirlenmemiş	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:	kullanılabilir değil (Ürün/madde şudur inorganik.)
Buhar basıncı:	23 hPa
(20 °C da/de)	
Yoğunluk (20 °Cda/de):	1,11 g/cm³
Yığın yoğunluğu:	kullanılabilir değil
Rölatif buhar yoğunluğu:	belirlenmemiş

9.2. Diğer bilgiler**Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler****Patlayıcı özellikler**

Amfoterik metallerle (örn. alüminyum, kurşun, çinko) temas edince güçlü hidrojen oluşumu mümkündür (patlama tehlikesi!)

Yanmaya devam etme kabiliyeti:

Kendi kendini besleyen yanma yok

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı**Katı:**

kullanılabilir değil

Gaz:

kullanılabilir değil

Oksitleyici özellikler

Yangını destekleyici değil.

Diğer güvenlik özellikleri**Buharlaşma hızı:**

belirlenmemiş

Solvent separasyon testi:

Kullanılabilir veriler yok

Çözücü içeriği:

belirlenmemiş

Katı cisim içeriği:

belirlenmemiş

Süblimleşme noktası:

kullanılabilir değil

Yumuşama noktası:

kullanılabilir değil

Akma noktası:

belirlenmemiş

Dinamik viskozite:

belirlenmemiş

Akış süresi:

belirlenmemiş

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**10.1. Tepkime**

Zararlı tepkime olasılığı. İnceltirken veya suda çözerken daima kuvvetli bir ısı artışı görülmektedir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün, önerilen depolama, kullanma ve sıcaklık koşullarında kimyasal olarak istikrarlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Ekzotermik reaksiyon ile: Baz, Peroksitler, Oksidan madde.

Kurallara uygun kullanım ve depolama sırasında tehlikeli reaksiyonlar oluşmaz.

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 7 nin 11

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışınlarından koruyun.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Den (dan) uzak tutun: Baz, Oksidan madde, Alkali metaller, Hafif metaller, Peroksitler.
Amfoterik metallerle (örn. alüminyum, kurşun, çinko) temas edince güçlü hidrojen oluşumu mümkündür (patlama tehlikesi!)

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Sülfür oksitleri, Nitrojen oksitleri (NOx), Piroliz ürünleri, toksik.
Termik ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların serbestlenmesine neden olabilmektedir.

Ek bilgi

Bazık metalleri aşındırır.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Toksikokinetik, metabolizma ve dağılım**

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Akut toksisite

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

CAS No	Kimyasal ismi				
	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
7664-93-9	sülfürik asit %96				
	ağız	LD50 mg/kg	2140	Sıçan	ECHA OECD 401

Tahriş ve aşındırma

Cilt tahrişine yol açar.
Ciddi göz tahrişine yol açar.
Kazaen yutulduğunda yemek borusu ve midenin delinme riski bulunmaktadır (kuvvetli korozif etki).

Hassaslaştırıcı etki

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Hayvansal deneyinde spesifik etkiler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Testlere ilişkin ek bilgi

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir.

Pratikten gelen tecrübeler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler**Endokrin bozucu özellikler**

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 8 nin 11

Diğer bilgiler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Diğer bilgiler

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

Normal kullanım şartlarında insan sağlığına zarar verici bilinen etkileri yoktur.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1. Toksikite**

Bu ürün bir asittir. Arıtma tesisine atık suyu vermeden önce genelde nötralizasyon gereklidir. Seyreltmek veya nötralize etmek için uygun materyal: Kalsiyum karbonat, alkali çözelti veya amonyak ile nötralize ediniz.

Nötralizasyon sonrası toksisite görülmektedir. Normal şartlar altında kullanım durumunda bilinen ekolojik zararları yoktur.

CAS No	Kimyasal ismi	Doz	[h] [d]	Cinsi	Kaynak	Yöntem
7664-93-9	sülfürik asit %96					
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	16-28	96 h	Lepomis macrochirus (ay levreği)	ECHA
	Akut alg toksisitesi	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA OECD 201
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)	ECHA OECD 202
	Crustacea (kabuklu) toksisitesi	NOEC mg/l	0,15	35 d	Tanytarsus dissimilis	ECHA

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biyolojik bozunabilirliğinin belirlenmesine yönelik yöntemler anorganik maddeler için uygulanamaz.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Madde anorganik olduğundan test gerekmemektedir.

12.4. Toprakta hareketlilik

Madde anorganik olduğundan test gerekmemektedir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Karışımındaki maddeler REACH, Ek XIII'teki PBT/vPvB kriterlerini karşılamaz.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

Diğer Bilgiler

Çevreye verilmesinden kaçının.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**13.1. Atık işleme yöntemleri****Bertaraf tavsiyeleri**

Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin. Bu ürün bir asittir. Arıtma tesisine atık suyu vermeden önce genelde nötralizasyon gereklidir. Seyreltmek veya nötralize etmek için uygun materyal: Kalsiyum karbonat, alkali çözelti veya amonyak ile nötralize ediniz.

Atık ve kullanılmamış ürün atık bertaraf numarası

160303 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Standart Dışı Gruplar ve Kullanılmamış Ürünler; Tehlikeli maddeler içeren anorganik atıklar; tehlikeli atık

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 9 nin 11

Kullanılmış ürün atık bertaraf numarası

160507 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Basınçlı Tank İçindeki Gazlar ve Iskartaya Çıkmış Kimyasallar; Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan iskarta anorganik kimyasallar; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj atık bertaraf numarası

150110 ATIK AMBALAJLAR İLEBAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ EMİCİLER, SİLME BEZLERİ, FİLTRE MALZEMELERİ VE KORUYUCU GİYİMLER; Ambalaj (Belediyenin Ayrı Toplanmış Ambalaj Atıkları Dahil); Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj

Bol suyla yıkayın. Bütünüyle boşaltılmış ambalajlar geri dönüşüme verilebilir. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi**Karayolu nakliyatı (ADR/RID)**

14.1. UN numarası veya kimlik UN 3264

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sülfürik asit %96)

14.3. Taşımacılık zararları:

8

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

8

Sınıflandırma kodu:

C1

Özel Hükümler:

274

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Nakliye kategorisi:

3

Tehlike numarası:

80

Tünel kısıtlama kodu:

E

İç su yollarında nakliyat (ADN)

14.1. UN numarası veya kimlik UN 3264

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sülfürik asit %96)

14.3. Taşımacılık zararları:

8

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

8

Sınıflandırma kodu:

C1

Özel Hükümler:

274

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Denizyolu nakliyatı (IMDG)

14.1. UN numarası veya kimlik UN 3264

numarası:

14.2. UN uygun taşımacılık ismi: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sülfürik asit %96)

14.3. Taşımacılık zararları:

8

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

8

Özel Hükümler:

223, 274

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

EmS:

F-A, S-B

Ayırma grubu:

1 - acids

Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 10 nin 11

14.1. UN numarası veya kimlik numarası:	UN 3264
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sülfürik asit %96)
14.3. Taşımacılık zararları:	8
14.4. Ambalaj grubu:	III
Tehlike etiketi:	8
Özel Hükümler:	A3 A803
Kısıtlı miktar (LQ) (yolcu uçakları):	1 L
Passenger LQ:	Y841
Muaf miktar:	E1
IATA-Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları):	852
IATA-Maksimum miktar - (yolcu uçakları):	5 L
IATA-Paketleme açıklamaları (kargo uçakları):	856
IATA-Maksimum miktar - (kargo uçakları):	60 L

14.5. Çevresel zararlar

ÇEVREYE ZARARLI: Hayır

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Dikkat: kuvvetli kostik. Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

kullanılabilir değil

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi**15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****AB yönetmelik bilgisi**

2012/18/AB (SEVESO III): Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

Ek Bilgiler

Dikkat edin: 2019/1148/EC

Bu ürün, (AB) 2019/1148 sayılı Tüzük ile düzenlenmiştir: Tüm şüpheli işlemler, kayda değer miktardaki kayıplar ve hırsızlık olayları ilgili ulusal irtibat noktasına bildirilmelidir.

Ulusal yönetmelik bilgisi

Kullanım kısıtlamaları: Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

Su tehlike sınıfı (D): 1 - zayıf su kirleticisi

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**Değişiklikler**

Bu veri sayfası bir öncekine göre şu bölümlerde değişiklikler içermektedir: 2,3,4,5,6,7,8,9,16.

Kısaltmalar ve akronimler

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

sera SiO3 Test, Reagenz 1

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R1

Sayfa 11 nin 11

LD50: Lethal dose, 50%

Önemli literatür bilgileri ve veri kaynakları

Güvenlik bilgi formu, ECHA

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin GHS yönergesi uyarınca sınıflandırılması

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Cilt Tah. 2; H315	Hesaplama yöntemi
Göz Tah. 2; H319	Hesaplama yöntemi

H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)

H290	Metalleri aşındırabilir.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.

Diğer Bilgiler

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin (EG) 1272/2008 numaralı [CLP] yönergesi uyarınca sınıflandırılması.

Bu veri formunun bilgileri baskı sırasındaki bilgi düzeyimizi yansıtmaktadırlar. Bilgiler, bu emniyet veri formunda adı geçen ürünün emniyetli bir şekilde depolanması, işlemi, transportu ve atılımına yönelik yardımlar vermek içindir. Bu bilgiler başka ürünler için kullanılamaz. Ürün başka materyallerle karıştırıldığında veya işlendiğinde, bu emniyet veri formunun bilgileri yeni ürüne basitçe aktarılamazdır. Ürünlerimizin alıcısı mevcut olan yasa ve hükümlere kendi sorumluluğu dahilinde dikkat etmesi gerekmektedir.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 1 nin 11

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı**1.1. Madde/Karışım kimliği**

sera SiO3 Test, Reagenz 2

EAN

4001942049429

1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**Maddenin/Karışımın kullanımı**

Akvaryum ve musluk suyu su parametrelerinin gözlenmesi için solüsyon.

Ürün kişisel tüketim içindir.

Ürün mesleki kullanım içindir.

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Şirket adı:	sera Werke Heimtierbedarf	
	J. Ravnak GmbH & Co. KG	
Cadde:	Borsigstraße 49	
Şehir:	D-52525 Heinsberg	
Posta kutusu:	1466	
	D-52518 Heinsberg	
Telefon:	+49 (0)2452 91260	Telefaks: +49 (0)2452 5922
E-Posta:	info@sera.de	
Temas kurulacak kişi:	Dr. Matthias Dahm	
E-Posta:	sds.info@sera.biz	
İnternet:	www.sera.de	
Sorumlu Bölüm:	Labor	

1.4. Acil telefon numarası:	+49 (0)2452 91260 (Bu numara sadece büro saatlerinde cevap vermektedir.)
	+49 (0)2452 9126555

BÖLÜM 2: Zararların tanımı**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı**

Zararlılık kategorileri:

Cilt aşınması/tahrişi: Cilt Aşnd. 1

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi: Göz Hsr. 1

Zararlılık ifadesi:

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Ciddi göz hasarına yol açar.

2.2. Etiket bilgileri**11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı**

Zararlı bileşenler etiket üzerinde belirtilmelidir

tartarik asit

Uyarı Kelimesi: Tehlike

Piktogramlar:



sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 2 nin 11

Zararlılık ifadesi

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Önlem ifadeleri

P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P280 Koruyucu eldiven ve göz koruması/yüz koruması kullanın.
P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P303+P361+P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.
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 doktoru/hekimi arayın.

Etiketlemede ek öneri

Ürün AB-talimatlarına göre veya ilgili ulusal yasalara göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

2.3. Diğer zararlar

Bilgi bulunmamaktadır.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi**3.2. Karışımlar****Kimyasal Özellikleri**

Kimyasal maddelerin sulu çözeltileri organik maddeler ile (asitler).

Zararlı bileşenler

CAS No	Kimyasal ismi	Miktar
	EC No Endeks No REACH No	
	Sınıflandırma (11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı)	
87-69-4	tartarik asit	< 25 %
	201-766-0 01-2119537204-47	
	Göz Hsr. 1; H318	

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

SCL, M faktörü ve/veya ATE

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar
		SCL, M faktörü ve/veya ATE	
87-69-4	201-766-0	tartarik asit	< 25 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel bilgi**

Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Solunması halinde

Temiz hava sağlayın. Tüm şüpheli hallerde ve semptomların mevcut olması durumunda doktora başvurun.

Deriyle teması halinde

Bol suyla yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Cilt reaksiyonlarında doktora başvurun.

Gözlerle teması halinde

Göz ile teması halinde gözü 10 ila 15 dakika akan su ile yıkayın ve göz doktoruna başvurun.

Yutulması halinde

İstifra etme durumunda aspirasyon tehlikesine dikkat edin. Kusturmayın. Derhal ağızınızı çalkalayın ve arkasından bol su için. Nötralizasyon maddelerinin içilmesine izin vermeyin. Hemen bir doktor çağırın.

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 3 nin 11

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi
Cilt aşınması/tahrişi

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.

Uygun olmayan söndürme maddesi

sınılama yok

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Tutuşabilir değildir. Ürünün kendisi yanıcı değildir. Buhar, tozlar ve aerosollerin varlığında solunum koruması kullanın.

Yangında oluşabilecekler: Karbonmonoksit, Karbondioksit (CO2).

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Bağımsız soluma aparatı ve kimyasal maddelere karşı koruyucu elbise kullanın. Tam koruyucu giysi.

Ek bilgi

Buharlara su püskürtücüsü ile müdahale edin. Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil

İlk yardım uygulayan kişi: Kendi korumanıza dikkat edin! Kişileri emniyete alın.

Acil ekiplere

Kanalizasyonu örtün. Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

6.2. Çevresel önlemler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Bu ürün bir asittir. Arıtma tesisine atık suyu vermeden önce genelde nötralizasyon gereklidir. Seyreltmek veya nötralize etmek için uygun materyal: Su, Kireç, Soda.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**Sınırlama için**

Sızıntıların (örn. toplama kuvvetleri veya toplama yüzeyleri) toplanabilmelerini sağlayın. Sızıntıları ve dışarı akan sıvıları sadece hareketli yakalama kuvvetleri olan dolaplara toplayın.

Temizlik için

Yüksek miktarda döküntü: Çekmek için ruhsatlı sanayi tipi toz emicileri kullanın.

Küçük miktarda döküntü: Emici materyal (örn. bez, yün) ile silin.

Kontamine yüzeyleri itina ile temizleyin. Bol suyla yıkayın.

Diğer bilgiler

Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

Atılım: bakınız bölüm 13 Kalsiyum karbonat, alkali çözelti veya amonyak ile nötralize ediniz.

sera SiO₃ Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO₃-R2

Sayfa 4 nin 11

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler

Özel tedbirler gerekli değildir.

Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler

Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

Molalardan önce ve iş bitiminde ellerinizi ve yüzünüzü iyice yıkayın mümkünse duş alın. Cilt koruma programı hazırlayın ve bu programa uygun hareket edin.

Elleçlemeye ilişkin ayrıntılı bilgi

Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır. Kullandıktan sonra derhal kabın kapağını kapatın.

7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**Depo ve kaplar için gereklilikler**

Sıkı kapatılmış kapta muhafaza edin. Kilit altında muhafaza edin. Sadece yetkili personelin girebileceği yerlerde depolayınız. Sadece orijinal kaplarında muhafaza edin/depolayın. Direkt güneş ışınlarından koruyun. Altındaki sıcaklıklarda saklamayın 0°C. Tavsiye edilen depolama ısısı: oda ısısında

Birlikte depolama bilgileri

Alkali ile karıştırmayın.

Saklama koşullarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler

Özel önlem alınması gerekmez. Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

7.3. Belirli son kullanımlar

Akvaryum ve musluk suyunda su parametrelerinin gözlenmesi için solüsyon.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma**8.1. Kontrol parametreleri****DNEL/DMEL değerleri**

CAS No	Maddenin Adı	Maruziyet yolu	Etkiler	Değer
DNEL tip				
87-69-4	tartarik asit			
Işçi DNEL, uzun süreli	inhalatif	sistemik	5,2 mg/m ³	
Işçi DNEL, uzun süreli	dermal	sistemik	2,9 mg/kg VA/gün	
Tüketici DNEL, uzun süreli	inhalatif	sistemik	1,3 mg/m ³	
Tüketici DNEL, uzun süreli	dermal	sistemik	1,5 mg/kg VA/gün	
Tüketici DNEL, uzun süreli	oral	sistemik	8,1 mg/kg VA/gün	

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 5 nin 11

PNEC değerleri

CAS No	Maddenin Adı	
Çevresel kısım		Değer
87-69-4	tartarik asit	
Tatlı su		0,3125 mg/l
Deniz suyu		0,3125 mg/l
Tatlı su tortusu		1,141 mg/kg
Deniz tortusu		1,141 mg/kg
Arıtma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		10 mg/l
Yer		0,0449 mg/kg

Sınır değerler için ek bilgiler

Bugüne kadar belirlenmiş ulusal sınır değerleri yoktur.

İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin.

8.2. Maruz kalma kontrolü**Uygun mühendislik kontrolleri**

Özel teknik koruma tedbirlerine gerek yoktur.

Koruyucu ve hijyen önlemleri**Göz/Yüz korunması**

Göz ile temasından sakının. Göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın. Uygun göz koruması: koruyucu gözlük.

Ellerin korunması

Cilt ile temasından sakının. Uygun koruyucu eldiven takın.

Uygun eldiven tipi asite dayanıklı

Uygun materyal: NBR (Nitril kauçuk)

Eldiven materyalinin kalınlığı: > 0,35 mm

Geçirgenlik süresi (maksimum aşınma süresi): > 8 h

Kimyasal maddelerle çalışırken sadece 4 haneli kontrol numarasını taşıyan CE etiketli kimyasallara karşı koruyucu eldivenler giymeye izin vardır. Kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenlerin tasarım seçimi, tehlikeli maddelerin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak iş yerine özel yapılmalıdır. Yukarıda söz edilen koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye edilmektedir.

Cildin korunması

Uygun koruyucu giysi giyin. Kabın küçük olmasından dolayı gerekli değildir.

Solunum sisteminin korunması

Normalde solunum koruyucu kişisel ekipman gerekmez. Buhar oluşumu halinde filtreli B2 model bir maske kullanınız.(DIN 3181, 1980 e göre).

Termal tehlikeler

Tutuşabilir değildir. Ürünün kendisi yanıcı değildir. Termik ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların serbestlenmesine neden olabilmektedir. Yangında oluşabilecekler: Karbonmonoksit, Karbondioksit (CO2).

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Çevreye verilmesinden kaçının.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	Sıvı
Renk:	açık sarı
Koku:	kokusuz
Koku eşiği:	kullanılabilir değil
Erime noktası / donma noktası:	0 °C

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 6 nin 11

Kaynama noktası veya başlangıç	100 °C
kaynama noktası ve kaynama bölgesi:	
Alevlenirlik:	kullanılabilir değil
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Parlama noktası:	> 100 °C
Tutuşma sıcaklığı:	belirlenmemiş
Bozunma sıcaklığı:	belirlenmemiş
pH Değeri (20 °C da/de):	0,5-1,5
Kinematik viskozite:	belirlenmemiş
Suda çözünürlüğü:	tamamen karışabilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü	
belirlenmemiş	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:	belirlenmemiş
Buhar basıncı:	23 hPa
(20 °C da/de)	
Yoğunluk (20 °C da/de):	1,09 g/cm ³
Yığın yoğunluğu:	kullanılabilir değil
Rölatif buhar yoğunluğu:	belirlenmemiş

9.2. Diğer bilgiler**Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler****Patlayıcı özellikler**

Amfoterik metallerle (örn. alüminyum, kurşun, çinko) temas edince güçlü hidrojen oluşumu mümkündür (patlama tehlikesi!)

Yanmaya devam etme kabiliyeti:

Kendi kendini besleyen yanma yok

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı

Katı:

kullanılabilir değil

Gaz:

kullanılabilir değil

Oksitleyici özellikler

Yangını destekleyici değil.

Diğer güvenlik özellikleri**Buharlaşma hızı:**

belirlenmemiş

Solvent separasyon testi:

Kullanılabilir veriler yok

Çözücü içeriği:

belirlenmemiş

Katı cisim içeriği:

belirlenmemiş

Süblimleşme noktası:

kullanılabilir değil

Yumuşama noktası:

kullanılabilir değil

Akma noktası:

belirlenmemiş

Dinamik viskozite:

belirlenmemiş

Akış süresi:

belirlenmemiş

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**10.1. Tepkime**

Zararlı tepkime olasılığı. İnceltirken veya suda çözerken daima kuvvetli bir ısı artışı görülmektedir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün, önerilen depolama, kullanma ve sıcaklık koşullarında kimyasal olarak istikrarlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Ekzotermik reaksiyon ile: Baz, Peroksitler, Oksidan madde.

Kurallara uygun kullanım ve depolama sırasında tehlikeli reaksiyonlar oluşmaz.

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 7 nin 11

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışınlarından koruyun.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Den (dan) uzak tutun: Baz, Oksidan madde, Alkali metaller, Hafif metaller, Peroksitler.

Amfoterik metallerle (örn. alüminyum, kurşun, çinko) temas edince güçlü hidrojen oluşumu mümkündür (patlama tehlikesi!)

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbonmonoksit, Karbondioksit (CO2).

Termik ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların serbestlenmesine neden olabilmektedir.

Ek bilgi

Bazık metalleri aşındırır.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Toksikokinetik, metabolizma ve dağılım**

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Akut toksisite

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

CAS No	Kimyasal ismi				
	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
87-69-4	tartarik asit				
	ağız	LD50 mg/kg	> 2000	Sıçan	OECD 423
	cilt	LD50 mg/kg	> 2000	Sıçan	OECD 402

Tahriş ve aşındırma

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. (Test verileri temelinde)

Ciddi göz hasarına yol açar. (Test verileri temelinde)

Hassaslaştırıcı etki

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Hayvansal deneyinde spesifik etkiler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Testlere ilişkin ek bilgi

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir.

Pratikten gelen tecrübeler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler**Endokrin bozucu özellikler**

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 8 nin 11

Diğer bilgiler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Diğer bilgiler

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

Normal kullanım şartlarında insan sağlığına zarar verici bilinen etkileri yoktur.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1. Toksisite**

Bu ürün bir asittir. Arıtma tesisine atık suyu vermeden önce genelde nötralizasyon gereklidir. Seyreltmek veya nötralize etmek için uygun materyal: Kalsiyum karbonat, alkali çözelti veya amonyak ile nötralize ediniz.

Nötralizasyon sonrası toksisite görülmektedir. Normal şartlar altında kullanım durumunda bilinen ekolojik zararları yoktur.

CAS No	Kimyasal ismi	Doz	[h] [d]	Cinsi	Kaynak	Yöntem
87-69-4	tartarik asit					
	Akut balık toksisitesi	LC50 > 100 mg/l	96 h	Zebra danio (Danio rerio)	ECHA	OECD 203
	Akut alg toksisitesi	ErC50 51,4 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	SDB	OECD 201
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 93,31 mg/l	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)	ECHA	OECD 202
	Akut bakteri toksisitesi	(EC50 > 1000 mg/l)	3 h	Etkin çamur	ECHA	OECD 209

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biyolojik olarak kolay yıkılabilir (OECD kriterlerine göre).

CAS No	Kimyasal ismi	Yöntem	Değer	d	Kaynak
		Değerlendirme			
87-69-4	tartarik asit				
	OECD 306	85%	28		
	Biyolojik olarak kolay yıkılabilir (OECD kriterlerine göre).				

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyoakümüülasyon potansiyelini gösteren bir bulgu yoktur.

Bölme katsayısı n-oktanol/su

CAS No	Kimyasal ismi	Log Pow
87-69-4	tartarik asit	-1,91

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün test edilmemiştir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Karışımındaki maddeler REACH, Ek XIII'teki PBT/vPvB kriterlerini karşılamaz.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

Diğer Bilgiler

Çevreye verilmesinden kaçının.

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 9 nin 11

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**13.1. Atık işleme yöntemleri****Bertaraf tavsiyeleri**

Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin. Bu ürün bir asittir. Arıtma tesisine atık suyu vermeden önce genelde nötralizasyon gereklidir. Seyreltmek veya nötralize etmek için uygun materyal: Kalsiyum karbonat, alkali çözelti veya amonyak ile nötralize ediniz.

Atık ve kullanılmamış ürün atık bertaraf numarası

160305 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Standart Dışı Gruplar ve Kullanılmamış Ürünler; Tehlikeli maddeler içeren organik atıklar; tehlikeli atık

Kullanılmış ürün atık bertaraf numarası

160508 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Basıncılı Tank İçindeki Gazlar ve Iskartaya Çıkmış Kimyasallar; Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan iskarta organik kimyasallar; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj atık bertaraf numarası

150110 ATIK AMBALAJLAR İLEBAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ EMİCİLER, SİLME BEZLERİ, FİLTRE MALZEMELERİ VE KORUYUCU GİYİMLER; Ambalaj (Belediyenin Ayrı Toplanmış Ambalaj Atıkları Dahil); Tehlikeli maddelerin kalıntıları içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj

Bol suyla yıkayın. Bütünüyle boşaltılmış ambalajlar geri dönüşüme verilebilir. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi**Karayolu nakliyatı (ADR/RID)****14.1. UN numarası veya kimlik numarası:**

UN 3265

14.2. UN uygun taşımacılık ismi:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (tartarik asit)

14.3. Taşımacılık zararları:

8

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

8

Sınıflandırma kodu:

C3

Özel Hükümler:

274

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Nakliye kategorisi:

3

Tehlike numarası:

80

Tünel kısıtlama kodu:

E

İç su yollarında nakliyat (ADN)**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:**

UN 3265

14.2. UN uygun taşımacılık ismi:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (tartarik asit)

14.3. Taşımacılık zararları:

8

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

8

Sınıflandırma kodu:

C3

Özel Hükümler:

274

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Denizyolu nakliyatı (IMDG)

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 10 nin 11

14.1. UN numarası veya kimlik numarası:	UN 3265
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (tartarik asit)
14.3. Taşımacılık zararları:	8
14.4. Ambalaj grubu:	III
Tehlike etiketi:	8
Özel Hükümler:	223, 274
Kısıtlı miktar (LQ):	5 L
Muaf miktar:	E1
EmS:	F-A, S-B

Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN numarası veya kimlik numarası:	UN 3265
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (tartarik asit)
14.3. Taşımacılık zararları:	8
14.4. Ambalaj grubu:	III
Tehlike etiketi:	8
Özel Hükümler:	A3 A803
Kısıtlı miktar (LQ) (yolcu uçakları):	1 L
Passenger LQ:	Y841
Muaf miktar:	E1
IATA-Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları):	852
IATA-Maksimum miktar - (yolcu uçakları):	5 L
IATA-Paketleme açıklamaları (kargo uçakları):	856
IATA-Maksimum miktar - (kargo uçakları):	60 L

14.5. Çevresel zararlar

ÇEVREYE ZARARLI: Hayır

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Dikkat: kuvvetli kostik. Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7
Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

kullanılabilir değil

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi**15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****AB yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Numara 3

2004/42/AT (VOC):	20 % (218 g/l)
2012/18/AB (SEVESO III):	Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

Ek Bilgiler

Dikkat edin: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Ulusal yönetmelik bilgisi

Kullanım kısıtlamaları:	Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.
Su tehlike sınıfı (D):	1 - zayıf su kirletici

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirme

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

sera SiO3 Test, Reagenz 2

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R2

Sayfa 11 nin 11

Değişiklikler

Bu veri sayfası bir öncekine göre şu bölümlerde değişiklikler içermektedir: 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16.

Kısaltmalar ve akronimler

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Önemli literatür bilgileri ve veri kaynakları

Güvenlik bilgi formu, ECHA

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin GHS yönergesi uyarınca sınıflandırılması

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Cilt Aşnd. 1; H314	Test verileri temelinde
Göz Hsr. 1; H318	Test verileri temelinde

H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

Diğer Bilgiler

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin (EG) 1272/2008 numaralı [CLP] yönergesi uyarınca sınıflandırılması.

Bu veri formunun bilgileri baskı sırasındaki bilgi düzeyimizi yansıtmaktadırlar. Bilgiler, bu emniyet veri formunda adı geçen ürünün emniyetli bir şekilde depolanması, işlemi, transportu ve atılımına yönelik yardımlar vermek içindir. Bu bilgiler başka ürünler için kullanılamaz. Ürün başka materyallerle karıştırıldığında veya işlendiğinde, bu emniyet veri formunun bilgileri yeni ürüne basitçe aktarılamazdır. Ürünlerimizin alıcısı mevcut olan yasa ve hükümlere kendi sorumluluğu dahilinde dikkat etmesi gerekmektedir.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 1 nin 12

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı**1.1. Madde/Karışım kimliği**

sera SiO3 Test, Reagenz 3

EAN

4001942049429

1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**Maddenin/Karışımın kullanımı**

Akvaryum ve musluk suyunda su parametrelerinin gözlenmesi için solüsyon.

Ürün kişisel tüketim içindir.

Ürün mesleki kullanım içindir.

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Şirket adı:	sera Werke Heimtierbedarf	
	J. Ravnak GmbH & Co. KG	
Cadde:	Borsigstraße 49	
Şehir:	D-52525 Heinsberg	
Posta kutusu:	1466	
	D-52518 Heinsberg	
Telefon:	+49 (0)2452 91260	Telefaks: +49 (0)2452 5922
E-Posta:	info@sera.de	
Temas kurulacak kişi:	Dr. Matthias Dahm	
E-Posta:	sds.info@sera.biz	
Internet:	www.sera.de	
Sorumlu Bölüm:	Labor	

1.4. Acil telefon numarası:	+49 (0)2452 91260 (Bu numara sadece büro saatlerinde cevap vermektedir.)
	+49 (0)2452 9126555

BÖLÜM 2: Zararların tanımı**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı**

Zararlılık kategorileri:

Akut toksisite: Akut Tok. 4

Solunum veya cilt hassaslaştırıcılığı: Cilt Hassas. 1

Sucul ortam için zararlı: Sucul Kronik 2

Zararlılık ifadesi:

Yutulması halinde zararlıdır.

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

2.2. Etiket bilgileri**11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı****Zararlı bileşenler etiket üzerinde belirtilmelidir**

sodyum hidrojen sülfat; sodyum bisülfat %37

bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat

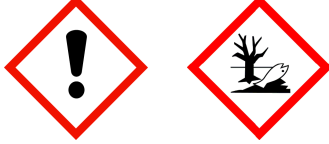
Uyarı Kelimesi: Dikkat

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 2 nin 12

Piktogramlar:**Zararlılık ifadesi**

H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem ifadeleri

P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P261 Buharı solumaktan kaçının.
P280 Koruyucu eldiven ve göz koruması/yüz koruması kullanın.
P301+P312 YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
P333+P313 Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

Belirli karışımların özel etiketlenmesi

EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

Etiketlemede ek öneri

Ürün AB-talimatlarına göre veya ilgili ulusal yasalara göre sınıflandırılmış ve işaretlenmiştir.

2.3. Diğer zararlar

Bilgi bulunmamaktadır.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi**3.2. Karışımlar****Kimyasal Özellikleri**

Organik ve inorganik tuzların sulu çözeltisi.

Zararlı bileşenler

CAS No	Kimyasal ismi	Miktar
	EC No	Endeks No
	REACH No	
	Sınıflandırma (11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı)	
7631-90-5	sodyum hidrojen sülfat; sodyum bisülfat %37	30 - < 35 %
	231-548-0	016-064-00-8
	01-2119524563-42	
	Akut Tok. 4; H302 EUH031	
55-55-0	bis(4-hidroksi-N-metilnilinyum)sülfat	1 - < 5 %
	200-237-1	650-031-00-4
	Akut Tok. 4, Cilt Hassas. 1, BHOT Tekrar. Mrz. 2, Sucul Akut 1, Sucul Kronik 1; H302 H317 H373 H400 H410	

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

SCL, M faktörü ve/veya ATE

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar
		SCL, M faktörü ve/veya ATE	
7631-90-5	231-548-0	sodyum hidrojen sülfat; sodyum bisülfat %37	30 - < 35 %
		inhalatif: LC50 = > 5,5 mg/l (toz/sis); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 500 mg/kg	
55-55-0	200-237-1	bis(4-hidroksi-N-metilnilinyum)sülfat	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 1000 mg/kg; oral: LD50 = 565 mg/kg	

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 3 nin 12

Diğer Bilgiler

Başka akut toksik madde içermez.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel bilgi**

Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Solunması halinde

Temiz hava sağlayın. Buharın inhalasyonundan saatler sonra dahi zehirlenme belirtileri ortaya çıkabilir, bu nedenle mutlaka doktora gidin.

Deriyle teması halinde

Cilt temasında derhal polietilenglikol ile yıkayın, sonra bol su ile yıkayın. Kirli giysilerinizi hemen çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Cilt reaksiyonlarında doktora başvurun.

Gözlerle teması halinde

Göz ile teması halinde gözü 10 ila 15 dakika akan su ile yıkayın ve göz doktoruna başvurun.

Yutulması halinde

İstifra etme durumunda aspirasyon tehlikesine dikkat edin. Kusturmayın. Derhal ağzınızı çalkalayın ve arkasından bol su için. Hemen bir doktor çağırın.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Çok miktarda maruz kalınması durumunda başağrısı, baş dönmesi, mide bulantısı ve kusma gibi semptomlar görülebilir.

Methemoglobinemi.

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.

Uygun olmayan söndürme maddesi

sınılama yok

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Tutuşabilir değildir. Ürünün kendisi yanıcı değildir. Yangında oluşabilecekler: Sülfür oksitleri, Nitrojen oksitleri (NOx), Karbonmonoksit, Karbondioksit (CO2).

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Bağımsız soluma aparatı ve kimyasal maddelere karşı koruyucu elbise kullanın. Tam koruyucu giysi.

Ek bilgi

Buharlara su püskürtücüsü ile müdahale edin. Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Yeterli havalandırma sağlayın. Buharı solumayın. Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil

İlk yardım uygulayan kişi: Kendi korumanıza dikkat edin! Kişileri emniyete alın.

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 4 nin 12

Acil ekiplere

Kanalizasyonu örtün. Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

6.2. Çevresel önlemler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**Sınırlama için**

Sızıntıların (örn. toplama küvetleri veya toplama yüzeyleri) toplanabilmelerini sağlayın. Sızıntıları ve dışarı akan sıvıları sadece hareketli yakalama küvetleri olan dolaplara toplayın.

Temizlik için

Yüksek miktarda döküntü: Çekmek için ruhsatlı sanayi tipi toz emicileri kullanın.

Küçük miktarda döküntü: Emici materyal (örn. bez, yün) ile silin.

Kontamine yüzeyleri itina ile temizleyin. Kirlenmiş nesneler ve zemin çevre talimatlarına uygun bir şekilde temizlenmelidir.

Diğer bilgiler

Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

Atılım: bakınız bölüm 13

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler

Özel tedbirler gerekli değildir.

Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler

Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.

Molalardan önce ve iş bitiminde ellerinizi ve yüzünüzü iyice yıkayın mümkünse duş alın. Cilt koruma programı hazırlayın ve bu programa uygun hareket edin.

Elleçlemeye ilişkin ayrıntılı bilgi

Kap basınç altında olabilir, dikkatlice açınız. Kullandıktan sonra derhal kabın kapağını kapatın.

7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**Depo ve kaplar için gereklilikler**

Sıkı kapatılmış kapta muhafaza edin. Sadece yetkili personelin girebileceği yerlerde depolayınız. Sadece orijinal kaplarında muhafaza edin/depolayın. Deponun yeterince havalanmasını sağlayınız. Direkt güneş ışınlarından koruyun.

Altındaki sıcaklıklarda saklamayın 0°C. Tavsiye edilen depolama ısısı: oda ısısında

Birlikte depolama bilgileri

Özellikle belirtilmesi gereken malzemeler yoktur.

Saklama koşullarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler

Özel önlem alınması gerekmez. Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

7.3. Belirli son kullanımlar

Akvaryum ve musluk suyunda su parametrelerinin gözlenmesi için solüsyon.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 5 nin 12

8.1. Kontrol parametreleri**DNEL/DMEL değerleri**

CAS No	Maddenin Adı	Maruziyet yolu	Etkiler	Değer
DNEL tip				
7631-90-5	sodyum hidrojen sülfid; sodyum bisülfid %37			
İşçi DNEL, uzun süreli		inhalatif	systemik	246 mg/m ³
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	systemik	73 mg/m ³
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	systemik	9,5 mg/kg VA/gün

PNEC değerleri

CAS No	Maddenin Adı	Değer
Çevresel kısım		
7631-90-5	sodyum hidrojen sülfid; sodyum bisülfid %37	
Tatlı su		1,09 mg/l
Deniz suyu		0,11 mg/l
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		10,71 mg/l

Sınır değerler için ek bilgiler

Bugüne kadar belirlenmiş ulusal sınır değerleri yoktur.

İş yerinde yemek yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin, burnunuzu çekmeyin.

8.2. Maruz kalma kontrolü**Uygun mühendislik kontrolleri**

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Buharı solumayın.

Koruyucu ve hijyen önlemleri**Göz/Yüz korunması**

Göz ile temasından sakının. Göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın. Uygun göz koruması: koruyucu gözlük.

Ellerin korunması

Cilt ile temasından sakının. Uygun koruyucu eldiven takın.

Uygun eldiven tipi asite dayanıklı

Uygun materyal: NBR (Nitril kauçuk)

Eldiven materyalinin kalınlığı: > 0,35 mm

Geçirgenlik süresi (maksimum aşınma süresi): > 8 h

Kimyasal maddelerle çalışırken sadece 4 haneli kontrol numarasını taşıyan CE etiketli kimyasallara karşı

koruyucu eldivenler giymeye izin vardır. Kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenlerin tasarım seçimi,

tehlikeli maddelerin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak iş yerine özel yapılmalıdır. Yukarıda söz edilen

koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye

edilmektedir.

Cildin korunması

Uygun koruyucu giysi giyin. Kabın küçük olmasından dolayı gerekli değildir.

Solunum sisteminin korunması

Normalde solunum koruyucu kişisel ekipman gerekmez. Solunum koruyucu giyin. Buhar oluşumu halinde filtreli

B2 model bir maske kullanınız.(DIN 3181, 1980 e göre).

Termal tehlikeler

Tutuşabilir değildir. Ürünün kendisi yanıcı değildir. Termik ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların

serbestlenmesine neden olabilmektedir. Yangında oluşabilecekler: Sülfür oksitleri, Nitrojen oksitleri (NOx),

Karbonmonoksit, Karbondioksit (CO2).

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Çevreye verilmesinden kaçının.

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 6 nin 12

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	Sıvı
Renk:	renksiz
Koku:	batıcı
Koku eşiği:	belirlenmemiş
Erime noktası / donma noktası:	0 °C
Kaynama noktası veya başlangıç	100 °C
kaynama noktası ve kaynama bölgesi:	
Alevlenirlik:	kullanılabilir değil
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Parlama noktası:	> 100 °C
Tutuşma sıcaklığı:	belirlenmemiş
Bozunma sıcaklığı:	belirlenmemiş
pH Değeri (20 °Cda/de):	3,0-5,0
Kinematik viskozite:	belirlenmemiş
Suda çözünürlüğü:	tamamen karıştırılabilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlülüğü	
belirlenmemiş	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:	belirlenmemiş
Buhar basıncı:	40 hPa
(20 °C da/de)	
Yoğunluk (20 °Cda/de):	1,06 g/cm ³
Yığın yoğunluğu:	kullanılabilir değil
Rölatif buhar yoğunluğu:	belirlenmemiş

9.2. Diğer bilgiler**Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler**

Patlayıcı özellikler	
Kullanılabilir veriler yok	
Yanmaya devam etme kabiliyeti:	Kendi kendini besleyen yanma yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	
Katı:	kullanılabilir değil
Gaz:	kullanılabilir değil
Oksitleyici özellikler	
Yangını destekleyici değil.	

Diğer güvenlik özellikleri

Buharlaştırma hızı:	belirlenmemiş
Solvent separasyon testi:	Kullanılabilir veriler yok
Çözücü içeriği:	belirlenmemiş
Katı cisim içeriği:	belirlenmemiş
Süblimleşme noktası:	kullanılabilir değil
Yumuşama noktası:	kullanılabilir değil
Akma noktası:	belirlenmemiş
Dinamik viskozite:	belirlenmemiş
Akış süresi:	belirlenmemiş

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**10.1. Tepkime**

Kurallara uygun kullanım ve depolama sırasında tehlikeli reaksiyonlar oluşmaz.

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 7 nin 12

10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün, önerilen depolama, kullanma ve sıcaklık koşullarında kimyasal olarak istikrarlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Kuvvetli asitlerle teması halinde sülfür dioksit açığa çıkar.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışınlarından koruyun.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Den (dan) uzak tutun: Asit

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Sülfür oksitleri, Nitrojen oksitleri (NOx), Karbonmonoksit, Karbondioksit (CO2).

Termik ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların serbestlenmesine neden olabilmektedir.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Toksikokinetik, metabolizma ve dağılım**

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Akut toksisite

Yutulması halinde zararlıdır.

ATEmix hesaplanmış

ATE (ağız) 1418,2 mg/kg

CAS No	Kimyasal ismi				
	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
7631-90-5	sodyum hidrojen sülfür; sodyum bisülfür %37				
	ağız	LD50 500 mg/kg	Sıçan	SDB	ATE
	cilt	LD50 > 2000 mg/kg	Sıçan	ECHA	OECD 402
	solunum (4 h) toz/sis	LC50 > 5,5 mg/l	Sıçan	ECHA	OECD 403
55-55-0	bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat				
	ağız	LD50 565 mg/kg	Sıçan	ECHA	
	cilt	LD50 > 1000 mg/kg	Kobay	ECHA	

Tahriş ve aşındırma

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Hassaslaştırıcı etki

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. (bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat)

Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 8 nin 12

Hayvansal deneyinde spesifik etkiler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Testlere ilişkin ek bilgi

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir.

Pratikten gelen tecrübeler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler**Endokrin bozucu özellikler**

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Diğer bilgiler

Hazırlama/karışım için hiçbir bilgi mevcut değil.

Diğer bilgiler

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

Normal kullanım şartlarında insan sağlığına zarar verici bilinen etkileri yoktur.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1. Toksisite**

Sudaki organizmalar için çok toksik, su ortamında uzun süreli olumsuz etkilere neden olabilir.

CAS No	Kimyasal ismi					
	Sucul toksisite	Doz	[h] [d]	Cinsi	Kaynak	Yöntem
7631-90-5	sodyum hidrojen sülfat; sodyum bisülfat %37					
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	147-215	96 h	Oncorhynchus mykiss (Gökkuşaağı alabalığı)	ECHA
	Akut alg toksisitesi	ErC50 mg/l	43,8	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 mg/l	89 mg/l	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)	ECHA
	Balık toksisitesi	NOEC mg/l	> 316	34 d	Zebra danio (Danio rerio)	ECHA
	Crustacea (kabuklu) toksisitesi	NOEC mg/l	> 10	21 d	Daphnia magna (büyük su piresi)	ECHA
	Akut bakteri toksisitesi	(EC50 mg/l)	> 1000	3 h	Etkin çamur	ECHA
55-55-0	bis(4-hidroksi-N-metilnilinyum)sülfat					
	Akut balık toksisitesi	LC50 mg/l	0,25	96 h	İribaş golyan	ECHA
	Akut alg toksisitesi	ErC50 mg/l	0,506	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 mg/l	0,724	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)	ECHA
	Crustacea (kabuklu) toksisitesi	NOEC mg/l	0,019	4 d	Daphnia magna (büyük su piresi)	ECHA

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün test edilmemiştir.

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 9 nin 12

CAS No	Kimyasal ismi	Yöntem	Değer	d	Kaynak
		Değerlendirme			
55-55-0	bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat				
	Kapalı şişe testi	30%			
	Biyolojik olarak kolay yıkılmaz (OECD kriterlerine göre)				

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Ürün test edilmemiştir.

Bölme katsayısı n-oktanol/su

CAS No	Kimyasal ismi	Log Pow
55-55-0	bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat	0,79

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün test edilmemiştir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Karışımındaki maddeler REACH, Ek XIII'teki PBT/vPvB kriterlerini karşılamaz.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

Diğer Bilgiler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**13.1. Atık işleme yöntemleri****Bertaraf tavsiyeleri**

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

Atık ve kullanılmamış ürün atık bertaraf numarası

160305 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Standart Dışı Gruplar ve Kullanılmamış Ürünler; Tehlikeli maddeler içeren organik atıklar; tehlikeli atık

Kullanılmış ürün atık bertaraf numarası

160508 LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR; Basınçlı Tank İçindeki Gazlar ve Iskartaya Çıkmış Kimyasallar; Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan iskarta organik kimyasallar; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj atık bertaraf numarası

150110 ATIK AMBALAJLAR İLEBAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ EMİCİLER, SİLME BEZLERİ, FİLTRE MALZEMELERİ VE KORUYUCU GİYSİLER; Ambalaj (Belediyenin Ayır Toplanmış Ambalaj Atıkları Dahil); Tehlikeli maddelerin kalıntıları içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar; tehlikeli atık

Kirlenmiş ambalaj

Bol suyla yıkayın. Bütünüyle boşaltılmış ambalajlar geri dönüşüme verilebilir. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi**Karayolu nakliyatı (ADR/RID)****14.1. UN numarası veya kimlik numarası:**

UN 3082

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 10 nin 12

14.2. UN uygun taşımacılık ismi:ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat)**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

9

Sınıflandırma kodu:

M6

Özel Hükümler:

274 335 375 601

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Nakliye kategorisi:

3

Tehlike numarası:

90

Tünel kısıtlama kodu:

-

İç su yollarında nakliyat (ADN)**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:**

UN 3082

14.2. UN uygun taşımacılık ismi:ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat)**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

9

Sınıflandırma kodu:

M6

Özel Hükümler:

274 335 375 601

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

Denizyolu nakliyatı (IMDG)**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:**

UN 3082

14.2. UN uygun taşımacılık ismi:ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat)**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

9

Özel Hükümler:

274 335 969

Kısıtlı miktar (LQ):

5 L

Muaf miktar:

E1

EmS:

F-A, S-F

Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN numarası veya kimlik numarası:**

UN 3082

14.2. UN uygun taşımacılık ismi:ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat)**14.3. Taşımacılık zararları:**

9

14.4. Ambalaj grubu:

III

Tehlike etiketi:

9

Özel Hükümler:

A97 A158 A197 A215

Kısıtlı miktar (LQ) (yolcu uçakları):

30 kg G

Passenger LQ:

Y964

Muaf miktar:

E1

IATA-Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları):

964

IATA-Maksimum miktar - (yolcu uçakları):

450 L

IATA-Paketleme açıklamaları (kargo uçakları):

964

IATA-Maksimum miktar - (kargo uçakları):

450 L

14.5. Çevresel zararlar

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 11 nin 12

ÇEVREYE ZARARLI:

Evet

Tehlike oluşturan madde:

bis(4-hidroksi-N-metilanilinyum)sülfat

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Dikkat: Zehirli.

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

kullanılabilir değil

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi**15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****AB yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Numara 75

2012/18/AB (SEVESO III):

E2 Hazardous to the Aquatic Environment

Ek Bilgiler

Dikkat edin: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Ulusal yönetmelik bilgisi

Kullanım kısıtlamaları:

Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

Su tehlike sınıfı (D):

3 - kuvvetli su kirleticisi

Cilt emilimi/hassasiyeti:

Alerjik türden aşırı hassaslık reaksiyonlarına neden olur.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**Değişiklikler**

Bu veri sayfası bir öncekine göre şu bölümlerde değişiklikler içermektedir: 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Kısaltmalar ve akronimler

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Önemli literatür bilgileri ve veri kaynakları

Güvenlik bilgi formu, ECHA

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin GHS yönergesi uyarınca sınıflandırılması

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Akut Tok. 4; H302	Hesaplama yöntemi
Cilt Hassas. 1; H317	Hesaplama yöntemi
Sucul Kronik 2; H411	Hesaplama yöntemi

H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)

H302

Yutulması halinde zararlıdır.

H317

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

H373

Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

sera SiO3 Test, Reagenz 3

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.09.2023

Form No: SiO3-R3

Sayfa 12 nin 12

H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
EUH031	Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

Diğer Bilgiler

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin (EG) 1272/2008 numaralı [CLP] yönergesi uyarınca sınıflandırılması.

Bu veri formunun bilgileri baskı sırasındaki bilgi düzeyimizi yansıtmaktadırlar. Bilgiler, bu emniyet veri formunda adı geçen ürünün emniyetli bir şekilde depolanması, işlemi, transportu ve atılımına yönelik yardımlar vermek içindir. Bu bilgiler başka ürünler için kullanılamaz. Ürün başka materyallerle karıştırıldığında veya işlendiğinde, bu emniyet veri formunun bilgileri yeni ürüne basitçe aktarılamazdır. Ürünlerimizin alıcısı mevcut olan yasa ve hükümlere kendi sorumluluğu dahilinde dikkat etmesi gerekmektedir.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)