

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

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

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** COD1 TC (LR)
- **Artikkel:** 251990
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
- **Aine/preparaadi kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks
- **1.3 Andmed ohutuskardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
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 sääreluud

Acute Tox. 3 H311 Nahale sattumisel mürgine.



GHS08 terviseoht

STOT RE 2 H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.



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 veeorganismidele.

Aquatic Chronic 1 H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Allaneelamisel kahjulik.

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 1)

2.2 Märhistuselemendid

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

Ohulaused

H290 Võib söövitada metalle.
H302 Allaneelamisel kahjulik.
H311 Nahale sattumisel mürgine.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
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.
P405 Hoida lukustatult.

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.

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 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) 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=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	0,25–<1%

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Indeksinumbr: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	Kaaliundikromaat ☠ 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 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ☠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Konkreetne kontsentratsioonipiir: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	(Jätkub lehel 2) <0,1%
---	---	---------------------------

· **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 polüetüleenglükooliga 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.
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

põletused
Allergilised reaktsioonid
imendumine
pärast sissehingamist:
Kõha
Hingamisraskused
Astmahood
kahjustus mõjutatud limaskestadele
pärast neelamist:
Tugev sööbiv efekt.
liveldus
oksendamine
verine kõhulahtisus
valu
Krambid
pärast imendumist:
südame-veresoonkonna häired
Teadvusetus
kesknärvisüsteemi häired
methemoglobiini moodustumine

· Ohud

Vereringe kollapsioht.
Maoperfaratsioonioht.
Pulmonaarse ödeemi oht.

· 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Allaneelamise või oksendamise korral kopsudesse sattumise oht.
Hilisem pneumoonia ja pulmonaarse ödeemi oht.
Mürgistuse sümptomid võivad ilmuda ka mitme tunni pärast.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

· 5.1 Tulekustutusvahendid

· Sobivad kustutusained:

CO₂, liiv, pulberkustuti.
Veepihustus

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 3)

- **Ohutuse seisukohalt mittesobivad kustutusained:**

Vesi täisjoana
Eksotermiline reaktsioon.

- **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 (SOx)
elavhõbedaurud
kroomtrioksiid
Dikaaliumoksiid

- **5.3 Nõuanded tuletõrjutele**

- **Kaitsevarustus:**

Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Kandke täielikult kaitsvat riietust.

- **Lisainformatsioon**

Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldage tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlike aine 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 seksiooni 8

- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**

Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.
Vältida sattumist kanalisatsioonisüsteemi, tööpindadele ja keldritesse.
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.
Vältige udu teket.
Töötage üksnes auruimejatega.

- **Hügieeninõuded:**

Mitte sisse hingata gaasi / auru / udu.
Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**

- **Nõudmised ladudele ja anumatele:**

Säilitada külmas kohas.
Hoida üksnes originaalpakendis.

- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:**

Säilitada eemal metallidest.

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 4)

Mitte säilitada koos leeliste (alustega).

Säilitada eemal süttimisohtlikest substantsidest.

· Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:

Säilitada lukustatuna ning piirata juurdepääs üksnes tehnilistele ekspertidele või nende assistentidele.

Anum säilitada tihedalt suletuna.

Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.

Kaitsta valguse eest.

Kaitsta niiskuse ja vee eest.

· 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**TKOP (EE) Pikaajaline väärtus: 0,05 mg/m³
28, 29IOELV (EU) Pikaajaline väärtus: 0,05 mg/m³**CAS: 7783-35-9 mercury sulphate**TKOP (EE) Pikaajaline väärtus: 0,02 mg/m³
möödetud elavhõbedana, 27BOELV (EU) Pikaajaline väärtus: 0,02 mg/m³
as HgIOELV (EU) Pikaajaline väärtus: 0,02 mg/m³
as Hg**CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**TKOP (EE) Pikaajaline väärtus: 0,1 mg/m³
arvutatud Ag**· Reguleerivad õigusaktid**

TKOP (EE): Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

BOELV (EU): EU 2022/431

· Lisainformatsioon: IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit**· DNELide**

Mittemõjutav tase (DNEL)

CAS: 7664-93-9 VäävelhapeSissehingamisel DNEL 0,1 mg/m³ (Worker / acute / local effects)0,05 mg/m³ (Worker / acute / systemic effects)**· Soovitatud jälgimisprotseduurid:**

Töökeskkonna 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.

(Jätkub lehelt 6)

— EE —

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 5)

- **Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**
- **Silmade/näo kaitsmine**
Tihedalt hermeetilised kaitseprillid
Näokaitse
Kasutage kaitseprille, mida on testitud ja heaks kiidetud vastavalt riiklikele standarditele, nagu EN 166.
- **Käte kaitsmine:**
Happekindlad kindad
Soovitatakse naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.
Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
- **Kinnaste materjal**
Butüülkummist, BR
Soovitatakse materjali paksus: $\geq 0,3$ mm
- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
- **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Happekindel kaitseriietus
- **Hingamisteede kaitsmine** Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.
- **Soovitav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Kombinatsioonifilter B-P2
- **Kokkupuute ohjamine keskkonnas**
Vältida sattumist keskkonda.
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse 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** Toode ei ole süttiv.
- **Plahvatusoht:** Toode ei tekita plahvatusohtu.
- **Alumine ja ülemine plahvatuspiir**
 - Alumine: Ei ole kohaldatav.
 - Ülemine: Ei ole kohaldatav.
- **Leegipunkt:** Ei ole kohaldatav.
- **Isestüttimistemperatuur:** Ei ole kohaldatav.
- **Lagunemistemperatuur:** Ei ole kohaldatav.
- **pH juures 20°C** 1
- **Kinemaatiline viskoossus** Tugevalt happeline
- **Lahustuvus** Pole määratud.
- **Vesi:** Täielikult segunev.
- **N-oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus)** Ei ole kohaldatav (segu).
- **Auru rõhk:** Pole määratud.
- **Tihedus ja/või suhteline tihedus**
- **Tihedus juures 20°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

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 6)

· Lisainformatsioon	
· Tahkeaine sisaldus:	<5 %
· 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**
Korrodeeriv toime metallidele.
Reageerib metallidega moodustades vesinikku.
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 (NH₃).
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** tugev kuumutus
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**
metallid
süttivad ained
orgaanilised lahustid
orgaanilised ained
- **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**
- **Akuutne toksilisus**
Liigitus vastavalt arvutusprotseduurile:
Allaneelamisel kahjulik.
Nahale sattumisel mürgine.

· Akuutse mürgisuse hinnang (ATE_(mix)) - Arvutusmeetod:

Suuliselt	CLP ATE _(mix)	649 mg/kg (.)
Nahal	CLP ATE _(mix)	649 mg/kg (.)
Sissehingamisel	CLP ATE _(mix)	6,5 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

· LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

CAS: 7664-93-9 Väävelhape

Suuliselt	LD50	2140 mg/kg (roth) (IUCLID)
Sissehingamisel	LC 50	510 mg/m ³ /2h (roth) IUCLID

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

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

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

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

(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 7)

CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat		
Suuliselt	LD50	90,5 mg/kg (roott) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (Mees)
Nahal	LD50	1170 mg/kg (roott) (IUCRID)
Sissehingamisel	LC50/4h	0,094 mg/l (roott) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (roott)

• **Nahasöövitus/-ärritus** Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

• **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**

Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Pimedaks jäämise oht!

• **Koostisosade teave:**

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

• **Hingamisteede või naha sensibiliseerimine** Kättesaadavate 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.

CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat		
Tekitab tundlikkust	Patch test (human)	(positiivne) (IUCRID)

• **Mutageensus sugurakkudele** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

• **Kanterogeensus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

• **Reproduktiivtoksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

• **Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude**

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

• **Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude** Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

• **Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

• **Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta**

Väävelhappe tarbimine on ette nähtud peamiselt sissehingamise teel aerosoolide kujul. Imenduvuse uuringud puuduvad.

Üldiselt põhjustavad peamised tagajärjed lokaalsed reaktsioonid.

Peamine probleem on pärast nahale avalduvat tugevat lokaalset mõju. Puuduvad viited asjakohaste S. koguste imendumisele terve naha kaudu.

Eeldatakse imendumist seedetrakti kaudu. Siiski ei ole omastamise kineetika uuringuid saadaval. [GESTIS]

Elavhõbe(II)-sulfaadi peamine sissevõtutee on tõenäoliselt hingamisteede kaudu. Kokkupuude on võimalik peamiselt tolmu ja aerosoolide kaudu [GESTIS].

• **Toksikoloogiline lisateave:**

Elavhõbedaühenditel on tsütotoksiline ja protoplasmatoksiline mõju.

Põhilised märgid esinevad kesknärvisüsteemis.

Allaneelamine võib põhjustada tugevat kaustilist efekti suus ja kõrgus ning mao ja soolte perforatsioon.

Aerosool mõjub lagundavalt silmadele, nahale ja hingamisteedele. Aerosoolide sissehingamine võib põhjustada kopsuturset.

CAS: 7664-93-9 Väävelhape	
.	(allikas: GESTIS) Peamised toksilised mõjud Äge ärritus kuni keemiliste põletusteni limaskestadel ja nahal, tõsiste silmade ja kopsude kahjustuste oht Krooniline: silmade ja hingamisteede ärritus, hammaste erosioon, nahakahjustus
	Lisateave: Kontsentreeritud S. erineb keemiliste omaduste ja toime poolest oluliselt lahjendatud väävelhapest. Suurenenud lahjenduse korral toimib väävelhape vähem agressiivselt.

(Jätkub lehelt 9)

EE

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 8)

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

· (allikas: GESTIS)

Peamised toksilised mõjud:

äge: ärritav kuni söövitav toime limaskestadele ja nahale, naha tundlikuks muutmise potentsiaal, hingamisteede ja kopsude kahjustus, seedetrakti kaebused, vereringehäired, neerufunktsiooni häired.

krooniline: naha ja limaskestade kahjustus, neerukahjustus.

STOT: elavhõbedanitraadi kasutamine salvides parasiidivastase koostisosana ja katsed rottidel (korduvad suured suukaudsed annused) on näidanud, et neerud on kõige tundlikum sihtorgan.

· **11.2 Teave muude ohtude kohta**· **Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.· **Muu teave**

Muid ohtlikke omadusi ei saa välistada.

Meile kättesaadava teabe kohaselt ei ole 3. peatükis nimetatud ainete keemilisi, füüsikalisi ja toksikoloogilisi omadusi põhjalikult uuritud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave· **12.1 Mürgisus**· **Veetoksilisus:****CAS: 7664-93-9 Väävelhape**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+) sulfateEC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECHA)EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)
(ECHA: 21d, test substance: AgNO₃)0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ECHA0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)
(28d, test substance: AgNO₃, result in mg/l Ag)0,00041 mg/l /24h (Pseudokirchneriella subcapitata)
ECHALC50 0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas)
US-EPA**CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaad**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/72h (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)· **Bakteriaalne mürgisus:**

mürgised sulfaadid > 2.5 g/l

(Jätkub lehelt 10)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 9)

CAS: 7778-50-9 Kaaliumdikromaat

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** Täiendav oluline teave puudub.· **Biokontsentratsioonitegur (BCF)****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfat**BCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)
(8d, 15°C, test substance: AgNO₃)**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 krundivette, 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.

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.**14. JAGU: Veonõuded**· **14.1 ÜRO number või ID number**· **ADR, IMDG, IATA**

UN2922

· **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**· **ADR**

2922 SÖÖBIV VEDELIK, MÜRGINE, N.O.S. (VÄÄVELHAPE, ELAVHÖBE(II)SULFAAT), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT

· **IMDG**· **IATA**

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

(Jätkub lehelt 11)

EE

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 10)

14.3 Transpordi ohuklass(id) ADR 	
klass Ohtlikkusmärke	8 (CT1) Korrodeerivad substantsid. 8+6.1
IMDG 	
Class Label	8 Korrodeerivad substantsid. 8/6.1
IATA 	
Class Label	8 Korrodeerivad substantsid. 8 (6.1)
14.4 Pakendigrupp ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Keskkonnoahud: Mere saasteaine: Spetsiaalne märgistamine (ADR):	Sümbol (kala ja puude) Sümbol (kala ja puude)
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele Ohu tunnus-number (Ohtlikkuskood (Kemler)): EMS Number: Segregation groups Stowage Category Stowage Code	Hoiatus: Korrodeerivad substantsid. 86 F-A,S-B (SGG1) Acids B SW2 Clear of living quarters.
14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega	Ei ole kohaldatav.
Transport/Lisainformatsioon:	
ADR Piiratud koguses (piirkogus LQ) Erandkogused (EQ) Veo kategooria Tunneli piirangu kood:	1L Kood: E2 Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 ml Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 500 ml 2 E
IMDG Limited quantities (LQ) Excepted quantities (EQ)	1L 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 keskkonnoalased eeskirjad/õigusaktid
- Lõhkeainete lähteainete turustamist ja kasutamist käsitleva määruse (EL) 2019/1148 pole reguleeritud: toode

(Jätkub lehelt 12)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 11)

· Määrus (EL) nr 649/2012		
CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	Annex I Part 1 Annex I Part 3 Annex V Part 2
· Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta		
CAS: 7664-93-9	Väävelhape	3
· Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad		
CAS: 7664-93-9	Väävelhape	3
· 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.		
· AUTORISEERIMISELE KUULUVATE AINETE LOETELU (XIV LISA)		
c < 0,1%		
CAS: 7778-50-9	Kaaliumdikromaat	

· **Väga ohtlikud ained vastavalt REACH, artikli 57**See toode ei sisalda ühtegi eriti murettekitavat ainet, mille lubatud kontsentratsioonipiir on $\geq 0,1\%$ (massiprotsent).· **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· **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 3, 18· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:**

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

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

· **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 tootomadusi 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.

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:**

OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon

STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus

SE: ühekordne kokkupuude

RE: korduv kokkupuude

(Jätkub lehelt 13)

Ohutuskaart

vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 10.06.2023

Versiooni number 89 (asendab versiooni 88)

Läbi vaadatud: 02.03.2023

Kaubanduslik nimetus: COD1 TC (LR)

(Jätkub lehel 12)

EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust
 IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust
 NOEL või NOEC: Tähteldatavat 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)

RTECS (Keemiliste ainete toksiliste mõjude register)

GESTIS- Stoffdatenbank (Ainete andmebaas, Saksamaa)

• * Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.