

Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime: COD1 TC (LR)**
- **Številka artikla:** 251990
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
- **Uporaba snovi / priprava** Reagent za analizo vode
- **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**
- **Proizvajalec/dobavitelj:**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Področje/oddelek za informacije:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS06 lobanja in prekrizane kosti

Acute Tox. 3 H311 Strupeno v stiku s kožo.



GHS08 nevarnosti za zdravje

STOT RE 2 H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.



GHS05 jedkost

Met. Corr.1 H290 Lahko je jedko za kovine.
Skin Corr. 1A H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.



GHS09 okolje

Aquatic Acute 1 H400 Zelo strupeno za vodne organizme.
Aquatic Chronic 1 H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

- **2.2 Elementi etikete**
- **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 1)

Piktogrami za nevarnost



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

Opozorilna beseda Nevarno

Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:

Žveplova kislina 82 %
mercury sulphate

Stavki o nevarnosti

H290 Lahko je jedko za kovine.
H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H311 Strupeno v stiku s kožo.
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki

P260 Ne vdihavati meglice/hlapov/razpršila.
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P301+P330+P331 PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.
P303+P361+P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.
P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P308+P310 PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
P405 Hraniti zaklenjeno.

2.3 Druge nevarnosti

Preprečujte stik s kožo in vdihovanje aerosolov/hlapov tega pripravka.
Razjede morate takoj oskrbeti, sicer nastanejo rane, ki jih je težko ozdraviti.
CAS 7783-35-9: Nevarnost zaradi resorpcije kože.

Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta zmes ne vsebuje nobene snovi, ki velja za obstojno, bioakumulativno in strupeno (PBT) ali zelo obstojno in zelo bioakumulativno (vPvB) glede na merila podana v Prilogi XIII Uredbe REACH.

Ugotavljanje lastnosti endokrinih motilcev

Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi

Opis: raztopina žveplove kisline

Nevarne sestavine:

Navedena koncentracija je masni delež v vodi raztopljenih kromatnih ionov, izračunan glede na skupno maso zmesi.
Odstotek vsebnosti živosrebrove spojine, omenjen spodaj, se nanaša na količino čistega živega srebra v njej.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Številno indeks: 016-020-00-8	Žveplova kislina ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifične mejne koncentracije: 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 Številno indeks: 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) Specifična mejna koncentracija: 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%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Številno indeks: 024-002-00-6	Kalijev dikromat ⚠ Ox. Sol. 2, H272; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Specifična mejna koncentracija: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<0,1%

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 2)

- **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**
- **Splošni napotki:**
 - Samozaščita reševalca prve pomoči.
 - S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.
- **v primeru vdihavanja:**
 - Dovajanje svežega zraka ali kisika; terjati zdravniško pomoč.
 - V primeru nezavesti položaj in prevoz v stabilnem bočnem položaju.
- **če pride v stik s kožo:**
 - Umiti s polietilenglikolom 400 in takoj nato z veliko vode.
 - Potrebna takojšnja zdravniška oskrba, ker nezdravljene razjede lahko povzročijo težko ozdravljive rane.
- **če pride v stik z očmi:**
 - Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo.
 - Takoj vključiti zdravnika.
- **če snov zaužijerno:**
 - Izprati usta in piti obilo vode.
 - Ne povzročiti bruhanja, takoj poklicati pomoč zdravnika.
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**
 - opekline
 - Znaki alergije
 - absorpcija
 - po vdihavanju:
 - Kašelj
 - Težko dihanje
 - Astmatične težave
 - poškodba prizadete sluznice
 - po zaužitju:
 - Močno razjeda
 - Slabost
 - bruhanje
 - krvava driska
 - bolečine
 - Krči
 - po absorpciji:
 - kardiovaskularne motnje
 - Nezavest
 - motnje CŽS
 - tvorba methemoglobina
- **Nevarnost**
 - Nevarnost kolapsa.
 - Nevarnost perforacije želodca.
 - Nevarnost pljučnega edema.
- **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
 - Če prizadeti snov pogoltne oz. izbruha, nevarnost vdora v pljuča.
 - Kasneje opazovanje zaradi suma pljučnice ali pljučnega edema.
 - Simptomi zastrupitve se lahko pojavijo šele po več urah.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:**
 - CO₂, pesek, prašek za gašenje
 - Razpršeni vodni curek
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:**
 - Voda v polnem curku
 - Eksotermna reakcija.
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**
 - Proizvod ni vnetljiv.
 - Pri segrevanju ali v primeru požara možno tvorjenje strupenih plinov.
 - Pri požaru se lahko sproščajo:
 - Žveplov oksid (SO_x)

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 3)

živosrebrovi hlapi
kromov trioksid
Dikalijev oksid

5.3 Nasvet za gasilce**Posebna zaščitna oprema:**

Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.
Nositi celotno zaščitno obleko.

Drugi podatki

Kontaminirano vodo za gašenje zbrati ločeno, ne sme priti v kanalizacijo.
Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.
Pri požaru v okolici se lahko sprostijo nevarni hlapi.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebnostni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**Nasvet za neizučeno osebje:**

Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.
Izogibajte se stiku s snovjo.
Skrbeti za zadostno zračenje.
Pri učinkovanju pare/prahu/aerosola uporabiti dihalno zaščito.

Nasvet za reševalce: Zaščitna oprema: glejte poglavje 8**6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**

Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.
Preprečiti, da pronica v kanalizacijo, jame in kleti.
Pri vdoru v vodotoke ali kanalizacijo obvestiti pristojne upravne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Skrbeti za zadostno zračenje.
Uporabiti sredstvo za nevtralizacijo.
Nevtralizirati z razredčeno raztopino natrijevega hidroksida.
Absorbirati z materialom, ki nase veže tekočine (pesek, diatomejska zemlja, univerzalna veziva).
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**Nasveti o varnem ravnanju:**

Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.
Preprečevati nastajanje aerosola.
Delati samo v odvajalniku.

Higienski ukrepi:

Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili.
Takoje sleči vsa kontaminirana oblačila.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:**

Hraniti na hladnem.
Hraniti samo v originalni embalaži.

Napotki za skupno skladiščenje:

Hraniti ločeno od kovin.
Ne skladiščiti skupaj z alkalijami (lugi).
Skladiščiti ločeno od vnetljivih snovi.

Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:

Hraniti pod ključem ali dostopno samo poznavalcem ali njihovim pooblaščencom.
Posodo imeti zaprto.
Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.
Varovati pred učinkovanjem svetlobe.
Varovati pred zračno vlago in vodo.

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 4)

- **Priporočana temperatura skladiščenja:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

· 8.1 Parametri nadzora

· Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:

CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina	
MV (SI)	trenutna vrednost: 0,05 mg/m ³ dolgoročna vrednost: 0,05 mg/m ³ Inhalabilna frakcija, Y, EU***, megla
IOELV (EU)	dolgoročna vrednost: 0,05 mg/m ³
AGW (DE)	dolgoročna vrednost: 0,1 E mg/m ³ 1(I);DFG, EU, Y
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
MV (SI)	trenutna vrednost: 0,16 (l) mg/m ³ dolgoročna vrednost: 0,02 (l) mg/m ³ kot Hg; BAT, K, EU†
BOELV (EU)	dolgoročna vrednost: 0,02 mg/m ³ as Hg
IOELV (EU)	dolgoročna vrednost: 0,02 mg/m ³ as Hg
AGW (DE)	dolgoročna vrednost: 0,02 E mg/m ³ 8(l);EU,DFG,10,H, Sh
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate	
AGW (DE)	dolgoročna vrednost: 0,01E mg/m ³ 2(l);DFG,EU,10

· Zakonsko predpisani podatki

MV (SI): UL št. 72, 11. 5. 2021
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
AGW (DE): TRGS 900
BOELV (EU): EU 2022/431

· Dodatne informacije: IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· DNEL

Izpeljana raven brez učinka (DNEL)

CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina	
inhalativen	DNEL 0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

· Priporočeni postopki spremljanja:

Metode za merjenje ozračja na delovnem mestu morajo izpolnjevati določila standardov DIN EN 482 in DIN EN 689

· PNEC

Predvidena koncentracija brez učinka (PKBU)

CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina	
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)

· Sestavine z biološkimi mejnimi vrednostmi:

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
BAT (SI)	0,25µg/g kretinina Biološki vzorec: urin Čas vzorčenja: ni pomemben Karakteristični pokazatelj: živo srebro
BGW (DE)	25 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: keine Beschränkung Parameter: Quecksilber

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 5)

· Zakonsko predpisani podatki

BAT (SI): Uradni list RS, št. 38/2015
BGW (DE): TRGS 903

· **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznam.

· 8.2 Nadzor izpostavljenosti

· Tehnično-tehnološki ukrepi:

Tehnični ukrepi in ustrezni delovni postopki bi morali imeti prednost pred uporabo osebne zaščitne opreme. Glej točko 7.

· Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

· Zaščito za oči/obraz

Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).
Ščitnik za obraz.

Uporabljajte zaščitna očala, ki so bila preizkušena in odobrena v skladu z državnimi standardi, kot je EN 166.

· Zaščito rok

Rokavice - obstojne v kislini.

Priporočamo preventivno zaščito kože z uporabo sredstva za zaščito kože.

Po uporabi rokavic uporabite sredstvo za čiščenje in negovanje kože.

· Material za rokavice

Butilkavčik

Priporočena debelina materiala: $\geq 0,3$ mm

· Čas prodiranja skozi material za rokavice

Vrednost propustnosti: stopnja ≤ 1 (10 min)

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

· Drugi zaščitni ukrepi (zaščita telesa): Zaščitna obleka, odporna proti kislini.

· Zaščito dihal Pri učinkovanju pare/prahu/aerosola uporabiti dihalno zaščito.

· (Lahka) naobrazna maska, ki se priporoča za posredovanje za kratek čas: Kombinirani filter B-P2

· Nadzor izpostavljenosti okolja

Preprečiti sproščanje v okolje.

Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

· Agregatno stanje	tekoč
· Oblika:	raztopina
· Barva:	rumenorjav
· Vonj:	zaznaven
· Mejne vrednosti vonja:	Ni določen.
· Tališče/območje taljenja:	Ni določen.
· Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	$>100^{\circ}\text{C}$
· Vnetljivost	Izdelek ni gorljiv.
· Nevarnost eksplozije:	Proizvod ni eksploziven.
· Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	
spodnja:	Ni uporaben.
zgornja:	Ni uporaben.
· Vnetišče:	Ni uporaben.
· Temperatura samovžiga:	Ni uporaben.
· Temperatura razgradnje	Ni uporaben.
· pH pri 20°C	1
	močno kisel
· Kinematična viskoznost	Ni določen.
· Topnost	
· voda:	se popolnoma meša
· Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	Se ne uporablja (mešanica).
· Parni tlak:	Ni določen.
· Gostota in/ali relativna gostota	
· Gostota pri 20°C :	$1,76\text{ g/cm}^3$
· Relativna gostota	Ni določen.
· Relativna parna gostota	Ni določen.

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 6)

· Lastnosti delcev	Se ne uporablja (tekočina).
· 9.2 Drugi podatki	
· Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti	.
· Jedko za kovine	Lahko je jedko za kovine.
· Kovine, ki jih snov ali zmes korodira	Informacije o nezdružljivem gradivu najdete v oddelkih 7 in 10.
· Druge varnostne značilnosti	
· Oksidativne lastnosti:	CAS 7664-93-9 : Oksidativen potencial
· Drugi podatki	
· Vsebnost trdih teles:	<5 %
· Vsebnost topila:	
· organska topila:	0 %
· voda:	<20 %

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** glejte poglavje 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilen pri temperaturi okolice.
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**
Korodira v stiku s kovinami.
Reakcije s kovinami ob tvorjenju kisika.
Pri razredčevanju dati kislino v vodo, nikoli obratno.
Pri razredčevanju ali raztapljanju v vodi vedno nastopi močno segrevanje.
Reakcije s kisljinami, alkalijami in oksidacijskimi sredstvi.
Reakcije z reducenti.
Reakcije s peroksidi.
Reakcije s halogenskimi spojinami.
Reagira z amonijakom (NH₃).
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** močno segrevanje
- **10.5 Nezdružljivi materiali:**
kovine
gorljive snovi
organska topila
organske snovi
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:** glejte poglavje 5

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**
- **Akutna strupenost**
Razvrščanje glede na postopek izračuna:
Zdravju škodljivo pri zaužitju.
Strupeno v stiku s kožo.

· Ocena akutne strupenosti (ATE_(MIX)) - Metoda izračuna:

oralen	CLP ATE _(MIX)	649 mg/kg (.)
dermalen	CLP ATE _(MIX)	649 mg/kg (.)
inhalativen	CLP ATE _(MIX)	6,5 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

· Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina

oralen	LD50	2140 mg/kg (Podgana) (IUCLID)
inhalativen	LC 50	510 mg/m ³ /2h (Podgana) IUCLID

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

oralen	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (Podgana) (RTECS)

(nadaljevanje na strani 8)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 7)

dermalen	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (Podgana)
inhalativen	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
oralen	LD50	>5000 mg/kg (Podgana) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
CAS: 7778-50-9 Kalijev dikromat		
oralen	LD50	90,5 mg/kg (Podgana) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (Človek)
dermalen	LD50	1170 mg/kg (Podgana) (IUCLID)
inhalativen	LC50/4h	0,094 mg/l (Podgana) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (Podgana)

- **Jedkost za kožo/draženje kože** Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
- **Resne okvare oči/draženje**
Povzroča hude poškodbe oči.
Nevarnost oslepitve!

· Informacije o sestavnih delih:

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

dražilni učinek na kožo	OECD 404	(rabbit: no irritation)
dražilni učinek na oči	OECD 405	(rabbit: burns)

CAS: 7778-50-9 Kalijev dikromat

dražilni učinek na kožo	OECD 404	(rabbit: irritation)
-------------------------	----------	----------------------

· Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· Informacije o sestavnih delih:

Ob daljšem izpostavljanju je v stiku s kožo možen učinek senzibilizacije.

CAS 7778-50-9: Pri daljši izpostavljenosti je možen učinek preobčutljivosti zaradi vdihavanja in stika z kožo.

CAS: 7778-50-9 Kalijev dikromat

senzibilizacija	Patch test (human)	(pozitivno) (IUCLID)
-----------------	--------------------	-------------------------

- **Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost** Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
- **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Vnos žveplove kisline je pričakovati predvsem po inhalacijski poti v obliki aerosolov. Študije o vpojnosti niso na voljo.

Na splošno glavne učinke povzročajo lokalne reakcije.

Glavni problem so močni lokalni učinki po vplivu na kožo. Ni znakov absorpcije ustreznih količin S. preko nepoškodovane kože.

Domneva se, da se lahko absorbira skozi prebavila. Vendar pa študije o kinetiki privzema niso na voljo. [GESTIS]

Glavni način vnosa živosrebrovega(II) sulfata je verjetno prek dihalnih poti. Izpostavljenost je mogoča predvsem s prahom in aerosoli [GESTIS].

· Dodatne toksikološke informacije:

Žvosrebrove spojine imajo citotoksični in protoplazmatoksični učinek.

Glavni znaki se kažejo v CŽS.

Ob požiranju močno razjeda ustno votlino in žrelo; obstaja tudi nevarnost perforacije požiralnika in želodca.

Aerosol je koroziven za oči, kožo in dihalne poti. Vdihovanje aerosolov lahko povzroči pljučni edem.

(nadaljevanje na strani 9)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 8)

CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina	
.	(vir: GESTIS) Glavni toksični učinki Akutno: draženje do kemičnih opeklin na sluznicah in koži, nevarnost resnih poškodb oči in pljuč Kronično: draženje oči in dihalnih poti, erozija zob, poškodba kože Nadaljne informacije: Koncentrirana S. se po kemijskih lastnostih in učinkih precej razlikuje od razredčene žveplove kisline. S povečanim redčenjem žveplova kislina deluje manj agresivno.
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
.	(vir: GESTIS) Glavni toksični učinki: akutno: dražilni do jedki učinki na sluznice in kožo, možnost preobčutljivosti kože, poškodbe dihalnih poti in pljuč, težave s prebavili, motnje krvnega obtoka, motnje delovanja ledvic kronično: poškodbe kože in sluznic, poškodbe ledvic STOT: uporaba živosrebrovega nitrata v mazilih kot antiparazitske sestavine in poskusi na podganah (ponavljajoči se visoki peroralni odmerki) so pokazali, da so ledvice najbolj občutljiv ciljani organ.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

• **Lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

• Drugi podatki

Drugih nevarnih lastnosti ni mogoče izključiti.

Po podatkih, ki so nam na voljo, kemijske, fizikalne in toksikološke lastnosti snovi, navedenih v 3. poglavju, niso bile temeljito raziskane.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

• Toksičnost vode:

CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina	
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+) sulfat	
EC50	0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECHA)
EC10	0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM) (ECHA: 21d, test substance: AgNO ₃) 0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss) ECHA
	0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98) (28d, test substance: AgNO ₃ , result in mg/l Ag)
	0,00041 mg/l /24h (Pseudokirchneriella subcapitata) ECHA
LC50	0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas) US-EPA
CAS: 7778-50-9 Kalijev dikromat	
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)

(nadaljevanje na strani 10)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 9)

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)

- **Strupenost za bakterije:**

sulfati strupeni > 2,5 g/l

- **CAS: 7778-50-9 Kalijev dikromat**

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

- **Drugi podatki:**

Strupeno za ribe.

sulfati > 7 g/l

- **12.2 Obstočnost in razgradljivost .**

- **Drugi napotki:**

Zmes anorganskih spojin.

Metode za določanje biorazgradljivosti se ne uporabljajo za anorganske snovi.

- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.

- **Biokoncentracijskega faktorja (BCF)**

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

BCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)
(8d, 15°C, test substance: AgNO₃)

- **CAS: 7778-50-9 Kalijev dikromat**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

- **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.

- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**

Ta zmes ne vsebuje nobene snovi, ki velja za obstojno, bioakumulativno in strupeno (PBT) ali zelo obstojno in zelo bioakumulativno (vPvB) glede na merila podana v Prilogi XIII Uredbe REACH.

- **12.6 Lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

- **12.7 Drugi škodljivi učinki**

Škodljivi učinki zaradi spremembe pH

Tvorijo korozivne zmesi z vodo, četudi razredčeno.

Preprečite vnos v okolje.

- **Nevarnost za vodo:**

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo, tudi ne v majhnih količinah.

Nevarnost ogroženosti pitne vode že pri izteku najmanjših količin v podtalnico.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**

- **Priporočilo:**

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

Izročiti zbiralcem posebnih odpadkov ali odnesti na mesto, kjer se zbirajo problematične snovi.

- **Klasifikacijski seznam odpadkov**

16 05 07* Zavržene anorganske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo

- **Neočiščena embalaža:**

- **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- **14.1 Številka ZN in številka ID**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN2922

- **14.2 Pravilno odpremnno ime ZN**

- **ADR**

2922 JEDKA TEKOČINA, STRUPENA, N.D.N. (ŽVEPLOVA KISLINA, ŽIVOSREBROV SULFAT), OKOLJU NEVARNO

(nadaljevanje na strani 11)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31




datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 10)

<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · IATA 	<p>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT</p> <p>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Razredi nevarnosti prevoza · ADR  <ul style="list-style-type: none"> · Kategorija · Listek za nevarnost 	<p>8 (CT1) Jedke snovi</p> <p>8+6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG  <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>8 Jedke snovi</p> <p>8/6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IATA  <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>8 Jedke snovi</p> <p>8 (6.1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Skupina embalaže · ADR, IMDG, IATA 	<p>II</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nevarnosti za okolje: · Marine pollutant: · Posebne označevanje (ADR): 	<p>Simbol (riba in drevo)</p> <p>Simbol (riba in drevo)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika · Številka nevarnosti (Kemler številka): · EMS-številka: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code 	<p>Pozor: Jedke snovi</p> <p>86</p> <p>F-A,S-B</p> <p>(SGG1) Acids</p> <p>B</p> <p>SW2 Clear of living quarters.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO 	<p>Ni uporaben.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/drugi podatki: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Omejene količine (LQ) · Izvzete količine (EQ) · Prevozna skupina · Kod omejitev za predore 	<p>1L</p> <p>Kod: E2</p> <p>Največja neto količina na notranjo embalažo: 30 ml</p> <p>Največja neto količina na zunanjo embalažo: 500 ml</p> <p>2</p> <p>E</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	<p>1L</p> <p>Code: E2</p> <p>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml</p> <p>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml</p>

SI

(nadaljevanje na strani 12)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 11)

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

· 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

· Uredbe (EU) 2019/1148 o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive ni urejeno: Izdelek

· Uredba (EU) št. 649/2012

CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	Annex I Part 1 Annex I Part 3 Annex V Part 2
----------------	------------------	--

· Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

CAS: 7664-93-9	Žveplova kislina	3
----------------	------------------	---

· Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami

CAS: 7664-93-9	Žveplova kislina	3
----------------	------------------	---

· Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč:

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· UREDBA (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih (POP)

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· SEZNAM SNOVI, KI SO PREDMET AVTORIZACIJE (PRILOGA XIV)

c < 0,1%

CAS: 7778-50-9	Kalijev dikromat
----------------	------------------

· Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost (SVHC) pod REACH, člena 57

Ta izdelek ne vsebuje snovi, ki povzročajo zelo veliko zaskrbljenost v nad ustrezno zakonsko mejo (> 0,1 % (w/w)).

· Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):

· Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Kategorija Seveso E1 Nevarno za vodno okolje

· Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje stopnje 100 t

· Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije višje stopnje 200 t

· Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII Pogoji omejitve: 3, 18

· Napotki za omejitev zaposlitev:

Upoštevati omejitve za zaposlovanje mladoletnikov (94/33/ES).

Upoštevati omejitve za zaposlovanje bodočih in doječih mater (92/85/EGS).

· 15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

· **Napotki za šolanje** Zagotovite zadostne informacije, navodila in usposabljanje za izvajalce.

· Relevantne norme

H272 Lahko okrepi požar; oksidativna snov.

H290 Lahko je jedko za kovine.

H300 Smrtno pri zaužitju.

H301 Strupeno pri zaužitju.

H310 Smrtno v stiku s kožo.

H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

H330 Smrtno pri vdihavanju.

H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

H340 Lahko povzroči genetske okvare.

H350 Lahko povzroči raka.

H360FD Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.

H372 Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

H400 Zelo strupeno za vodne organizme.

(nadaljevanje na strani 13)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 10.06.2023

Številka različice 89 (nadomešča različico 88)

Sprememba: 04.03.2023

Trgovsko ime: COD1 TC (LR)

(nadaljevanje od strani 12)

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Okrajšave in akronimi:

OECD: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
 STOT: specifična strupenost za organe
 SE: enkratna izpostavljenost
 RE: ponavljajoča se izpostavljenost
 EC50: polovica maksimalne učinkovite koncentracije
 IC50: polovica maksimalne inhibitorne koncentracije
 NOEL ali NOEC: stopnja ali koncentracija brez opaznega učinka
 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: Oksidativne trdne snovi – Kategorija 2
 Met. Corr. 1: Jedko za kovine – Kategorija 1
 Acute Tox. 2: Akutna strupenost – Kategorija 2
 Acute Tox. 3: Akutna strupenost – Kategorija 3
 Acute Tox. 1: Akutna strupenost – Kategorija 1
 Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4
 Skin Corr. 1A: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 1A
 Skin Corr. 1B: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 1B
 Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1
 Resp. Sens. 1: Preobčutljivost dihal – Kategorija 1
 Skin Sens. 1: Preobčutljivost kože – Kategorija 1
 Muta. 1B: Mutagenost za zarodne celice – Kategorija 1B
 Carc. 1B: Rakotvornost – Kategorija 1B
 Repr. 1B: Strupenost za razmnoževanje – Kategorija 1B
 STOT RE 1: Specifična strupenost za ciljne organe (ponavljajoča izpostavljenost) – Kategorija 1
 STOT RE 2: Specifična strupenost za ciljne organe (ponavljajoča izpostavljenost) – Kategorija 2
 Aquatic Acute 1: Nevarno za vodno okolje - akutna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 1
 Aquatic Chronic 1: Nevarno za vodno okolje - dolgotrajna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 1

Viri

Povzem podatkov iz varnostnih listov, referenčnih dokumentov in literature.

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

IUCLID (Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah)

RTECS (Register strupenih učinkov kemijskih snovi)

GESTIS- Stoffdatenbank (podatkovna baza o snoveh, Nemčija)

*** Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni**