

# Tintometer® Group

## Water Testing

Form No.: 424433

Sayfa: 1/12

### Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

#### Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- **Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l**
- **Mal numarası:** 424433, 2420720, 420720, 2420725, 420725
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Su analizi için belirteç
- **1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**

· **Üretici / Teslimatı yapan:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:**

E-posta: sds@tintometer.de  
Ürün Güvenliği Departmanı

· **1.4 Acil telefon numarası**

+90 212 375 5231

Dil: İngilizce ve Türkçe

#### Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS06 Kuru kafa ve çapraz kemikler

Acute Tox. 3      H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.



GHS08 Sağlık zararlılığı

STOT RE 2      H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Solunum sistemine hasara yol açabilir. Maruz kalma yolu: İçine çekme / Ciğerlerine çekme.

(Devamı sayfa 2 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

**Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l**

(Sayfa 1 'nin devamı)



GHS05 Aşınma

Met. Corr.1 H290 Metalleri aşındırabilir.  
Skin Corr. 1A H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.



GHS09 Çevre

Aquatic Acute 1 H400 Sucul ortamda çok toksiktir.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Yutulması halinde zararlıdır.

**2.2 Etiket bilgileri**

Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

**Zararlılık İşaretleri**

GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

**Uyarı Kelimesi Tehlike****Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**

sülfürik asit 82 %  
mercury sulphate

**Zararlılık İfadesi**

H290 Metalleri aşındırabilir.  
H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Solunum sistemine hasara yol açabilir. Maruz kalma yolu: İçine çekme /  
Ciğerlerine çekme.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

**Önlem İfadesi**

P260 Sisini/buharını/spreyini solumayın.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.  
P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.  
P303+P361+P353 İF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308+P310 Maruz kalınma veya etkileşme halinde:Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.

**2.3 Diğer zararlar**

Hazırlanmış olan malzemenin tene temas etmesinden veya çıkardığı aerosoller/buharların teneffüs edilmesinden kaçınılmalıdır. Yanıklar derhal tedavi edilmelidir, aksi halde çok zor iyileşen yaralar oluşur.  
CAS 7783-35-9: Ciltten emilme yoluyla tehlike.

**PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

TR

(Devamı sayfa 3 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 2 'nin devamı)

### Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

#### 3.2 Karışımlar

• **Tarifi:** Sülfürik asit çözeltisi

#### • İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

Aşağıda belirtilen krom bileşiklerin yüzdesel miktarı içindeki saf kromat miktarına dayanır.

Aşağıda belirtilen cıva bileşiklerin yüzdesel miktarı içindeki saf cıva miktarına dayanır.

CAS: 7664-93-9	sülfürik asit ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	%80–90
CAS: 7783-35-9	mercury sulphate ⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	%0,25–1
CAS: 10294-26-5	disilver(1+) sulfatı ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	%0,25–1
CAS: 7778-50-9	Potasyum dikromat ⚠ Ox. Sol. 2, H272; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	%<0,1

• **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

### Bölüm 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

##### • Genel uyarılar:

İlk yardım edenin kendini koruması gerekir.

Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.

##### • Teneffüs ettikten sonra:

Temiz hava ya da oksijen verilmeli; doktordan yardım istenmelidir.

Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.

##### • Cilde temas ettikten sonra:

Polietilenglikol 400 'le ve arkasından bol suyla yıkayınız.

Tedavi edilmeyen yanıklar zor iyileşen yaralar yarattığından, derhal doktor tedavisi gerekmektedir.

##### • Gözlere temas ettikten sonra:

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.

Derhal doktor çağırınız.

##### • Yuttuktan sonra:

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.

Kusmasını sağlamayınız, derhal doktor çağırınız.

#### 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Yanıklar

Emilim

Solunduktan sonra:

Nefes darlığı

Öksürme

Astmatik şikâyetler

Etkilenen mukozalarda hasar

Yutulduktan sonra:

Metalik tat

Fenalık hali

Kusma

Kanlı diyare

Acı

Kuvvetli yakıcı tesiri vardır

Baygınlık

Methaemoglobin oluşumu

Kramplar

##### • Tehlikeler

Dolaşım yetersizliğinden kolaps tehlikesi.

Mide perforasyonu tehlikesi.

Akciğer ödemi tehlikesi.

(Devamı sayfa 4 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 3 'nin devamı)

- **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**  
Yutulması ya da kusma halinde akciğere sızma tehlikesi.  
Sonradan pnömoni ve akciğer ödemi ile ilgili olarak gözetim.

### Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri

- **5.1 Yangın söndürücüler**
  - **Elverişli söndürücü maddeler:** CO<sub>2</sub>, kum, söndürme tozu.
  - **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Su
- **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**  
Ürün yanmaz niteliktedir.  
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.  
Kükürt oksitleri (SO<sub>x</sub>)  
Cıva buharı
- **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
- **Özel koruyucu teçhizat:**  
Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.  
Komple koruyucu elbise giyiniz.
- **Diğer bilgiler**  
İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmalıdır.  
Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.  
Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

### Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

- **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı**
- **Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:**  
Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.  
Maddelerle temastan kaçınınız.  
Yeterli havalandırma sağlayınız.  
Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
- **Acil durum görevlileri için uyarı:** Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8
- **6.2 Çevresel önlemler**  
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.  
Kanalizasyona, çukurlara ve bodurlara akmasını önleyiniz.  
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.
- **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**  
Yeterli havalandırma sağlayınız.  
Nötürleyici madde uygulayınız.  
Seyreltilmiş sodyum hidroksit çözeltisi ile nötrleştirin.  
Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe edin.  
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.
- **6.4 Diğer bölümlere atıklar**  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.  
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

### Bölüm 7: Elleçleme ve depolama

- **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**
- **Güvenli kullanıma yönelik uyarılar:**  
Kapları açarken, taşırken ya da yere bırakırken dikkatli davranınız.  
Yalnız vantilatörlü cam dolap içinde çalışınız.  
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.
- **Hijyen önlemleri:**  
Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.  
Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.  
Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.  
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

(Devamı sayfa 5 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

**Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l**

(Sayfa 4 'nin devamı)

Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

**7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depolama:****Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Serin bir yerde muhafaza ediniz.**Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**

Metallerden ayrı muhafaza ediniz.

Alkaliklerle birarada muhafaza etmeyiniz.

Yanıcı maddelerden ayrı muhafaza ediniz.

**Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

Bir yere kilitli olarak ya da yalnız mütehassısların ya da onların görevlendirdikleri kişilerin girebileceği yerde muhafaza ediniz.

İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.

Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.

Işıktan koruyunuz.

Rutubetten ve sudan koruyunuz.

Ürün su çekici niteliktedir.

Kuru yerde muhafaza ediniz.

**Tavsiye edilen depolama ısı:** 20°C +/- 5°C**7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1 Kontrol parametreleri****Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:****CAS: 7664-93-9 sülfürik asit**

MMSD (TR)	Uzun zaman değeri: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	Uzun zaman değeri: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y
MAK (DE)	Uzun zaman değeri: 0,1E 0,2* mg/m <sup>3</sup> *Momentanwert

**CAS: 7783-35-9 mercury sulphate**

MMSD (TR)	Uzun zaman değeri: 0,02 mg/m <sup>3</sup> civa olarak ölçülen
IOELV (EU)	Uzun zaman değeri: 0,02 mg/m <sup>3</sup> as Hg
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,02 E mg/m <sup>3</sup> 8(II);EU,DFG,10,H, Sh
MAK (DE)	Uzun zaman değeri: 0,02 E mg/m <sup>3</sup> als Hg berechnet; vgl.Abschn.XII

**CAS: 10294-26-5 disilber(1+) sulfat**

AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,01E mg/m <sup>3</sup> 2(I);DFG,EU,10
MAK (DE)	Uzun zaman değeri: 0,01 E mg/m <sup>3</sup> als Ag berechnet

**Mevzuat bilgileri**

IOELV (EU): (EU) 2017/164

AGW (DE): TRGS 900

MAK (DE): MAK- und BAT-Liste

**Ayrıntılı bilgiler:** IOELV = İşte maruz kalma sınırı**DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 7664-93-9 sülfürik asit**

Nefesle	DNEL	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects)

**Önerilen denetleme prosedürü:**

İş yeri havasının ölçümüne yönelik yöntemler, DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının taleplerine uygun olmalıdır.

(Devamı sayfa 6 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

**Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l**

(Sayfa 5 'nin devamı)

**· PNEC-değerleri**

Tahmin edilen etkisiz konsantrasyon (PNEC)

<b>CAS: 7664-93-9 sülfürik asit</b>	
PNEC	8,8 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,00025 mg/l (Marine water)
	0,0025 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,002 mg/kg (Marine sediment)
	0,002 mg/kg (Fresh water sediment)

**· Biyolojik sınır değerleri olan bileşenler:**

<b>CAS: 7783-35-9 mercury sulphate</b>	
BGW (DE)	25 µg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: keine Beschränkung
	Parameter: Quecksilber

**· Mevzuat bilgileri BGW (DE): TRGS 903****· Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.**· 8.2 Maruz kalma kontrolü****· Teknik önlemler:**Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.  
Bkz. Madde 7.**· Kişisel koruyucu teçhizat:****· Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.**· Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Kombine filtre B-P2**· Elleri koruyucu:**

Aside dayanıklı eldivenler

Önleyici koruma için deri koruma maddelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.

Eldivenlerin kullanımından sonra deri temizleme ve bakım maddeleri tatbik edilmelidir.

**· Eldiven malzemesi**

Butil kauçuk

Tavsiye edilen malzeme kalınlığı:  $\geq 0,3$  mm**· Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey  $\leq 1$  (10 min)

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.

**· Gözleri koruyucu:**

Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük

Yüz koruyucu

**· Vücut koruyucu:** Aside dayanıklı koruyucu giyim**· Çevre ekspozisyonunun sınırlandırılması ve kontrol edilmesi**

Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.

Çevreye verilmesinden kaçınınız.

**Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

<b>· 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi</b>	
<b>· Görünüm</b>	
<b>Biçim:</b>	Sıvı
<b>Renk:</b>	Sarı-kahve rengi
<b>· Koku:</b> Fark edilebilir	
<b>· Koku eşliği</b>	Belirli değil.
<b>· pH - değeri 20°C'de:</b>	1
<b>· Erime ısısı / Erime ısı alanı:</b>	Belirlenmemiştir.
<b>· Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı:</b>	> 100°C
<b>· Alev alma ısısı:</b>	Uygulanamaz.

(Devamı sayfa 7 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 6'nın devamı)

· <b>Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):</b>	Uygulanamaz.
· <b>Çözülme ısısı:</b>	Belirli değil.
· <b>Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:</b>	Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.
· <b>Patlama tehlikesi:</b>	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· <b>Patlama sınırları:</b>	
<b>Alt:</b>	Uygulanamaz.
<b>Üst:</b>	Uygulanamaz.
· <b>Oksitleyici özellikler</b>	CAS 7664-93-9 : Oksitlenme potansiyeli
· <b>Buhar basıncı:</b>	Belirli değil.
· <b>Yoğunluk 20°C'de:</b>	1,76 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Bağıl yoğunluk</b>	Belirli değil.
· <b>Buhar yoğunluğu</b>	Belirli değil.
· <b>Buharlaşma hızı</b>	Belirli değil.
· <b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla:</b>	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· <b>Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):</b>	Belirli değil.
· <b>Viskozitesi:</b>	Belirli değil.
· <b>Çözücü madde oranı:</b>	
<b>Organik çözücü madde:</b>	%0
<b>Su:</b>	%< 20
<b>Katı madde oranı:</b>	%< 5
· <b>9.2 Diğer bilgiler</b>	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

- **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**  
Metallere karşı koroziftir.  
Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.  
Sulandırma sırasında asidi suya koyunuz, kesinlikle suyu aside değil.  
Sulandırıldığında ya da suyun içinde çözüldüğünde daima şiddetli sıcaklık oluşur.  
İndirgenlerle reaksiyon gösterir.  
Asitlerle, alkaliklerle ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.  
Peroksitlerle reaksiyonlar gösterir.  
Halojenleştirilmiş bileşimlerle reaksiyonlar gösterir.  
Amonyak (NH<sub>3</sub>) ile tepkimeye girer.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı sıcaklık
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**  
Metaller  
Kolay yanıcı maddeler  
Organik solventler  
Organik maddeler
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Bkz. Bölüm 5.

### \* Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

- **11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi**
- **Akut toksisite**  
Yutulması halinde zararlıdır.  
Cilt ile teması halinde toksiktir.

(Devamı sayfa 8 'da)

— TR —



**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 7 'nin devamı)

<b>· Akut toksisite tahmini (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Hesaplama yöntemi:</b>		
Ağızdan	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	694 mg/kg (.)
Ciltten	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	694 mg/kg (.)
Nefesle	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	6,9 mg/l/4h (aerosol)
<b>· Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)</b>		
<b>CAS: 7664-93-9 sülfürik asit</b>		
Ağızdan	LD50	2140 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (sıçan) IUCLID
<b>CAS: 7783-35-9 mercury sulphate</b>		
Ağızdan	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50	57 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Ciltten	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50	625 mg/kg (sıçan)
Nefesle	LC50	0,05 mg/l/4h (ATE)
<b>CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfatı</b>		
Ağızdan	LD50	>5000 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)

**· Asli tahriş edici etkisi:****· Cilt aşınması/tahrişi**

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

**· Ciddi göz hasarları/tahrişi**

Ciddi göz hasarına yol açar.

Kör olma tehlikesi!

**· Bileşiklere yönelik bilgi:****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfatı**

Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: burns)

**· Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**· Bileşiklere yönelik bilgi:**

Tesiri altında uzun süre kalındığında cilt teması yoluyla duyarlılığı artırıcı etkisi olabilir.

CAS 7778-50-9: Uzun süre maruz kalındığında solunursa ya da ciltle temas ederse hassaslaştırma etkisi mümkündür.

**· Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:****· CMR-etkileri (kanserejenite, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)** Aşağıdaki açıklamalar karışımla ilgilidir:**· Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**· Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**· Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**· BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**· BHOT - tekrarlı maruz kalma**

Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Solunum sistemine hasara yol açabilir. Maruz kalma yolu: İçine çekme / Ciğerlerine çekme.

**· Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**· Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

Cıva bileşiklerin sitotoksik ve protoplazma toksik etkisi vardır.

Asıl belirtiler MSS'de görülür.

Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.

Aerosol gözleri, cildi ve solunum yolunu aşındırır. Aerosolün solunması akciğer ödemeine neden olabilir.

Sülfürik asit: Diş kayması, kanser

TR

(Devamı sayfa 9 'da)



**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 8 'nin devamı)

### Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1 Toksikite

##### Su toksisitesi:

##### CAS: 7664-93-9 sülfürik asit

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(ECHA)

LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)  
(Merck)

##### CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

LC50 0,5 mg/l/48h (Leuciscus idus)

EC50 0,005–3,6 mg/l/48h (Daphnia magna)

LC50 0,19 mg/l/96h (Pimephales promelas)

##### CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate

EC50 0,0045 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(GESTIS)

EC50 0,0049 mg/l/96h (Pimephales promelas)

EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)  
(21d, test substance: AgNO<sub>3</sub>)

0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)  
(28d, test substance: AgNO<sub>3</sub>, result in mg/l Ag)

• **Bakteriyel toksisite:** Toksik sülfat > 2.5 g/l

##### Diğer bilgiler:

Balıklar için zehirli

Sülfat > 7 g/l

#### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik .

##### Diğer uyarılar:

İnorganik bileşikler içeren karışım.

Biyolojik bozunurluğu belirlenmesi için yöntemler anorganik maddelerde uygulanamaz.

#### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

BCF = Biyoyoğunlaşma faktörü

##### CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate

BCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)  
(8d, 15°C, test substance: AgNO<sub>3</sub>)

• **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

#### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

#### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.

İnceltmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.

Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

##### Su riski:

Az miktarlarda olsa bile yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

En cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

### Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1 Atık işleme yöntemleri

##### Tavsiye:

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

Özel atık toplayıcılarına teslim ediniz ya da sorunlu madde toplama merkezine götürünüz.

##### Atık listesi

16 05 07\* Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta anorganik kimyasallar

(Devamı sayfa 10 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84









Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 9 'nin devamı)

- Temizlenmemiş ambalajlar:
- Tavsiye: Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.
- Tavsiye olunan temizlik maddesi: Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

### Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

· 14.1 UN Numarası · ADR, IMDG, IATA	UN2922
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi · ADR · IMDG · IATA	2922 AŞINDIRICI SIVI, ZEHİRLİ, B.B.B. (SÜLFÜRİK ASİT, CİVA SÜLFAT), ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)
· 14.3 Taşımacılık zararları · ADR	
  	
· sınıfı · Tehlike pusulası	8 (CT1) Aşındırıcı maddeler 8+6.1
· IMDG	
  	
· Class · Label	8 Aşındırıcı maddeler 8/6.1
· IATA	
 	
· Class · Label	8 Aşındırıcı maddeler 8 (6.1)
· 14.4 Ambalaj grubu · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Çevresel zararlar · Marine pollutant: · Etiketleme özel (ADR):	Evet Sembol (balık ve ağaç) Sembol (balık ve ağaç)
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler · Kemler (tehlile) sayısı: · EMS - numarası: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	Uyarı: Aşındırıcı maddeler 86 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 MARPOL 73/78 EK II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık	Uygulanamaz.

(Devamı sayfa 11 'da)

— TR —

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l

(Sayfa 10 'nın devamı)

· Nakliyat/diğer bilgiler:	
· ADR	
· Sınırlı Miktarlar	1L
· İstisnai miktarlar (EQ)	Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml
· Taşıma kategorisi	2
· Tünel kısıtlama kodu	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

### Bölüm 15: Mevzuat bilgisi

· 15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

· Ozon tabakasının incelenmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· 2012/18/AB direktifi (SEVESO III):

· Adli tehlikeli maddelerin - Ek I İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· Seveso kategorisi E1

· Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:

Hamile kadınları ve çocuk emziren kadınları çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız.  
Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız.

· 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirme: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır.

### Bölüm 16: Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

· **Önemli terkipleri**

H272 Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.

H290 Metalleri aşındırabilir.

H300 Yutulması halinde öldürücüdür.

H301 Yutulması halinde toksiktir.

H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür.

H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H330 Solunması halinde öldürücüdür.

H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.

H340 Genetik hasara yol açabilir.

H350 Kansere yol açabilir.

H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Solunum sistemine hasara yol açar. Maruz kalma yolu: İçine çekme / Ciğerlerine çekme.

H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu Solunum sistemine hasara yol açabilir. Maruz kalma yolu: İçine çekme / Ciğerlerine çekme.

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

· **Eğitim ile ilgili bilgiler** İşletmeciler için yeterli bilgi, talimat ve eğitimleri sağlayın.

· **Kısaltmalar ve:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

(Devamı sayfa 12 'da)

— TR —

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı,**  
**Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik,**  
**Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 23.07.2018

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 84

Yeniden düzenleme tarihi: 17.07.2018

**Ticari adı: COD / CSB 0-150 mg/l**

(Sayfa 11 'nin devamı)

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

STOT: Özel Amaçlı Toksikite Örgütü

SE: Bir kere maruz kalma

RE: Tekrar maruz kalma

EC50: Azami kısmen etkili derişim

IC50: Azami kısmi inhibitör derişimi

NOEL ya da NOEC: Gözlenmiş etki seviyesi ya da derişim yok

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

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Ox. Sol. 2: Oksitleyici katılar – Kategori 2

Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1

Acute Tox. 2: Akut toksisite – Kategori 2

Acute Tox. 3: Akut toksisite – Kategori 3

Acute Tox. 1: Akut toksisite – Kategori 1

Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4

Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A

Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B

Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1

Resp. Sens. 1: Solunum hassaslaştırıcılığı – Kategori 1

Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırıcılığı – Kategori 1

Muta. 1B: Eşey hücre mutajenitesi – Kategori 1B

Carc. 1B: Kanserojenite – Kategori 1B

Repr. 1B: Üreme sistemi toksisitesi – Kategori 1B

STOT RE 1: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 1

STOT RE 2: Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) – Kategori 2

Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı - akut sucul zararlılık – Kategori 1

Aquatic Chronic 1: Sucul ortam için zararlı - uzun süreli sucul zararlılık – Kategori 1

**Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalarından ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)

Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartları (ICSCs)