Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov: C4/25**
· **Číslo artikla:** 252071
· **Registračné číslo** Tento výrobok je zmes. Registračné čísla podľa nariadenia REACH pozri v oddiele 3.

· **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

· **Kategória produktov** PC21 Laboratórne chemikálie
· **Kategória procesov** PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla
· **Použitie materiálu /zmesi** Chemická analytika

· **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

· **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Informačné oddelenie:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Met. Corr.1	H290	Môže byť korozívna pre kovy.
Acute Tox. 4	H302	Škodlivý po požití.
Acute Tox. 3	H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
Acute Tox. 4	H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
Skin Corr. 1	H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Eye Dam. 1	H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Skin Sens. 1	H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Muta. 1B	H340	Môže spôsobovať genetické poškodenie.
Carc. 1B	H350	Môže spôsobiť rakovinu.
Repr. 1B	H360FD	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
STOT RE 2	H373	Môže spôsobiť poškodenie obličky pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Aquatic Acute 1	H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Aquatic Chronic 1	H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **Ďalšie údaje:** Úplné znenie uvedených prvkov klasifikácie a označovania je uvedené v oddiele 16.

· **2.2 Prvky označovania**

· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 1)

· **Výstražné piktogramy**



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
óleum
mercury sulphate
dichróman draselný

· **Výstražné upozornenia**

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302+H332	Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H340	Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H360FD	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie obličky pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

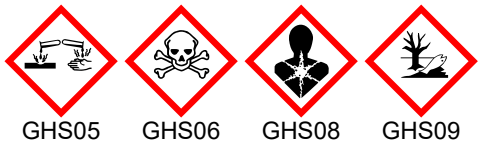
· **Bezpečnostné upozornenia**

P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301+P312	PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

· **Ďalšie údaje:**
Len na odborné použitie.

· **Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml:**

· **Výstražné piktogramy:**



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· **Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
óleum
mercury sulphate
dichróman draselný

· **Výstražné upozornenia:**
H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H350 Môže spôsobiť rakovinu.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 2)

H360 Môže spôsobiť poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

· **Bezpečnostné upozornenia:**

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

· **2.3 Iná nebezpečnosť**

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

Informácie o životnom prostredí: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**		
CAS: 7664-93-9	óleum Skin Corr. 1A, H314 Špecifické koncentračné limity: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	≥ 70 - < 90%
CAS: 7783-35-9	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) ATE: LC50 inhalatívne: 0,05 mg/l, 4 h Konkrétny koncentračný limit: STOT RE 2; H373: C ≥ 0,1 %	≥ 1 - < 2,5%
CAS: 7778-50-9	dichróman draselný 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=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Konkrétny koncentračný limit: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥ 0,3 - < 1%
CAS: 10294-26-5	Disilver(1+) sulfate Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	≥ 0,25 - 1%

· **SVHC**	
CAS: 7778-50-9	dichróman draselný

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

· **Všeobecné inštrukcie:**

Osobná ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc.

Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrujúcemu lekárovi.

· **Po vdýchnutí:**

Postarať sa o prívod čerstvého vzduchu.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 3)

Okamžite privolať lekára.
V prípade zastavenia dýchania: okamžité umelé dýchanie, v prípade potreby dodávka kyslíka.

· **Po kontakte s pokožkou:**
Okamžite odstráňte všetok kontaminovaný odev. Pokožku umyte vodou/sprchou.
Okamžite vyhľadajte lekára.

· **Po kontakte s očami:**
Otvorené oko oplachujte aspoň 15 minút pod tečúcou vodou.
Okamžite vyhľadajte očného lekára.
Odstráňte kontaktné šošovky.

· **Po prehltnutí:**
Okamžite podajte vodu (maximálne 2 poháre).
Nevyvolávajte vracanie (nebezpečenstvo perforácie).
Okamžite privolať lekára.
Nepokúšajte sa o neutralizáciu.

· **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú opísané na označení (pozri časť 2.2) a/alebo v kapitole 11.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**

· **Vhodné hasiace prostriedky:** Výrobok nie je horľavý. Hasiace prostriedky voľte podľa prostredia.

· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:**
Pre túto látku/zmes neexistujú žiadne obmedzenia týkajúce sa hasiacich prostriedkov.

· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Pri požiari sa môže uvoľňovať:
kysličníky siry (SOx)
Výpary ortuti
Oxidy ortuti
Pri požiari v okolí môžu vznikať nebezpečné výpary.

· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**

· **Zvláštne ochranné prostriedky:**
V nebezpečnej zóne sa zdržiavajte len s autonómnym dýchacím prístrojom. Zabráňte kontaktu s pokožkou udržiavaním bezpečnej vzdialenosti alebo nosením vhodného ochranného odevu.

· **Ďalšie údaje**
Plyny/paru/hmlu zraziť rozstrekovaným prúdom vody.
Nedovoľte, aby sa hasiaca voda dostala do povrchových alebo podzemných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8).

· **Pre iný ako pohotovostný personál**
Nevdychujte výpary/aerosól.
Zabráňte kontaktu s látkou.
Zabezpečte primerané vetranie.
Uvoľnite nebezpečnú zónu, postupujte podľa havarijného plánu,
Privolajte odborníkov.

· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Utesnite kanalizačný systém. Zbierajte, odoberajte a odčerpávajte.
Dodržiavajte prípadné obmedzenia týkajúce sa materiálu (pozri informácie v časti 7 alebo 10).
Opatrne absorbujte materiálom viažucim kvapaliny, napr. Chemizorb®, a zlikvidujte.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 4)

Zvyšky poumývajte vodou.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Pracujte pod digestorom. Nevdychujte látku/zmes. Zabráňte tvorbe výparov/aerosólov.
Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8)

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Nepoužívajte kovové nádoby.
· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**
Neskladovať spolu s alkáliami (lúhmi).
Uskladňovať oddelene od kovov.
· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Uchovávajte alebo skladujte pod zámkom alebo tak, aby k nim mali prístup len oprávnené a spoľahlivé osoby.
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Odporúčanú teplotu skladovania nájdete na etikete výrobku.

· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**	
CAS: 7664-93-9 óleum	
NPEL	NPEL priemerný: 0,05 mg/m³

· **Zložky s medznými hodnotami biologických:**	
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
BMH	25 µg/g kreat. Vyšetrovaný materiál: moč Čas odberu vzorky: žiadne obmedzenie Zisťovaný faktor: Ortuť 15 µg/l Vyšetrovaný materiál: krv Čas odberu vzorky: pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách Zisťovaný faktor: Ortuť

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
Preventívna ochrana pokožky podľa plánu ochrany pokožky.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Ochrany dýchacích ciest** Potrebné iba pri tvorbe hmly alebo aerosólov alebo pri nedostatočnom vetraní.
· **Odporúčaný typ filtra:** Kombinovaný filter ABEK Hg P3

· **Ochrana rúk:** Ochranné rukavice.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 5)

· **Materiál rukavíc**
- Úplný kontakt:
Fluórový kaučuk (Viton)
Odporúčaná hrúbka materiálu : ≥ 0,7 mm
Čas prelomu: 480 min

- Pre informácie o postriekaní kontaktujte:
Butylový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,7 mm
Čas prelomu: 120 min

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.

· **Ochrany očí/tváre** Tesne priľnavé ochranné okuliare.

· **Ochrana tela:** ochranný odev odolný voči kyselinám.

· **Kontroly environmentálnej expozície** Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**	kvapalné
· **Farba:**	tmavooranžový
· **Zápach:**	bez zápachu
· **Prahová hodnota zápachu:**	Nepoužiteľný
· **Teplota topenia/tuhnutia:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Horľavosť**	Látka nie je zápalná.
· **Teplota vzplanutia:**	Nepoužiteľný
· **Teplota rozkladu:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Hodnota pH pri 20 °C**	< 0,5
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Dynamická viskozita:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	Rozpustný (tepelný vývoj)
· **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Tlak pár**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	ca. 1,8 g/cm³
· **Relatívna hustota pár**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Vlastnosti častíc**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

· **9.2 Iné informácie**

· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**	
· **Teplota zapálenia:**	Produkt nie je samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· **Molekulárna hmotnosť**	98,07 g/mol
· **Zmena skupenstva**	
· **Rýchlosť odparovania**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

· **Oxidujúce kvapaliny**	Požiarny potenciál.

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 6)

· **Látky s korozívnym účinkom na kovy**	Môže byť korozívna pre kovy.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Má korozívny účinok.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Produkt je chemicky stabilný za normálnych podmienok okolia (izbová teplota).

· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Pri nasledujúcich látkach existuje riziko výbuchu a/alebo tvorby toxických plynov:
Alkalické kovy
Alkalické zlúčeniny
Amoniak
Aldehydy
Acetonitril
Kovy alkalických zemín
Lúh
Kyseliny
Zlúčeniny alkalických zemín
Kovy a zliatiny kovov
Oxidy fosforu
Fosfor
Hydridy
Halogén-halogénové zlúčeniny
Zlúčeniny halogénu a kyslíka
Manganistan
Dusičnany
Karbid
Horľavé látky
organické rozpúšťadlá
Acetylidy
Nitril
organické nitrozlúčeniny
Anilín
Peroxidy
Deriváty kyseliny pikrovej
Nitridy
Kremičnan lítny
Zlúčeniny železa(III)
Bromáty
Chloráty
Aminy
Perchloráty
Peroxid vodíka

· **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.5 Nekompatibilné materiály:**
Živočíšne a rastlinné tkanivá.
Vodík sa uvoľňuje reakciou s kovmi.

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V prípade požiaru: Pozri oddiel 5.

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 7)

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

· **Akútna toxicita:**

Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.

Toxický pri kontakte s pokožkou.

· **Odhad akútnej toxicity zmesi (ATE) - metóda výpočtu:**		
orálne	ATE	1679 mg/kg (.)
dermálne	ATE	389,31 mg/kg (.)
inhalatívne	ATE	2,98 mg/l/4h (Prach/mlha)

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**		
CAS: 7664-93-9 óleum		
orálne	LD50	2140 mg/kg (Rat) (ECHA)
inhalatívne	LC50	510 mg/m³, 2 h (Rat) (IUCLID)
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate		
orálne	LD50	25 mg/kg (Rat) (RTECS)
dermálne	LD50	625 mg/kg (Rat) (RTECS)
inhalatívne	LC50	0,05 mg/l, 4 h (ATE)
CAS: 7778-50-9 dichróman draselný		
orálne	LD50	90,5 mg/kg (Rat) (OECD 401)
dermálne	LD50	1170 mg/kg (Rat) (IUCLID)
inhalatívne	LC50	0,083 mg/l, 4 h (Rat) (OECD 403, dust/fog)
CAS: 10294-26-5 Disilver(1+) sulfate		
orálne	LD50	> 2000 mg/kg (Rat) (OECD 401)

· **Primárny dráždiaci účinok:**

· **na pokožku:** Spôsobuje vážne popáleniny pokožky.

· **na oko:**

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Riziko oslepnutia!

· **Senzibilizácia:**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

· **Mutagenita pre zárodočné bunky** Môže spôsobovať genetické poškodenie.

· **Karcinogenita** Môže spôsobiť rakovinu.

· **Reprodukčná toxicita** Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie obličky pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

· **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**

· **Akútne účinky (akútna toxicita, podráždenie a žieravosť)**

Pri prehltnutí intenzívny leptavý účinok v ústnej dutine a hltane, ako aj nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 8)

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:**	
CAS: 7664-93-9 óleum	
EC50 (staticky)	> 100 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (OECD 202)
ErC50 (staticky)	> 100 mg/l, 72 h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
IC50	0,16 – 0,59 mg/l, 96 h (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
EC50	0,07 mg/l, 14 d (Ankistrodesmus falcatus) (ECHA)
LC50	0,19 mg/l, 96 h (Pimephales promelas) (Hommel)
CAS: 7778-50-9 dichróman draselný	
EC50	0,035 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (ECHA)
NOEC	1,1 mg/l, 7 d (Pimephales promelas) (ECHA)
NOEC	18 mg/l, 21 d (Daphnia magna) (ECHA)
ErC50	0,233 mg/l, 72 h (Selenastrum capricornutum) (ECHA)
LC50	58,5 mg/l, 96 h (Danio rerio) (ECHA)
IC50	30 mg/l, 3 h (aktivovaný kal) (ECHA)
CAS: 10294-26-5 Disilver(1+) sulfate	
EC10	0,00041 mg/l, 24 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (ECHA)
EC10	0,00248 mg/l, 7d (Ceriodaphnia dubia) (US-EPA)
NOEC	0,000351 mg/l, 32 d (Pimephales promelas) (ECHA)
LC50	0,0012 mg/l, 96 h (Pimephales promelas) (US-EPA)
LC50	0,00022 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (ECHA)

· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**
Zmes anorganických látok.
Metódy na stanovenie biologickej odbúrateľnosti nie sú použiteľné pre anorganické látky.

· **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **Biokoncentračný faktor (BCF)**	
CAS: 7778-50-9 dichróman draselný	
BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss) (180 d / 200 µg/l)
CAS: 10294-26-5 Disilver(1+) sulfate	
BCF	70 (Cyprinus carpio) (41 d / 20 °C)

· **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
Tento výrobok neobsahuje zložky klasifikované ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších.

· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605
Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
· **Všeobecné údaje:**
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 3 (vlastné zatriedenie): intenzívne ohrozuje vodné zdroje
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podložia.
Škodlivý účinok z dôvodu zmeny hodnoty pH.
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 9)

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**

· **Odporúčanie:**
Likvidáciu upravujú príslušné miestne ustanovenia. Odporúčame kontaktovanie príslušného úradu alebo likvidátora odpadov.

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	UN2922
· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**	
· **ADR/RID**	UN2922 LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I.N. (óleum, mercury sulphate)
· **IMDG, IATA**	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (sulphuric acid, mercury sulphate)
· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**	
· **ADR/RID**	



· **Trieda**	8 Žieravé látky
· **Pokyny pre prípad nehody**	8+6.1
· **IMDG**	



· **Class**	8 Žieravé látky
· **Label**	8/6.1
· **IATA**	



· **Class**	8 Žieravé látky
· **Label**	8 (6.1)
· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**	Výrobok obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: mercury sulphate
· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**	Pozor: Žieravé látky
· **Číslo EMS:**	F-A,S-B
· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**	Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 11)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 10)

· **ADR/RID**	
· **Prevozna skupina**	2
· **Tunelový obmedzovací kód**	E
· **UN "Model Regulation":**	UN 2922 LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I.N. (ÓLEUM, MERCURY SULPHATE), 8 (6.1), II

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**

· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Kategória podľa Seveso** E1 Nebezpečné pre vodné prostredie

· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 100 t

· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 200 t

· **ZOZNAM LÁTOK PODLIEHAJÚCICH AUTORIZÁCII (PRÍLOHA XIV)**

CAS: 7778-50-9	dichróman draselný	Sunset date: 2017-09-21

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3, 18, 28, 29, 30, 47, 72

· **Rady (EÚ) č. 649/2012**

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

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

CAS: 7778-50-9	dichróman draselný

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

CAS: 7664-93-9	óleum	Prahová hodnota: > 15 – ≤ 40 %

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

CAS: 7664-93-9	óleum	3

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

CAS: 7664-93-9	óleum	3

· **Národné predpisy:**

· **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:**
Pracovníci nesmú byť vystavení pôsobeniu nebezpečnej látky obsiahnutej v tomto zmesi. V jednotlivých prípadoch môžu úrady povoliť výnimku.

· **Iné ustanovenia, obmedzenia a zákazy**

· **Látky vzbudzujúce veľké obavy (SVHC) podľa REACH, článku 57**

CAS: 7778-50-9	dichróman draselný

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

(pokračovanie na strane 12)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 26.08.2026 Číslo verzie 2 (nahrádza verziu 1) Revízia: 26.08.2026

Obchodný názov: C4/25

(pokračovanie zo strany 11)

ODDIEL 16: Iné informácie

· **Relevantné vety**

H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H300 Smrteľný po požití.
H301 Toxický po požití.
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H350 Môže spôsobiť rakovinu.
H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 26.08.2026
· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 1
· **Skratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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)
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 (Odhad hodnôt akútnej toxicity)
Ox. Sol. 2: Oxidujúce tuhé látky – Kategória 2
Met. Corr.1: Korozívnosť pre kovy – Kategória 1
Acute Tox. 2: Akútna toxicita – Kategória 2
Acute Tox. 3: Akútna toxicita – Kategória 3
Acute Tox. 1: Akútna toxicita – Kategória 1
Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4
Skin Corr. 1: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1
Skin Corr. 1A: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1A
Skin Corr. 1B: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1B
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1
Resp. Sens. 1: Respiračná senzibilizácia – Kategória 1
Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1
Muta. 1B: Mutagenita zárodočných buniek – Kategória 1B
Carc. 1B: Karcinogenita – Kategória 1B
Repr. 1B: Reprodukčná toxicita – Kategória 1B
STOT RE 1: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 1
STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 2
Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1