

## Ohutuskaart vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)**
- **Artikkel:** 251991
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
- **Aine/preparaadi kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks
- **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
D 82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Lähemat informatsiooni saab:** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com
- **1.4 Hädaabitelefoni number** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS06 pealuu ja ristatud sääreloom

Acute Tox. 3      H311 Nahale sattumisel mürgine.



GHS08 terviseoht

Muta. 1B      H340 Võib põhjustada geneetilisi defekte.

Carc. 1B      H350 Võib põhjustada vähktõbe.

STOT RE 2      H373 Võib kahjustada pikaajalisel või korduval kokkupuutel hingamisteid. Kokkupuutetee: sissehingamine/  
inhaleerimine.



GHS05 söövitus

Met. Corr.1      H290 Võib söövitada metalle.

Skin Corr. 1A      H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

Eye Dam. 1      H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.



GHS09 keskkond

Aquatic Acute 1      H400 Väga mürgine veorganismidele.

Aquatic Chronic 1      H410 Väga mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.



GHS07

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 1)

Acute Tox. 4 H302 Allaneelamisel kahjulik.

### 2.2 Märgistuselemendid

#### Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

#### Ohupiktogramm



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

#### Tunnussõna Ettevaatust

#### Märgistuskomponendid ohu määramiseks:

Väävelhape 82 %  
mercury sulphate  
Kaaliumdikromaat

#### Ohulaused

H290 Võib söövitada metalle.  
H302 Allaneelamisel kahjulik.  
H311 Nahale sattumisel mürgine.  
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.  
H340 Võib põhjustada geneetilisi defekte.  
H350 Võib põhjustada vähktõbe.  
H373 Võib kahjustada pikaajalisel või korduval kokkupuutel hingamisteid. Kokkupuutetee: sissehingamine/inhaleerimine.  
H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

#### Hoiatuslaused

P260 Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.  
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/ kaitsemaski.  
P301+P330+P331 ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist.  
P303+P361+P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all.  
P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.  
P308+P310 Kokkupuute või asjaomaste:Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

#### Lisainformatsioon:

EUH208 Sisaldab Kaaliumdikromaat. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.  
Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

#### 2.3 Muud ohud

Vältida preparaadi udu/auru kokkupuudet nahaga ja sissehingamist.  
Happe põletushaavu tuleb töödelda koheselt, kuna vastasel korral võib põhjustada haavade halvemat paranemist.  
CAS 7783-35-9: Ohtlik naha kaudu absorbeerumisel.

#### Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).

#### Endokriinseid häireid põhjustavate omaduste kindlaksmääramine

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

## 3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

### 3.2 Segud

#### Kirjeldus: Väävelhappelahus

#### Ohtlikud koostisosad:

Allpool mainitud krooniühendite sisaldusprotsent viitab veekoguse lahustati kromaatioonide.  
Allpool mainitud elavhõbedaühendite sisaldusprotsent viitab puhta elavhõbeda sisaldusele.

(Jätkub lehelt 3)

— EE —

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 2)

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indeksnumber: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Väävelhape ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Konkreetsed kontsentratsioonipiirid: 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 Indeksnumber: 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 Konkreetne kontsentratsioonipiir: 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 Indeksnumber: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	Kaaliumdikromaat ⚠ 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 Konkreetne kontsentratsioonipiir: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,25–1%

#### · SVHC

CAS: 7778-50-9 | Kaaliumdikromaat

· **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### · 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

#### · Üldine informatsioon:

Isiklik kaitse esmaabi osutajaile.

Koheselt eemaldada kogu tootega määratud riietus.

#### · Pärast sissehingamist:

Tagage värske õhk või hapnik; kutsuge arst.

Teadvuse kaotamise korral paigutage patsient stabiilselt külili transportimiseks.

#### · Pärast nahale sattumist:

Peske põlvetüleenglükooliga 400 ning seejärel loputage suure kogusega vett.

Vajalik kohene meditsiiniline ravi. Hilinemine põletuste ravimisega võib raskendada haavade paranemist.

#### · Pärast silma sattumist:

Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerige arstiga.

Koheselt kutsuge arst.

#### · Pärast allaneelamist:

Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.

Ärge kutsuge esile oksendamist; koheselt kutsuge meditsiinilist abi.

### · 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

pärast neelamist:

Hingamisraskused

Astmahood

imendumine

Köha

pärast sissehingamist:

kahjustus mõjutatud limaskestadele

metalne maitse

põletused

verine kõhulahtisus

valu

Tugev sööbiv efekt.

Teadvusetus

methemoglobiini moodustumine

liveldus

oksendamine

Krambid

#### · Ohud

Vereringe kollapsioht.

Maoperfaratsioonioht.

Pulmonaarse ödeemi oht.

(Jätkub lehelt 4)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 3)

- **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta**  
Allaneelamise või oksendamise korral kopsudesse sattumise oht.  
Hilisem pneumoonia ja pulmonaarse ödeemi oht.

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:** CO<sub>2</sub>, liiv, pulberkustuti.
- **Ohutuse seisukohalt mittesobivad kustutusained:** Vesi
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**  
Toode ei ole süttimisohtlik.  
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.  
Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:  
Vääveloksiidid (SO<sub>x</sub>)  
elavhõbedaaaurud  
kroomtrioksiid  
Dikaaliumoksiid
- **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
- **Kaitsevarustus:**  
Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.  
Kandke täielikult kaitsvat riietust.
- **Lisainformatsioon**  
Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.  
Kõrvaldage tulekahjijärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.  
Muutuv tuli võib ohtlikke aure vabastada.

## 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
- **Nõuanne mitte-päästetöötajatele:**  
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.  
Vältige ainega kontakti.  
Tagage vastav ventilatsioon  
Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.
- **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**  
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.  
Sattumisel veekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi informeerida vastavaid ametiasutusi.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**  
Tagage vastav ventilatsioon.  
Kasutage neutraliseerivat ainet.  
Neutraliseerige lahjendatud naatriumhüdroksiidi lahusega.  
Image vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, universaalsed sidujad).  
Käideldge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
- **6.4 Viited muudele jagudele**  
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.  
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

## 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
- **Ohutu käitlemise nõuanne:**  
Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.  
Töötage üksnes auruimejatega.  
Vältige udu teket.
- **Hügieeninõuded:**  
Mitte sisse hingata gaasi / auru / udu.  
Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.  
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.  
Säilitada kaitseriietus eraldi.  
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.

(Jätkub lehelt 5)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 4)

Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Säilitada külmas kohas.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:**  
Säilitada eemal metallidest.  
Mitte säilitada koos leeliste (alustega).  
Säilitada eemal süttimisohtlikest substantsidest.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**  
Säilitada jahedas, kuivas kohas hästi suletud mahutites.  
Säilitada lukustatuna ning piirata juurdepääs üksnes tehnilistele ekspertidele või nende assistentidele.  
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.  
Kaitsta valguse eest.  
Kaitsta niiskuse ja vee eest.  
Toode on hügrokoopiline.  
Säilitada kuivas kohas.
- **Soovitatav hoiustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1 Kontrolliparameetrid

- **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

#### CAS: 7664-93-9 Väävelhape

TLV (EE)	Pikaajaline väärtus: 0,05 mg/m <sup>3</sup> 28, 29
IOELV (EU)	Pikaajaline väärtus: 0,05 mg/m <sup>3</sup>

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

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

- **Reguleerivad õigusaktid**  
TLV (EE): Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid  
IOELV (EU): (EU) 2017/164
- **Lisainformatsioon:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit
- **DNELide**  
Mittemõjutav tase (DNEL)

#### CAS: 7664-93-9 Väävelhape

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

- **Soovitatud jälgimisprotseduurid:**  
Töökohas mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.
- **PNECide**  
Ennustatud mõjuvaba sisaldus (PNEC)

#### CAS: 7664-93-9 Väävelhape

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)

- **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

- **Tehnilised meetmed:**  
Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam.  
Vaata osa 7.
- **Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**
- **Silmade/näo kaitsmine**  
Tihedalt hermeetilised kaitseprillid

(Jätkub lehelt 6)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 5)

- Näokaitse
- **Käte kaitsmine:**
  - Happekindlad kindad
  - Soovitav naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.
  - Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
- **Kinnaste materjal**
  - Butüülkummist, BR
  - Soovitav materjali paksus:  $\geq 0,3$  mm
- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
  - Permeatsiooniväärtus: tase  $\leq 1$  (10 min)
  - Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
- **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Happekindel kaitseriietus
- **Hingamisteede kaitsmine**
  - Kasutage hingamisteede kaitseade auru/tolmu/udu toime vastu.
  - Lühiajalise kokkupuute või madala saaste korral kasutage respiraatorfiltrit. Intensiivse või pikema kokkupuute korral kasutage suletud ringlusega hingamisteede kaitseade.
- **Soovitav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Kombinatsioonifilter B-P2
- **Kokkupuute ohjamine keskkonnas**
  - Vältida sattumist keskkonda.
  - Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.

## 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

- **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**
- **Füüsikaline olek** Fluiid
- **Kuju:** Lahus
- **Värv** Kollakas-pruun
- **Lõhn:** Äratuntav
- **Lõhnalävi:** Pole määratud.
- **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:** Pole määratud.
- **Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik**  $>100^{\circ}\text{C}$
- **Süttivus** Ei ole kohaldatav.
- **Plahvatusoht:** Toode ei tekita plahvatusohtu.
- **Alumine ja ülemine plahvatuspiir**
- **Alumine:** Ei ole kohaldatav.
- **Ülemine:** Ei ole kohaldatav.
- **Leegipunkt:** Ei ole kohaldatav.
- **Süttimistemperatuur:** Ei ole kohaldatav.
- **Lagunemistemperatuur:** Pole määratud.
- **pH juures  $20^{\circ}\text{C}$**  1
- **Kinemaatiline viskoossus** Pole määratud.
- **Lahustuvus**
- **Vesi:** Täielikult segunev.
- **N-oktaanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus)** Ei ole kohaldatav (segu).
- **Auru rõhk:** Pole määratud.
- **Tihedus ja/või suhteline tihedus**
- **Tihedus juures  $20^{\circ}\text{C}$ :**  $1,76 \text{ g/cm}^3$
- **Suhteline tihedus** Pole määratud.
- **Auru suhteline tihedus** Pole määratud.
- **Osakeste omadused** Ei ole kohaldatav (vedelik).

### 9.2 Muu teave

- **Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**
- **Metalle söövitavad ained**
  - Võib söövitada metalle.
- **Metallid, mida aine või segu söövitab** Teave kokkusobimatute materjalide kohta on toodud 7. ja 10. jaos.
- **Muud ohutusnäitajad**
- **Oksüdeerumisomadused**
  - CAS 7664-93-9 :
  - Oksüdeerimispotentsiaal
- **Lisainformatsioon**
- **Tahkeaine sisaldus:**  $< 5 \%$

(Jätkub lehelt 7)

EE

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 6)

- **Lahusti sisaldus:**
- **Orgaanilised lahustid:** 0 %
- **Vesi:** < 20 %

### 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Vaata osa 10.3
- **10.2 Keemiline stabiilsus** Püsiv keskkonnatemperatuuril.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**  
Reageerib metallidega moodustades vesinikku.  
Korrodeeriv toime metallidele.  
Lahjendamisel alati lisage hape veele, mitte vastupidi.  
Lahjendatuna või lahustatuna vees põhjustab alati kiiret kuumenemist.  
Reageerib hapete, leeliste ja oksüdeerivate toimeainetega.  
Reageerib redutseerivate ainetega.  
Reageerib peroksiididega.  
Reageerib halogeenitud ühenditega.  
Reageerib ammoniaagiga (NH<sub>3</sub>).
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** tugev kuumutus
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**  
metallid  
orgaanilised ained  
süttivad ained  
orgaanilised lahustid
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Vaata osa 5

### 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**
- **Akute toksilisus**  
Liigitus vastavalt arvutusprotseduurile:  
Allaneelamisel kahjulik.  
Nahale sattumisel mürgine.

#### · Akute mürgisuse hinnang (ATE<sub>(mix)</sub>) - Arvutusmeetod:

Suuliselt	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	681 mg/kg (.)
Nahal	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	694 mg/kg (.)
Sissehingamisel	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	5,9 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

#### · LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

##### CAS: 7664-93-9 Väävelhape

Suuliselt	LD50	2140 mg/kg (rott) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (rott) IUCLID

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

Suuliselt	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (rott) (RTECS)
Nahal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (rott)
Sissehingamisel	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)

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

Suuliselt	LD50	>5000 mg/kg (rott) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
-----------	------	---

##### CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat

Suuliselt	LD50	90,5 mg/kg (rott) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child)

(Jätkub lehelt 8)



# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 7)

Nahal	LD50	143 mg/kg (Mees) 1170 mg/kg (rott) (IUCLID)
Sissehingamisel	LC50/4h LD50 IPR	0,094 mg/l/4h (rott) (OECD 403, Aerosol) 28 mg/kg (rott)

- **Nahasöövitus/-ärritus** Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**  
Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  
Pimedaks jäämise oht!

#### · Koostisosade teave:

<b>CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate</b>		
Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Ärritab silmi	OECD 405	(rabbit: burns)
<b>CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat</b>		
Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: irritation)

- **Hingamisteede või naha sensibiliseerimine** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

#### · Koostisosade teave:

Sensibiliseeriv efekt nahale sattumise kaudu on võimalik pikema mõju korral.  
CAS 7778-50-9: Pikaajasel sissehingamisel ja nahaga kokkupuutel esineb sensibiliseeriv mõju.

<b>CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat</b>		
Tekitab tundlikkust	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

- **Mutageensus sugurakkudele** Võib põhjustada geneetilisi defekte.
- **Kantserogeensus** Võib põhjustada vähktõbe.
- **Reproduktiivtoksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

#### · Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

#### · Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude

Võib kahjustada pikaajalisel või korduval kokkupuutel hingamisteid. Kokkupuutetee: sissehingamine/inhaleerimine.

- **Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

#### · Toksikoloogiline lisateave:

Elavhõbedaühenditel on tsütotoksiline ja protoplasmatoksiline mõju.  
Põhilised märgid esinevad kesknärvisüsteemis.  
Sissehingatava krooni (VI) ühendid on loomkatsetes olnud kantserogeensed.  
Vähene tõenäosus maohaavade paranemiseks pärast aine sisestamist haava.  
Surmav doos (inimesele): 0,5 g  
Vastumürgid: kelaatühendid nagu EDTA, DMPS  
Allaneelamine võib põhjustada tugevat kaustilist efekti suus ja kõrgus ning mao ja soolte perforatsioonisohtu.  
Aerosool mõjub lagundavalt silmadele, nahale ja hingamisteedele. Aerosoolide sissehingamine võib põhjustada kopsuturset.  
Väävelhape: hammaste lagunemine, vähk

#### · 11.2 Teave muude ohtude kohta

· <b>Endokriinseid häireid põhjustavad omadused</b>
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### · 12.1 Mürgisus

· <b>Veetoksilisus:</b>	
<b>CAS: 7664-93-9 Väävelhape</b>	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)
<b>CAS: 7783-35-9 mercury sulphate</b>	
LC50	0,5 mg/l/48h (Leuciscus idus)

(Jätkub lehelt 9)



# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 8)

EC50	0,005–3,6 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	0,19 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate</b>	
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)
<b>CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat</b>	
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)
<b>· Bakteriaalne mürgisus:</b>	
<b>CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat</b>	
EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

**· Muu teave:**

Toksiline kaladele  
sulfaadid > 7 g/l

**· 12.2 Püsivus ja lagunduvus .****· Muu informatsioon:**

Anorgaaniliste ühendite segu.  
Biolaagundatavuse selgitamise vahendid ei kehti anorgaanilistele ainetele.

**· 12.3 Bioakumulatsioon**

BCF = biokontsentratsiooni 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 Kaaliumdikromaat**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

**· 12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.**· 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).

**· 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.**· 12.7 Muu kahjulik mõju**

Kahjulik mõju pH nihke tõttu.  
Moodustab ka lahustatud kujul veega lagundava segu.  
Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.

**· Veeoht:**

Toode ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi, isegi vähestes kogustes.  
Ohtlik joogiveele isegi eriti väikeste koguste krundi sattumisel.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

**· 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid****· Soovitused**

Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.

(Jätkub lehelt 10)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 9)

Andke üle ohtlike jäätmete käitlejatele.









**· Euroopa jäätmekataloog**

16 05 07\* Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad kasutuselt kõrvaldatud anorgaanilised kemikaalid

**· Puhastamata pakend:**
**· Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

**· Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

### 14. JAGU: Veonõuded

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 ÜRO number või ID number</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	UN2922
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	2922 SÕÖBIV VEDELIK, MÜRGINE, N.O.S. (VÄÄVELHAPE, ELAVHÕBE(II)SULFAAT), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Transpordi ohuklass(id)</li> <li>· ADR</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· klass</li> <li>· Ohtlikkusmärke</li> </ul>	8 (CT1) Korrodeerivad substantsid. 8+6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	8 Korrodeerivad substantsid. 8/6.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	8 Korrodeerivad substantsid. 8 (6.1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Pakendigrupp</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Keskkonnaohud:</li> <li>· Mere saasteaine:</li> <li>· Spetsiaalne märgistamine (ADR):</li> </ul>	Jah Sümbol (kala ja puude) Sümbol (kala ja puude)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</li> <li>· Ohu tunnus-number (Ohtlikkuskood (Kemler)):</li> <li>· EMS Number:</li> <li>· Segregation groups</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	Hoiatus: Korrodeerivad substantsid. 86 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega</li> </ul>	Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehel 11)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätub lehel 10)

· <b>Transport/Lisainformatsioon:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Vabastatud koguses (EQ):</b>	E2
· <b>Piiratud koguses (piirkogus LQ)</b>	1L
· <b>Erandkogused (EQ)</b>	Kood: E2 Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 ml Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 500 ml
· <b>Veo kategooria</b>	2
· <b>Tunneli piirangu kood:</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

### \* 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

#### · 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

· <b>Määrus (EL) nr 649/2012</b>		
CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	Annex I Part 1 Annex I Part 3 Annex V Part 2

#### · **Määrus (EÜ) nr 1005/2009 ainete kohta, mis osoonikihti hõrendavad:**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

#### · **MÄÄRUS (EL) 2019/1021 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta (POP)**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

#### · **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.· **SEVESO kategooria E1** ohtlikud veekeskkonnale· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks madalama tasandi nõuded 100 t**· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks kõrgema tasandi nõuded 200 t**

#### · **AUTORISEERIMISELE KUULUVATE AINETE LOETELU (XIV LISA)**

CAS: 7778-50-9	Kaaliumdikromaat
----------------	------------------

· **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 3, 18, 28, 29, 47, 72

#### · **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:**

Arvestada tööohutuse nõudeid rasedatele ja rinnaga toitvatele naistele (92/85/EMÜ).

Töötamine tuleb piirata alaealistele (94/33/EÜ).

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

### 16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· **Nõuanded treenimiseks** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

#### · **Vastavad tunnused**

H272 Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.

H290 Võib söövitada metalle.

H300 Allaneelamisel surmav.

H301 Allaneelamisel mürgine.

H310 Nahale sattumisel surmav.

H312 Nahale sattumisel kahjulik.

H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

H330 Sissehingamisel surmav.

H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

(Jätub lehelt 12)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 17.04.2021

Versiooni number 19

Läbi vaadatud: 17.04.2021

### Kaubanduslik nimetus: COD2 TC (MR)

(Jätkub lehel 11)

- H340 Võib põhjustada geneetilisi defekte.  
 H350 Võib põhjustada vähktõbe.  
 H360FD Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.  
 H372 Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.  
 H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.  
 H400 Väga mürgine veeorganismidele.  
 H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

#### · Lühendid ja akronüümid:

- EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)  
 OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon  
 STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus  
 SE: ühekordne kokkupuude  
 RE: korduv kokkupuude  
 EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust  
 IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust  
 NOEL või NOEC: Tähtsamatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase  
 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: Oksüdeerivad tahked ained – 2. kategooria  
 Met. Corr. 1: Metalle söövitavad ained – 1. kategooria  
 Acute Tox. 2: Äge mürgisus – 2. kategooria  
 Acute Tox. 3: Äge mürgisus – 3. kategooria  
 Acute Tox. 1: Äge mürgisus – 1. kategooria  
 Acute Tox. 4: Äge mürgisus – 4. kategooria  
 Skin Corr. 1A: Nahasöövitus/-ärritus – 1.A kategooria  
 Skin Corr. 1B: Nahasöövitus/-ärritus – 1.B kategooria  
 Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 1. kategooria  
 Resp. Sens. 1: Hingamiselundite sensibiliseerimine – 1. kategooria  
 Skin Sens. 1: Naha sensibiliseerimine – 1. kategooria  
 Muta. 1B: Mutageensus sugurakkudele – 1.B kategooria  
 Carc. 1B: Kantserogeensus – 1.B kategooria  
 Repr. 1B: Reproduktiivtoksilisus – 1.B kategooria  
 STOT RE 1: Mürgisus sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude) – 1. kategooria  
 STOT RE 2: Mürgisus sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude) – 2. kategooria  
 Aquatic Acute 1: Ohtlik veekeskkonnale - äge ohtlikkus veekeskkonnale – 1. kategooria  
 Aquatic Chronic 1: Ohtlik veekeskkonnale - pikaajaline oht veekeskkonnale – 1. kategooria

#### · Allikad

- Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.  
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
 IUCLID (Rahvusvaheline ühtne kemikaaliandmete andmebaas)  
 GESTIS- Stoffdatenbank (Ainete andmebaas, Saksamaa)  
 RTECS (Keemiliste ainete toksiliste mõjude register)

#### · \* Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.