Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 20.10.2025 Versienummer 21 (vervangt versie 20) Herziening van: 08.10.2025

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

· **1.1 Productidentificatie**

· **Handelsnaam:** **COD2 TC (MR)**

· **Artikelnummer:** 251991

· **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

· **Toepassing van de stof / van de bereiding:** Reagens voor water analyse

· **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

· **Fabrikant/leverancier:**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **inlichtingengevende sector:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

· **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

· **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS06 doodshoofd met gekruiste beenderen

Acute Tox. 3	H311 Giftig bij contact met de huid.



GHS08 gezondheidsgevaar

Muta. 1B	H340 Kan genetische schade veroorzaken.
Carc. 1B	H350 Kan kanker veroorzaken.
STOT RE 2	H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.



GHS05 corrosie

Met. Corr.1	H290 Kan bijtend zijn voor metalen.
Skin Corr. 1A	H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Eye Dam. 1	H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.



GHS09 milieu

Aquatic Acute 1	H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
Aquatic Chronic 1	H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.



GHS07

Acute Tox. 4	H302 Schadelijk bij inslikken.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 20.10.2025 Versienummer 21 (vervangt versie 20) Herziening van: 08.10.2025

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 1)

· **2.2 Etiketteringselementen**
· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.
· **Gevarenpictogrammen**



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· **Signaalwoord** Gevaar
· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**
zwavelzuur 82 %
kwiksulfaat
kaliumdichromaat
· **Gevarenaanduidingen**
H290 Kan bijtend zijn voor metalen.
H302 Schadelijk bij inslikken.
H311 Giftig bij contact met de huid.
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H340 Kan genetische schade veroorzaken.
H350 Kan kanker veroorzaken.
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
· **Veiligheidsaanbevelingen**

P260	Nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280	Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming.
P301+P330+P331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308+P310	NA (mogelijke) blootstelling: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P405	Achter slot bewaren.

· **Aanvullende gegevens:**
EUH208 Bevat kaliumdichromaat. Kan een allergische reactie veroorzaken.
Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

· **2.3 Andere gevaren**
Contact met de huid en het inademen van aërosolen/dampen bij de bereiding moeten vermeden worden.
Aantastingen moeten meteen worden behandeld, aangezien anders moeilijk te genezen wonden ontstaan.
CAS 7783-35-9: Gevaar voor huisresorptie.

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
Het mengsel bevat geen PBT/vPvB-stof (bijlage XIII van verordening (EG) 1907/2006).
· **Vaststelling van hormoonontregelende eigenschappen**
Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· **3.2 Mengsels**
· **Beschrijving:** zwavelzuuroplossing
· **Gevaarlijke inhoudstoffen:**
De vermelde concentratie is het gewichtspercentage van de in water opgeloste chromaationen, berekend ten opzichte van het totaalgewicht van het mengsel.
Het hierna aangegeven gehalte in procent van de kwikverbinding heeft betrekking op het aandeel zuiver kwik dat het bevat.

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 20.10.2025 Versienummer 21 (vervangt versie 20) Herziening van: 08.10.2025

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 2)

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Catalogusnummer: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	zwavelzuur Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifieke concentratiegrenzen: 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 Catalogusnummer: 080-002-00-6	kwiksulfaat 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) Specifieke concentratiegrens: STOT RE 2; H373: C ≥ 0,1 %	0,25-<1%
CAS: 10294-26-5 EINECS: 233-653-7	dizilver(1+)sulfaat 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 Catalogusnummer: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	kaliumdichromaat 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 Specifieke concentratiegrens: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-<0,3%

· **SVHC**

CAS: 7778-50-9	kaliumdichromaat

· **aanvullende gegevens:**
De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

· **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
· **Algemene informatie:**
Zelfbescherming van de eerste helper!
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
· **Na het inademen:**
Verse lucht of zuurstof aanvoeren; deskundige medische hulp inroepen.
Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
· **na huidcontact:**
Met polyetheenglycol 400 en daarna met veel water afwassen.
Medische behandeling onmiddellijk noodzakelijk, aangezien niet behandelde irritaties moeilijk te genezen wonden tot gevolg hebben.
· **Na oogcontact:**
Ogen bij geopend ooglid een aantal minuten met stromend water spoelen (ten miste 15 min).
Onmiddellijk een dokter roepen.
· **Na inslikken:**
Mond spoelen en overvloedig water drinken (1-2 glazen).
Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk bijstand van arts inroepen.
· **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:**
Brandwonden
Manifestazioni allergiche
opname
Na het inademen:
Hoest
Ademnood
Astmatische klachten
beschadiging van de betrokken slijmvliezen
Na ingestie:
sterk bijtend effect
Misselijkheid
Braken
bloederige diarree
pijn
Krampen
Na opname:
hart-en bloedsomloopstoornissen
Bewusteloosheid
storingen van het CZS

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

(Vervolg van blz. 3)

vorming van methemoglobine
· **Gevaren**
Gevaar voor collaps van de bloedsomloop.
Gevaar voor maagdoorboring
Gevaar voor longoedeem.
gevaar voor sensibilisering van de luchtwegen
gevaar voor sensibilisering van de huid
· **4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**
Bij inslikking of bij braken, gevaar voor indringing in de longen.
Daarna observatie voor longontsteking en longoedeem.
Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

· **5.1 Blusmiddelen**
· **Geschikte blusmiddelen:**
CO_2, zand, bluspoeder.
Watersproeistraal
· **blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:**
Krachtige waterstraal.
--> exothermische reactie.
· **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**
Het produkt is niet brandbaar.
Bij verhitting of brand is het ontstaan van vergiftige gassen mogelijk.
Bij een brand kan vrijkomen:
Zwaveloxyde (SOx)
Kwikdampen
chroomtrioxide
dikaliumoxide
· **5.3 Advies voor brandweerlieden**
· **speciale beschermende kleding:**
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
Volledig beschermende overall aantrekken.
· **Verdere gegevens**
Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.
De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden geborgen.
Door brand in de omgeving is het onstaan van gevaarlijke dampen mogelijk.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

· **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**
· **Advies voor niet-hulpverleners:**
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
Vermijd contact met de stof.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Bij inwerking van dampen/stof/aërosol adembeveiliging gebruiken.
· **Advies voor de hulpdiensten:** Beschermingsmiddelen: zie paragraaf 8

· **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
Mag niet in riolering of afvalwater afgevoerd worden.
Bij indringen in afvalwater of riolering is de bevoegde instantie te waarschuwen.
· **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Neutralisatiemiddel gebruiken.
Neutraliseren met verdund natriumhydroxide oplossing.
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, universele binder) opnemen.
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
· **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

(Vervolg van blz. 4)

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

· **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
· **Advies voor veilige hantering:**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de arbeidsplaatsen zorgen.
Enkel in goed geventileerde omgeving werken.
Aërosolvorming vermijden.
· **Hygiënische maatregelen:**
Gassen/dampen/aërosol niet inademen.
Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.
Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.
Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

· **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**
Op een koele plaats bewaren.
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
· **Informatie m.b.t. gezamelijke opslag:**
Gescheiden van metalen bewaren.
Niet bewaren met alkaliën (logen).
Niet samen met brandbare stoffen bewaren.
· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
Achter slot bewaren of alleen toegankelijk voor deskundige of diens gevolmachtigde bewaren.
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
Tegen lichtinwerking beschutten.
Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.
· **Aanbevolen opslagtemperatuur** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

· **8.1 Controleparameters**

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**	
CAS: 7664-93-9 zwavelzuur	
WGW (NL)	Lange termijn waarde: 0,05 mg/m³ nevel, thoracale fractie
IOELV (EU)	Lange termijn waarde: 0,05 mg/m³
VL (BE)	Lange termijn waarde: 0,2 mg/m³ C;brume
CAS: 7783-35-9 kwiksulfaat	
WGW (NL)	Lange termijn waarde: 0,02 mg/m³ als Hg
BOELV (EU)	Lange termijn waarde: 0,02 mg/m³ as Hg
IOELV (EU)	Lange termijn waarde: 0,02 mg/m³ as Hg
VL (BE)	Lange termijn waarde: 0,02 mg/m³ mesuré comme mercure
CAS: 10294-26-5 dizilver(1+)sulfaat	
BGW (NL)	Lange termijn waarde: 0,01 mg/m³ als Ag
CAS: 7778-50-9 kaliumdichromaat	
WGW (NL)	Lange termijn waarde: 0,001 mg/m³ als Cr
BOELV (EU)	Lange termijn waarde: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
VL (BE)	Lange termijn waarde: 0,005 0,01* mg/m³ C;en Cr; *jusqu'au 17-01-2025

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

(Vervolg van blz. 5)

· **Regelgeving**
WGW (NL): Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
VL (BE): Moniteur belge no 148, 27.05.21
BOELV (EU): EU 2022/431
BGW (NL): Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen
· **Aanvullende gegevens:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· **DNEL's**
Afgeleide doses zonder effect (DNEL)

CAS: 7664-93-9 zwavelzuur		
Inhalatief	DNEL	0,1 mg/m³ (Werknemer/acuut/lokalen effecten) 0,05 mg/m³ (Werknemer/acuut/systemische effecten)

· **Aanbevolen waarneming procedures:**
Methoden voor de meting van de atmosfeer op de werkplek moeten voldoen a an de vereisten in de normen DIN EN 482 en DIN EN 689.

· **PNEC's**
Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

CAS: 7664-93-9 zwavelzuur	
PNEC	8,8 mg/l (Zuiveringsinstallatie voor afvalwater)
	0,00025 mg/l (Eau de mer)
	0,0025 mg/l (Zoetwater)
PNEC	0,002 mg/kg (Sédiment marin)
	0,002 mg/kg (Zoetwater afzetting)

· **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

· **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

· **Technische maatregelen:**
Technische maatregelen en geschikte werkprocedures zouden prioriteit moe ten hebben boven het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie 7.

· **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**
Het soort lichaamsbescherming moet al naargelang van de concentratie en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek gekozen worden.
· **Bescherming van de ogen/het gezicht**
Nauw aansluitende schutbril.
Gezichtsbescherming.
Gebruik een veiligheidsbril die is getest en goedgekeurd volgens overheidsnormen zoals EN 166.
· **Bescherming van de handen**
Handschoenen - zuurbestendig.
Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.
Na gebruik van handschoenen, een middel gebruiken voor het reinigen en verzorgen van de huid.
· **Handschoenmateriaal**
Butylrubber
Aanbevolen materiaaldikte : ≥ 0,3 mm
· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**
Doorbraaktijd: Level = 1 (<10 min)
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
· **Overige beschermingsmaatregelen (lichaamsbescherming):** Zuurbestendige beschermingskleding.
· **Bescherming van de ademhalingswegen**
Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.
· **Aanbevolen filter voor kortstondig gebruik.** Combinatiefilter B-P2

· **Beheersing van milieublootstelling**
Voorkom lozing in het milieu.
Mag niet in riolering of afvalwater afgevoerd worden.

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 20.10.2025 Versienummer 21 (vervangt versie 20) Herziening van: 08.10.2025

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 6)

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**	
· **Fysische toestand**	Vloeibaar
· **Vorm:**	Oplossing
· **Kleur:**	geelbruin
· **Geur:**	waarneembaar
· **Geurdrempelwaarde:**	Niet bepaald.
· **Smeltpunt/vriespunt**	Niet bepaald.
· **Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject**	>100°C
· **Ontvlambaarheid**	Het product is niet brandbaar.
· **Ontploffingseigenschappen:**	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.
· **Onderste en bovenste explosiegrens**	
onderste:	Niet bruikbaar.
bovenste:	Niet bruikbaar.
· **Vlampunt:**	Niet bruikbaar.
· **Zelfontbrandingstemperatuur:**	Niet bruikbaar.
· **Ontledingstemperatuur:**	Niet bepaald.
· **pH bij 20°C**	1 Sterk zuur
· **Kinematische viscositeit**	Niet bepaald.
· **Oplosbaarheid**	
· **Water:**	volledig mengbaar
· **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)**	Niet van toepassing (mengsel).
· **Dampspanning:**	Niet bepaald.
· **Dichtheid en/of relatieve dichtheid**	
· **Dichtheid bij 20°C:**	1,76 g/cm³
· **Relatieve dichtheid:**	Niet bepaald.
· **Relatieve dampdichtheid**	Niet bepaald.
· **Deeltjeskenmerken**	Tidak berkenaan (padat).

· **9.2 Overige informatie**

· **Informatie inzake fysische gevarenklassen**	
· **Bijtend voor metalen**	Kan bijtend zijn voor metalen.
· **Metalen die door de stof of het mengsel gecorrodeerd worden**	In hoofdstukken 7 en 10 vindt u meer informatie over incompatibele stoffen.
· **Andere veiligheidskenmerken**	
· **Oxiderende eigenschappen:**	CAS 7664-93-9 : Oxideringsvermogen
· **Verdere gegevens**	
· **Gehalte aan vaste bestanddelen:**	< 5 %
· **Oplosmiddelgehalte:**	
· **Organisch oplosmiddel:**	0 %
· **Water:**	< 20 %

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

· **10.1 Reactiviteit** zie hoofdstuk 10.3
· **10.2 Chemische stabiliteit** Stabiel bij omgevingstemperatuur (kamertemperatuur).
· **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**
Corrosief tegenover metalen.
Reacties met metalen onder vorming van waterstof (Explosiegevaar bij grote hoeveelheden!).
Bij verdunnen zuur aan het water toevoegen, niet omgekeerd.
Bij verdunnen of oplossen in water treedt altijd een sterke verhitting op.
Reacties met zuren, alkaliën en oxydatiemiddelen.
Reacties met reductiemiddelen.
Reacties met peroxyden.
Reacties met gehalogeneerde verbindingen.
Reactie met ammoniak (NH_3).
· **10.4 Te vermijden omstandigheden** sterke verhitting
· **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**
metalen

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

(Vervolg van blz. 7)

organische stoffen
brandbare stoffen
organische oplosmiddelen
· **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** zie hoofdstuk 5

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

· **11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**

· **Acute toxiciteit**
Classificatie conform berekening procedure:
Schadelijk bij inslikken.
Giftig bij contact met de huid.

· **Acute toxiciteitsschattingen ($ATE_{(MIX)}$) - Calculatiemethode:**		
Oraal	CLP $ATE_{(MIX)}$	637 mg/kg (.)
Dermaal	CLP $ATE_{(MIX)}$	649 mg/kg (.)
Inhalatief	CLP $ATE_{(MIX)}$	5,5 mg/l/4h (aerosol)

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**		
CAS: 7664-93-9 zwavelzuur		
Oraal	LD50	2140 mg/kg (Rat) (IUCLID)
Inhalatief	LC 50	510 mg/m³/2h (Rat) IUCLID
CAS: 7783-35-9 kwiksulfaat		
Oraal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (Rat) (RTECS)
Dermaal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (Rat)
Inhalatief	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)
CAS: 10294-26-5 dizilver(1+)sulfaat		
Oraal	LD50	>5000 mg/kg (Rat) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
CAS: 7778-50-9 kaliumdichromaat		
Oraal	LD50	90,5 mg/kg (Rat) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child)
		143 mg/kg (man)
Dermaal	LD50	1170 mg/kg (Rat) (IUCLID)
Inhalatief	LC50/4h	0,094 mg/l (Rat) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (Rat)

· **Huidcorrosie/-irritatie** Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
· **Ernstig oogletsel/oogirritatie**
Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Gevaar voor blindheid!

· **Informatie over de bestanddelen:**		
CAS: 10294-26-5 dizilver(1+)sulfaat		
Irriterende werking voor de huid	OECD 404	(konijn: geen irritatie)
Irriterende werking voor de ogen	OECD 492	(konijn: brandwonden)
CAS: 7778-50-9 kaliumdichromaat		
Irriterende werking voor de huid	OECD 404	(konijn: irritatie)

· **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
· **Informatie over de bestanddelen:**
CAS 7783-35-9: Kann overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid bij langdurige blootstelling.
CAS 7778-50-9: Kann overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid / inademen bij langdurige blootstelling.

(Vervolg op blz. 9)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 20.10.2025 Versienummer 21 (vervangt versie 20) Herziening van: 08.10.2025

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 8)

CAS: 7778-50-9 kaliumdichromaat		
Sensibilisatie	Patch test (human)	(positief) (IUCLID)

· **Mutageniteit in geslachtscellen** Kan genetische schade veroorzaken.
· **Carcinogeniteit** Kan kanker veroorzaken.
· **Giftigheid voor de voortplanting** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **STOT (specifieke doelorgaantoxiciteit) bij eenmalige blootstelling**
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
· **STOT (specifieke doelorgaantoxiciteit) bij herhaalde blootstelling**
Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

· **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten**
De opname van zwavelzuur is voornamelijk te verwachten via de inhalatieroute in de vorm van aerosolen. Er zijn geen onderzoeken naar de opneembaarheid beschikbaar.
Over het algemeen veroorzaken lokale reacties de belangrijkste effecten.
Na inwerking op de huid staan sterke lokale effecten voorop. Er zijn geen aanwijzingen voor absorptie van relevante hoeveelheden S. via de intacte huid.
Opneembaarheid via het maagdarmkanaal wordt verondersteld. Er zijn echter geen studies beschikbaar over de kinetiek van opname. [GESTIS]
Kalium(di)chromaat wordt voornamelijk geabsorbeerd via de ademhalingswegen. Oplosbare chromaten worden relatief snel door de longen geabsorbeerd.
In geval van uitgebreid huidcontact, vooral met verwonde huid, kunnen levensbedreigende doses worden geabsorbeerd.
Organische oplosmiddelen of oliën bevorderen de absorptie.
De belangrijkste opnameweg voor kwik(II)sulfaat is waarschijnlijk via de ademhalingswegen. Blootstelling is vooral mogelijk aan stof en aërosolen [GESTIS]

· **Aanvullende toxicologische informatie:**
CAS 7789-00-6 Kaliumchromaat / CAS 7778-50-9 Kaliumdichromaat
Belangrijkste toxische effecten [GESTIS]:
acuut: irritatie/beschadiging van slijmvliezen en huid, sensibiliserende werking (huid/ademhalingswegen). Schade aan nieren, bloed en lever.
chronisch: irritatie/beschadiging van de huid en de slijmvliezen, vooral in neus en keel. Na penetratie van de stof in wonden, hebben deze de neiging om zweren te vormen.
Allergische huidziekten en aandoeningen van de luchtwegen.
resorptieve effecten: vooral schade aan de nieren tot aan acuut nierfalen; daarnaast hemorragische diathese, trombocytopenie, anemie, eventueel methemoglobinemie;
zelden: snel optreden van beschadiging van het CZS of hepatitis als laat gevolg; ook bevordering van infecties van de luchtwegen.
Kwikverbindingen zijn toxisch voor cellen en protoplasma.
De belangrijkste symptomen doen zich voor in het czs.
Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.
De aerosol is bijtend voor de ogen , de huid en de luchtwegen. Inademing van aerosols kan longoedeem veroorzaken.

CAS: 7664-93-9 zwavelzuur
. (bron: GESTIS) Belangrijkste toxische effecten Acuut: Irritatie tot chemische brandwonden aan slijmvliezen en huid, gevaar voor ernstig oog- en longletsel Chronisch: Irritatie van de ogen en luchtwegen, tanderosie, beschadiging van de huid Verdere informatie: Geconcentreerd S. verschilt aanzienlijk van verdund zwavelzuur wat betreft chemische eigenschappen en effecten. Bij verhoogde verdunning werkt zwavelzuur minder agressief.
CAS: 7783-35-9 kwiksulfaat
. (bron: GESTIS) Belangrijkste toxische effecten: acuut: irriterende tot bijtende werking op slijmvliezen en huid, huidsensibiliserend vermogen, beschadiging van luchtwegen en longen, maag- en darmklachten, stoornissen van de bloedsomloop, nierfunctiestoornissen chronisch: huid- en slijmvliesbeschadiging, nierbeschadiging STOT: het gebruik van kwiknitraat in zalven als antiparasitair bestanddeel en experimenten op ratten (herhaalde hoge orale doses) hebben aangetoond dat de nieren het meest gevoelige doelorgaan zijn.

(Vervolg op blz. 10)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

(Vervolg van blz. 9)

· **11.2 Informatie over andere gevaren**
· **Hormoonontregelende eigenschappen** Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.

· **Overige informatie**
Andere gevaarlijke eigenschappen kunnen niet worden uitgesloten.
Volgens de ons beschikbare informatie zijn de chemische, fysische en toxicologische eigenschappen van de in hoofdstuk 3 genoemde stoffen niet grondig onderzocht.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· **12.1 Toxiciteit**

· **Aquatische toxiciteit:**	
CAS: 7664-93-9 zwavelzuur	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)
CAS: 7783-35-9 kwiksulfaat	
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 dizilver(1+)sulfaat	
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 kaliumdichromaat	
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)

· **Bacteriële toxiciteit:**
Sulfaat giftig > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 kaliumdichromaat	
EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

· **Verdere informatie:**
Giftig voor vissen:
Sulfaat > 7 g/l
· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** .
· **Verdere informatie:**
Preparaat bevat anorganische verbindingen.
Methodes voor de bepaling van de biologische afbreekbaarheid kunnen niet gebruikt worden vor anorganische stoffen.

(Vervolg op blz. 11)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

(Vervolg van blz. 10)

· **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **Bioconcentratiefactor (BCF)**	
CAS: 10294-26-5 dizilver(1+)sulfaat	
BCF	2,5 (Oncorhynchus mykiss) (8d, 15°C, test substance: $AgNO_3$)
CAS: 7778-50-9 kaliumdichromaat	
BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss)

· **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
· **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
Het mengsel bevat geen PBT/vPvB-stof (bijlage XIII van verordening (EG) 1907/2006).
· **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen** Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.
· **12.7 Andere schadelijke effecten**
Schadelijk effect ten gevolge van de pH-wijziging.
Niettegenstaande verdunning vormt het nog bijtende mengsels met water.
Niet in het milieu terecht laten komen.
· **Gevaar voor water:**
Mengsel:
Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioacumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

· **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
· **Aanbeveling:**
Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering komen.
Aanleveren bij afnemers van zwartelijst-goederen of afgeven bij inzameldepot van gevaarlijke stoffen

· **Europese afvalcatalogus**	
16 05 07*	afgedankte anorganische chemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten

· **Niet gereinigde verpakkingen:**
· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

· **14.1 VN-nummer of ID-nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN2922

· **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
· **ADR** 2922 BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (ZWAVELZUUR, KWIK(II)SULFAAT), MILIEUGEVAARLIJK
· **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT
· **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)

· **14.3 Transportgevarenklasse(n)**
· **ADR**



· **klasse** 8 (CT1) Bijtende stoffen
· **Etiket** 8+6.1

(Vervolg op blz. 12)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 20.10.2025 Versienummer 21 (vervangt versie 20) Herziening van: 08.10.2025

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 11)

· **IMDG**



· **Class**	8 Bijtende stoffen
· **Label**	8/6.1

· **IATA**



· **Class**	8 Bijtende stoffen
· **Label**	8 (6.1)
· **14.4 Verpakkingsgroep:**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Milieugevaren:**	
· **Marine pollutant:**	Ja Symbool (vis en boom)
· **Bijzondere kenmerking (ADR):**	Symbool (vis en boom)
· **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Waarschuwing: Bijtende stoffen
· **Gevaarsidentificatienummer (Kemler-getal):**	86
· **EMS-nummer:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	B
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**	Niet bruikbaar.
· **Transport/verdere gegevens:**	
· **ADR**	
· **Vrijgestelde - of uitgezonderde hoeveelheden (EQ):**	E2
· **Beperkte hoeveelheden (LQ)**	1L
· **Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)**	Code: E2 Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 ml Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml
· **Vervoerscategorie**	2
· **Tunnelbeperkingscode**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

*
RUBRIEK 15: Regelgeving

· **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

· **Verordening (EU) 2019/1148 over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven**
niet gereguleerd: voorwerp

· **precursoren voor explosieven - AGE I**

CAS: 7664-93-9	zwavelzuur

· **Verordening (EU) Nr. 649/2012**

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

(Vervolg op blz. 13)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 12)

· **Verordening (EG) Nr. 1334/2000 tot instelling van een communautaire regeling voor controle op de uitvoer van producten en technologie voor tweeërlei gebruik (Dual-Use):**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

CAS: 7664-93-9	zwavelzuur	3

· **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

CAS: 7664-93-9	zwavelzuur	3

· **VERORDENING (EU) 2024/590 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **VERORDENING (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **LIJST VAN AUTORISATIEPLICHTIGE STOFFEN (BIJLAGE XIV)**

CAS: 7778-50-9	kaliumdichromaat

· **Zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) volgens REACH, artikel 57** zie item 3 SVHC

· **Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** geen der bestanddelen staat op de lijst.
· **Seveso-categorie** E1 Gevaar voor het aquatisch milieu
· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen** 100 t
· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen** 200 t

· **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 3, 18, 28, 29, 47, 72

· **Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:**
Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren (94/33/EG).
Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven (92/85/EEG).

· **Nationale voorschriften:**

· **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

CAS: 7664-93-9	zwavelzuur
CAS: 7778-50-9	kaliumdichromaat

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

CAS: 7778-50-9	kaliumdichromaat

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

CAS: 7778-50-9	kaliumdichromaat	1B

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

CAS: 7778-50-9	kaliumdichromaat	1B

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Gevaarklasse v. water:**
Mengsel:
Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioacumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

De gegevens baseren op de momentele stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.
Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31, gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878.

· **Aanwijzing voor de scholing** Zorg voor goede informatie, instructie en training voor de gebruikers.

· **Relevante zinnen**
H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.
H290 Kan bijtend zijn voor metalen.
H300 Dodelijk bij inslikken.
H301 Giftig bij inslikken.

(Vervolg op blz. 14)

Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

Handelsnaam: COD2 TC (MR)

(Vervolg van blz. 13)

H310 Dodelijk bij contact met de huid.
H312 Schadelijk bij contact met de huid.
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330 Dodelijk bij inademing.
H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H340 Kan genetische schade veroorzaken.
H350 Kan kanker veroorzaken.
H360FD Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

· **Afkortingen en acroniemen:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
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
ATE: Acute toxicity estimate values (Waarden van acute toxiciteitsschattingen)
Ox. Sol. 2: Oxiderende vaste stoffen – Categorie 2
Met. Corr.1: Bijtend voor metalen – Categorie 1
Acute Tox. 2: Acute toxiciteit – Categorie 2
Acute Tox. 3: Acute toxiciteit – Categorie 3
Acute Tox. 1: Acute toxiciteit – Categorie 1
Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4
Skin Corr. 1A: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1A
Skin Corr. 1B: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1B
Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 1
Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen – Categorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1
Muta. 1B: Mutageniteit in geslachtscellen – Categorie 1B
Carc. 1B: Kankerverwekkendheid – Categorie 1B
Repr. 1B: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 1B
STOT RE 1: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 1
STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 2
Aquatic Acute 1: Gevaar voor het aquatisch milieu - acuut aquatisch gevaar – Categorie 1
Aquatic Chronic 1: Gevaar voor het aquatisch milieu - aquatisch gevaar op lange termijn – Categorie 1

· **Bronnen**
De informatie komt uit veiligheidsinformatiebladen van de leverancier, naslagwerken en literatuur.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
GESTIS-Stoffdatenbank
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· *** Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**