



# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás az 1. oldalról)

Acute Tox. 4 H302 Lenyelve ártalmas.

**2.2 Címkézési elemek****Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

**Veszélyt jelző piktogramok**

GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

**Figyelmeztetés Veszély****Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:**

Kénsav 82 %  
mercury sulphate  
Kálium-dikromát

**Figyelmeztető mondatok**

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.  
H302 Lenyelve ártalmas.  
H311 Bőrrel érintkezve mérgező.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H340 Genetikai károsodást okozhat.  
H350 Rákot okozhat.  
H373 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légutakat. Expozíciós útvonal: belélegzés/inhaláció.  
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P260 A köd/gőzök/permet belélegzése tilos.  
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ arcvédő használata kötelező.  
P301+P330+P331 LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.  
P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.  
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLES ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P308+P310 Expozíció vagy annak gyanúja esetén:Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

**Pótlólagos adatok:**

EUH208 Kálium-dikromát-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
Kizárólag szakmai felhasználó részére.

**2.3 Egyéb veszélyek**

Kerülni kell a készítmény bőrrel való érintkezését, valamint a készítmény aeroszoljának vagy gőzének belélegzését.  
A marási sérülést azonnal kezelni kell, mert ellenkező esetben nehezen gyógyuló sebek keletkezhetnek.  
CAS 7783-35-9: A bőrbe történő beszívódás veszélyt jelent.

**A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.

**Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

### 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

**3.2 Keverékek**

**Leírás:** kénsav oldat

**Veszélyes alkotórészek:**

Az alábbiakban említett, százalékos króm vegyület tartalom annak tiszta kromát ionk vonatkozik.  
Az alábbiakban említett, százalékos higanyvegyület tartalom annak tiszta higanytartalmára vonatkozik.

(folytatás a 3. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

**Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)**

(folytatás a 2. oldalról)

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexszám: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Kénsav ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifikus koncentráció-határértékek: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	80–90%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Indexszám: 080-002-00-6	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 Specifikus koncentráció-határérték: STOT RE 2; H373: C ≥ 0,1 %	0,25–1%
CAS: 10294-26-5 EINECS: 233-653-7	disilver(1+) sulfate ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	0,25–1%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Indexszám: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	Kálium-dikromát ⚠ 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 Specifikus koncentráció-határérték: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,25–1%

• **SVHC**

CAS: 7778-50-9 | Kálium-dikromát

• **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

• **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

• **Általános információk:**

Az elsősegélynyújtó önvédelme.

A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.

• **Belélegzés után:**

Gondoskodjunk friss levegőről vagy oxigénről; vegyük igénybe az orvosi segítséget.

Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.

• **Bőrrel való érintkezés után:**

Mossuk le polyethylenglikol 400-zal és utána sok vízzel.

Azonnali orvosi kezelés szükséges, mivel a nem kezelt marási helyek nehezen gyógyuló sebeket okoznak.

• **A szemmel való érintkezés után:**

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.

Azonnal hívjunk orvost.

• **Lenyelés után:**

Öblítsük ki a száját és itassunk sok vizet.

Ne okozunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.

• **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

véres hasmenés

abszorpció

fémes íz

Köhögés

lenyelés után:

belélegzés után:

az érintett nyálkahártyák sérülése

Légszomj

égési sérülések

Asztmatikus panaszok

fájdalom

Erős maróhatás.

Ájulás

methemoglobin formáció

Roszcullét

hányás

Görcsök

• **Veszélyek**

A vérkeringés összeomlásának veszélye.

Gyomorperforáció veszélye.

Tüdődödéma veszélye.

(folytatás a 4. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 3. oldalról)

- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**  
Lenyelés, illetve hányás esetén a tüdőbe történő behatolás veszélye áll fenn.  
Alkalmazzunk utólagos megfigyelést tüdőgyulladás és tüdőödéma esetére.

### 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** CO<sub>2</sub>, homok, oltópor.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Víz
- **5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek**  
A termék nem éghető.  
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek  
Tűzeset során felszabadulhat:  
Kénoxidok (SO<sub>x</sub>)  
higanygőzök  
króm-trioxid  
Dikálium-oxid
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:**  
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.  
Viseljünk teljes védőöltözetet.
- **További adatok**  
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtjük és ne engedjük bele a csatornába:  
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.  
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
- **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**  
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.  
Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.  
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.  
A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
- **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**  
Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.  
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.  
Használjunk semlegesítő szereket.  
Semlegesítse hígított nátrium-hidroxid oldattal.  
Kösse meg folyadék megkötésére alkalmas anyaggal (homok, diatomit, univerzális megkötők).  
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**  
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.  
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
- **Javaslatok a biztonságos használathoz**  
A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.  
Csak elszívás mellett dolgozzunk.  
Kerüljük az aerosol képződést.
- **Higiéniai intézkedések:**  
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.  
Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.  
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.  
A védőruházatot külön tároljuk.  
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

(folytatás az 5. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 4. oldalról)

A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**  
Fémektől elkülönítve tároljuk.  
Ne tároljuk együtt lugókkal.  
Éghető anyagoktól elkülönítve tároljuk.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbízottai számára tegyünk lehetővé.  
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.  
Fényhatástól védjük.  
Légnedvességtől és víztől védjük.  
A termék higroszkópos.  
Szárason tároljuk.
- **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

#### CAS: 7664-93-9 Kénsav

TLV (HU)	AK-érték: 0,05* mg/m <sup>3</sup> *torak, m
IOELV (EU)	AK-érték: 0,05 mg/m <sup>3</sup>

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

IOELV (EU)	AK-érték: 0,02 mg/m <sup>3</sup> as Hg
------------	---

- **Szabályozással kapcsolatos információk**

TLV (HU): 50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet  
IOELV (EU): (EU) 2017/164

- **További információk:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

- **DNEL(-ek)**

Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

#### CAS: 7664-93-9 Kénsav

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

- **Javasolt felügyeleti eljárások:**

A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

- **PNEC (-ek)**

Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

#### CAS: 7664-93-9 Kénsav

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)

- **Biológiai expozíciós mutatók megengedhető határértékei**

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

BEM (HU)	0,05 mg/g kreatinin Vizsgálati anyag: vizeletben Mintavétel ideje: nem kritikus Biológiai expozíciós (hatás) mutató: higany
----------	--

- **Szabályozással kapcsolatos információk** BEM (HU): 50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

(folytatás a 6. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás az 5. oldalról)

### 8.2 Az expozíció elleni védekezés

#### Mérnöki intézkedések:

A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.

Lásd 7. pont.

#### Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

##### Szem-/arcvédelem

Jól záró védőszemüveg.

Arcvédelem.

##### Kézvédelem:

Saválló kesztyű.

Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.

A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrpoló szereket alkalmazunk.

##### Kesztyűanyag

Butilkaucsuk

Javasolt anyagvastagság:  $\geq 0,3$  mm.

##### Áthatolási idő a kesztyűanyagon

Permeációs érték:  $\leq 1$  szint. (10 min)

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

##### Egyéb védőintézkedések (testvédelem): Saválló védőruházat.

##### A légutak védelme

A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálcot használjunk.

Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálc szükséges.

##### Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra B-P2 kombinációs szűrő

##### A környezeti expozíció elleni védekezés

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

· Halmazállapot	Folyékony
· Forma:	Oldat
· Szín:	sárgásbarna
· Szag:	felismerhető
· Szagküszöbérték:	Nincs meghatározva.
· Olvadáspont/olvadási tartomány:	Nincs meghatározva.
· Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	$>100^{\circ}\text{C}$
· Tűzveszélyesség	Nem alkalmazható
· Robbanásveszély:	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· Felső és alsó robbanási határértékek	
· Alsó:	Nem alkalmazható
· Felső:	Nem alkalmazható
· Lobbanáspont:	Nem alkalmazható
· Gyulladás hőmérséklet:	Nem alkalmazható
· Bomlási hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
· pH $20^{\circ}\text{C}$ -nál	1
· Kinematikus viszkozitás	Nincs meghatározva.
· Oldhatóság	
· Víz:	Teljes mértékben keverhető.
· N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	Nem alkalmazható (keverék).
· Gőznyomás:	Nincs meghatározva.
· Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
· Sűrűség $20^{\circ}\text{C}$ -nál:	$1,76$ g/cm <sup>3</sup>
· Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
· Relatív gőzsűrűség	Nincs meghatározva.
· Részecskejellemzők	Nem alkalmazható (folyékony).

(folytatás a 7. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 6. oldalról)

9.2 Egyéb információk	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk</b></li> <li><b>Fémekre korrozív hatású anyagok</b> Fémekre korrozív hatású lehet.</li> <li><b>Fémek, amelyek az anyag vagy a keverék hatására korrodálódnak</b> Az összeférhetetlen anyagokkal kapcsolatos információk a 7. és a 10. szakaszban találhatóak.</li> <li><b>Egyéb biztonsági jellemzők</b></li> <li><b>Oxidáló tulajdonságok:</b> CAS 7664-93-9 : Oxidációs potenciál</li> <li><b>További adatok</b></li> <li><b>Szilárdanyag tartalom:</b> &lt; 5 %</li> <li><b>Oldószer tartalom:</b></li> <li><b>Szerves oldószerek:</b> 0 %</li> <li><b>Víz:</b> &lt; 20 %</li> </ul>	

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
- 10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
- 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**  
Reakciók létrejötte fémekkel hidrogénképződés mellett.  
Korrózív hatás fémekkel szemben.  
Hígításkor a savat öntsük a vízbe és sohase megfordítva.  
Vízben történő hígításkor vagy oldáskor mindig erős felmelegedés lép fel.  
Savakkal, lúgokkal és oxidáló szerekkel létrejövő reakciók  
Redukáló szerekkel létrejövő reakciók.  
Peroxidokkal létrejövő reakciók.  
Halogénvegyületekkel létrejövő reakciók.  
Reagál az ammóniával (NH<sub>3</sub>).
- 10.4 Kerülendő körülmények** erőteljes melegítés
- 10.5 Nem összeférhető anyagok:**  
fémek  
szerves vegyületek  
éghető vegyületek  
szerves oldatok
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek:** lásd 5. rész

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

- 11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**
- Akut toxicitás**  
Osztályozás a számítási eljárás szerint:  
Lenyelve ártalmatlan.  
Bőrrel érintkezve mérgező.

Akut toxicitási becslés (ATE <sub>(mix)</sub> ) - Számítási módszer:		
Szájon át	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	681 mg/kg (.)
Bőrön át	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	694 mg/kg (.)
Belégzésnél	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	5,9 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))
Besorolás releváns LD/LC50-értékek:		
CAS: 7664-93-9 Kénsav		
Szájon át	LD50	2140 mg/kg (patkány) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (patkány) IUCLID

(folytatás a 8. oldalon)

HU

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

**Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)**

(folytatás a 7. oldalról)

<b>CAS: 7783-35-9 mercury sulphate</b>		
Szájon át	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (patkány) (RTECS)
Bőrön át	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (patkány)
Belégzésnél	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)
<b>CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate</b>		
Szájon át	LD50	>5000 mg/kg (patkány) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
<b>CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát</b>		
Szájon át	LD50	90,5 mg/kg (patkány) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (Férfi)
Bőrön át	LD50	1170 mg/kg (patkány) (IUCLID)
Belégzésnél	LC50/4h	0,094 mg/l/4h (patkány) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (patkány)

- **Bőrkorrózió/bőrirritáció** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
Súlyos szemkárosodást okoz.  
Mevakulás veszélye!

• **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**

<b>CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate</b>		
Irritáló hatás bőrön	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: burns)
<b>CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát</b>		
Irritáló hatás bőrön	OECD 404	(rabbit: irritation)

- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**  
Hosszabb expozíció esetén szenzibilizációs hatással járhat.  
CAS 7778-50-9: Szenzitivációs hatás belélegzés és bőrrel érintkezés esetén, hosszabb kitettségnél.

<b>CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát</b>		
Szenzibilizálás	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

- **Csírsejt-mutagenitás** Genetikai károsodást okozhat.
- **Rákkeltő hatás** Rákot okozhat.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légutakat. Expozíciós útvonal: belélegzés/inhaláció.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **További toxikológiai információk:**  
A higanyvegyületek citotoxikus és protoplazmatoxikus hatással rendelkeznek.  
A fő jelek a központi idegrendszerben jelennek meg.  
A belélegezhető króm (VI) vegyületek az állatkísérletek során egyértelműen karcinogénnek bizonyultak.  
A vegyület sebhe kerülését követően az ulcer nehezen gyógyul.  
Halálos dózis (ember): 0,5 g  
Ellenanyag: kelátágens, például EDTA, DMPS  
Az anyag lenyelése erős maróhatást fejt ki a szájban és gégében, valamint a nyelőcső és gyomor perforációjának veszélyével jár.  
Az aeroszol korrodáló hatású a szemre, a bőrre és a légzőrendszerre. Az aeroszolok belélegzése tüdőödémához vezethet.  
Kénsav: fogerózió, rák

(folytatás a 9. oldalon)

— HU —



# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 8. oldalról)

### · 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

#### · Endokrin károsító tulajdonságok

egyik alkotóanyag sincs listázva

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### · 12.1 Toxicitás

#### · Akvatikus toxicitás:

##### CAS: 7664-93-9 Kénsav

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)

##### CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát

EC50 0,62 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(Merck)NOEC 0,016–0,064 mg/l (Daphnia magna) (7d)  
6 mg/l (Pimephales promelas) (7d)IC50 0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris)  
(IUCLID)

EC50 0,31 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)

LC50 58,5 mg/l/96h (byr)

0,131 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

160 mg/l/96h (Poecilia reticulata)

26,13 mg/l/96h (Pimephales promelas)  
(Merck/IUCLID)

#### · Bakteriális toxicitás:

##### CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát

EC50 58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

#### · Egyéb információ:

Halakra mérgező hatású.  
szulfátok > 7 g/l

### · 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság .

#### · Egyéb információk:

Szervetlen vegyületek keveréke.

A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.

### · 12.3 Bioakkumulációs képesség

BCF = biokoncentrációs faktor

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

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

##### CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

### · 12.4 A talajban való mobilitás További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 10. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 9. oldalról)

### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.

### 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

### 12.7 Egyéb káros hatások

Káros hatás a pH-eltolódás miatt.

Korrodáló keveréket képez vízzel, még hígítva is.

Kerülni kell a termék környezetbe jutását.

### Veszélyessége víz esetében:

Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornarendszerbe, még kis mennyiségben sem.

A legcsekélyebb mennyiségek talajbakerülése is veszélyezteti az ivóvizet.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

#### Ajánlás:

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

#### Európai Hulladék Katalógus

16 05 07\* használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervesetlen vegyszerek

#### Tisztítatlan csomagolások:

**Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

**Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám vagy azonosító szám

#### ADR, IMDG, IATA

UN2922

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

#### ADR

2922 MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (KÉNSAV, HIGANY-SZULFÁT), KÖRNYEZETRE VESZÉLYES CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT

#### IMDG

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)

#### IATA

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

#### ADR



#### osztály

8 (CT1) Maró anyagok

#### Bárcák

8+6.1

#### IMDG



#### Class

8 Maró anyagok

#### Label

8/6.1

(folytatás a 11. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint


A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 10. oldalról)

<b>· IATA</b> 	
<b>· Class</b> <b>· Label</b>	8 Maró anyagok 8 (6.1)
<b>· 14.4 Csomagolási csoport</b> <b>· ADR, IMDG, IATA</b>	II
<b>· 14.5 Környezeti veszélyek:</b> <b>· Marine pollutant:</b> <b>· Különleges jelölésére (ADR):</b>	Igen Jelkép (hal és fa) Jelkép (hal és fa)
<b>· 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b> <b>· Veszélyt jelölő számok (Kemler-szám):</b> <b>· EMS-szám:</b> <b>· Segregation groups</b> <b>· Stowage Category</b> <b>· Stowage Code</b>	Figyelem: Maró anyagok 86 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.
<b>· 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás</b>	Nem alkalmazható
<b>· Szállítási/egyéb adatok:</b>	
<b>· ADR</b> <b>· Engedményes mennyiség (EQ):</b> <b>· Korlátozott mennyiség (LQ)</b> <b>· Engedményes mennyiség (EQ)</b>	E2 1L Kód: E2 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 500 ml
<b>· Szállítási kategória</b> <b>· Alagútkorlátozási kód:</b>	2 E
<b>· IMDG</b> <b>· Limited quantities (LQ)</b> <b>· Excepted quantities (EQ)</b>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

<b>· TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)</b>		
CAS: 7664-93-9	Kénsav	A2
CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	A4
CAS: 7778-50-9	Kálium-dikromát	A1
<b>· Tanács 649/2012/EU rendelete</b>		
CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	Annex I Part 1 Annex I Part 3 Annex V Part 2
<b>· Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)</b>		
egyik alkotóanyag sincs listázva		
<b>· (EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)</b>		
egyik alkotóanyag sincs listázva		

· Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):  
 · Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET egyik alkotóanyag sincs listázva  
 · Seveso-kategóriát E1 A vízi környezetre veszélyes

(folytatás a 12. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 11. oldalról)

- **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték** 100 t
- **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték** 200 t

### · AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)

CAS: 7778-50-9 | Kálium-dikromát

- **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3, 18, 28, 29, 47, 72

### · Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk

Vegyük figyelembe a terhes és a szoptató anyákra vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK).  
Vegyük figyelembe a fiatalok számára vonatkozó foglalkoztatási korlátokat (94/33/EK).

- **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

### · Lényeges mondatok

- H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
- H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
- H300 Lenyelve halálos.
- H301 Lenyelve mérgező.
- H310 Bőrrel érintkezve halálos.
- H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.
- H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
- H330 Belélegezve halálos.
- H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- H340 Genetikai károsodást okozhat.
- H350 Rákot okozhat.
- H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
- H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
- H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
- H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### · Rövidítések és mozaikszavak:

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet  
STOT: specifikus célszerv toxicitás  
SE: egyszeri kitettség  
RE: ismételt kitettség  
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele  
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele  
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció  
ADR: Accord relatif au transport international 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  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ox. Sol. 2: Oxidáló szilárd anyagok – 2. kategória  
Met. Corr. 1: Fémekre korrozív hatású anyagok – 1. kategória  
Acute Tox. 2: Akut toxicitás – 2. kategória  
Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória  
Acute Tox. 1: Akut toxicitás – 1. kategória  
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória  
Skin Corr. 1A: Bőrmarás/bőrirritáció – 1A. kategória  
Skin Corr. 1B: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória  
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória  
Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció – 1. kategória

(folytatás a 13. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 17.04.2021

Verziószám 19

Felülvizsgálat 20.03.2021

---

**Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)**

---

(folytatás a 12. oldalról)

Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória  
Muta. 1B: Csírasejt-mutagenitás – 1B. kategória  
Carc. 1B: Rákkeltő hatás – 1B. kategória  
Repr. 1B: Reprodukciós toxicitás – 1B. kategória  
STOT RE 1: Cél szervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 1. kategória  
STOT RE 2: Cél szervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 2. kategória  
Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes - akut vízi toxicitási veszély – 1. kategória  
Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 1. kategória

**· Forrás**

Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.

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

IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)

GESTIS- anyagadatbázis (vegyület adatbázis, Németország)

RTECS (Kémiai Vegyületek Toxikus Hatásainak Nyilvántartása)

· \* **Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**