

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- **1.1 Identificator de produs**
- **Denumire comercială:** COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l
- **Nr. articol:** 420710, 2420710
- **1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Reactiv pentru analiza apei
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

· **Producător/furnizor:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Informații asigurate de:**

E-Mail: sds@lovibond.com
Departamentul pentru siguranța produselor

- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS05 corodare

Met. Corr.1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.
Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.



GHS09 mediu

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

· **2.2 Elemente de etichetare**

· **Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

(Continuare pe pagina 2)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 1)

Pictograme de pericol



GHS05 GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 82 %

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.

Supragrăvirile trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție de acid sulfuric

Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procente în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	80-90%
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)	0,1-<1%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: $C \geq 5\%$	<0,1%

Indicații suplimentare: Conținutul exact al textului în indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

RO
(Continuare pe pagina 3)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 2)

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

· 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

· Indicații generale:

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

· după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

· după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

· după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

· după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

· 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

absorbție

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

diaree

durere

· Pericole

Risc de colaps circulator

Risc de perforări gastrice

Risc de edemă pulmonară

· 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

· 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

· Extinctorul potrivit:

CO₂, nisip, pulbere de stingere.

Jet de apă

· Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:

Jet de apă

reacție ezotermică

· 5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Produsul nu este inflamabil.

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

În caz de incendiu se pot forma:

Oxid de sulf (SO_x)

· 5.3 Recomandări destinate pompierilor

· Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.

Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

· Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.

Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

(Continuare pe pagina 4)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 3)

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale

- **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**
- **Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:**
Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.
Evitați contactul cu substanța.
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.
- **Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:** Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8
- **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare, în excavații sau în beciuri.
- **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
Trebuie folosite mijloace de neutralizare.
A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.
A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kiselgur, lianți universali).
Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.
- **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**
Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**
- **Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:**
Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.
Trebuie evitată formarea de aerosol.
Se va lucra numai sub aspirator.
- **Măsuri privind igiena:**
A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
A se spăla mîinile înainte pauzelor și la terminarea lucrului.
A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
- **7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**
- **Condiții pentru depozite și rezervoare:**
Produsul se va păstra la loc rece.
A se păstra numai în ambalajul original.
- **Indicații cu privire la stocarea mixtă:**
A nu se depozita în contact cu metalele.
A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).
A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.
- **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:**
Rezervoarele se vor închide ermetic.
A se feri de căldură și de razele soarelui.
A se feri de efectele luminii.
A se feri de umezeală și de apă.
- **Temperatura la păstrare recomandată:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)** Nu există alte informații relevante.

RO

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

· **Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:**

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³ particulele lichide pulverizate
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³

· Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **Informații suplimentare:** LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

· Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Inhalativ	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

· Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

· Valori PNEC

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

· **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

8.2 Controale ale expunerii

· Măsuri tehnice:

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

· Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

· Protejarea ochilor/feței

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

· Protecția mâinilor

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

· Material pentru mănuși

Butil-cauciuc

Fluor-cauciuc (Viton)

Cauciuc nitril

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,3$ mm

· Timp de penetrație al materialului pentru mănuși

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

· Alte măsuri de protecție (protecție corporală): echipament de protecție rezistent la acizi.

· **Protecție respiratorie** In caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

· **Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară:** Filtru combinat B-P2

· **Controlul expunerii mediului** Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

RO

(Continuare pe pagina 6)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

· 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

· Starea fizică	lichid
· Formă:	Soluție
· Culoare:	maron gălbui
· Miros:	perceptibil
· Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
· Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
· Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	Nedefinit.
· Inflamabilitatea	neaplicabil
· Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
· Limita inferioară și superioară de explozie	
· inferioară:	neaplicabil
· superioară:	neaplicabil
· Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
· Temperatură de aprindere:	neaplicabil
· Temperatura de descompunere:	Nedefinit.
· pH la 20°C	1
	foarte acid
· Viscositatea cinematică	Nedefinit.
· Solubilitate	
· Apa:	se amestecă complet
· Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
· Presiunea vaporilor	Nedefinit.
· Densitatea și/sau densitatea relativă	
· Densitate la 20°C:	1,76 g/cm ³
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).

· 9.2 Alte informații

· Informații cu privire la clasele de pericol fizic

· Corozive pentru metale

Poate fi corosiv pentru metale.

· **Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec** Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.

· Alte caracteristici de siguranță

· **Proprietăți oxidante:** CAS 7664-93-9 :
Potențial de oxidare

· Alte date

· **Conținut solid:** 0,25 - 1 %

· Nivelul solventului:

· **Solvent organic:** 0 %

· **Apă:** < 20 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

· 10.1 Reactivitate a se vedea secțiunea 10.3

· 10.2 Stabilitate chimică Stabil la temperatura ambiantă.

· 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.

Coroziv pentru metale.

Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.

În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.

Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.

Reacții cu agenții reductori.

Reacții cu peroxizii.

Reacții cu compușii halogenați.

Reacționează cu amoniac (NH₃).

· 10.4 Condiții de evitat încălzire puternică

(Continuare pe pagina 7)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

- **10.5 Materiale incompatibile:**
 - metale
 - substanțe combustibile
 - solvenți organici
 - substanțe organice
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

· **Toxicitatea acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:**

Următoarele declarații se referă la compuși individuali.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCLID

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

Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
------	------	--

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (om)
	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
Inhalativ	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

- **Corodarea/iritarea pielii** Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**
Provoacă leziuni oculare grave.
Risc de orbire!

· Informații privind componenții:

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

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Efect iritant asupra ochilor	OECD 405	(rabbit: burns)

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: irritation)
-----------------------------	----------	----------------------

- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind componenții:**
CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Sensibilizare	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)
---------------	--------------------	------------------------

- **Mutagenitatea celulelor germinative** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerigenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

· Informații privind căile probabile de expunere

Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.

În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.

În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.

Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]

· Informații toxicologice suplimentare:

Dacă este înghițit, produsul provoacă o coroziune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.

Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice

Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor

Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:

S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.

Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

· 11.2 Informații privind alte pericole

· Proprietăți de perturbator endocrin

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· Alte informații

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

· 12.1 Toxicitate

· Toxicitate acvatică:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
(ECHA)

LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(Merck)

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

EC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECHA)

EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)
(ECHA: 21d, test substance: AgNO₃)

0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ECHA

0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)
(28d, test substance: AgNO₃, 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 dicromat de potasiu

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)

(Continuare pe pagina 9)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

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)

· **Toxicitate bacteriană:**
sulfați toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

· **12.2 Persistență și degradabilitate**· **Alte indicații:**

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

· **12.3 Potențial de bioacumulare** Nu există alte informații relevante.· **Factor de bioconcentrare (BCF)**

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

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

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

· **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.· **12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

· **12.6 Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.· **12.7 Alte efecte adverse**

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

· **Pericol pentru apă:**

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

· **13.1 Metode de tratare a deșeurilor**· **Recomandare:**

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

· **Catalogul European al Deșeurilor**

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

· **Ambalaje impure:**· **Recomandare:** Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.· **Detergent recomandat:** Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

· **14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1830

· **14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție**· **ADR**

1830 ACID SULFURIC, PERICULOS PENTRU MEDIU

· **IMDG**

SULPHURIC ACID, MARINE POLLUTANT

(Continuare pe pagina 10)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

· IATA	SULPHURIC ACID
· 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	
· ADR	
 	
· Clasa	8 (C1) Substanțe corozive
· Lista de pericol	8
· IMDG	
 	
· Class	8 Substanțe corozive
· Label	8
· IATA	
	
· Class	8 Substanțe corozive
· Label	8
· 14.4 Grupul de ambalare	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:	Produsul conține substanțe periculoase pentru mediu: disilver(1+) sulfat
· Marine Pollutant	Simbol (pește și copac)
· Marcarea specială (ADR):	Simbol (pește și copac)
· 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	Atenție: Substanțe corozive
· Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler):	80
· Nr. EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	E
· Stowage Code	SW15 For metal drums, stowage category B.
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	neaplicabil
· Transport/alte informații:	
· ADR	
· Cantități limitate / cantități limitate (LQ)	1L
· Cantități exceptate (EQ)	Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml
· Categoria de transport:	2
· Codul de restricție pentru tuneluri:	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

RO

(Continuare pe pagina 11)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

- **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**
- **Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol**
- **Regulamentul (UE) NR. 649/2012**
- nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**
- CAS: 7664-93-9 acid sulfuric 3
- **Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**
- CAS: 7664-93-9 acid sulfuric 3
- **Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:**
- nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenti (POP)**
- nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **LISTA SUBSTANȚELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)**
- CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu
- **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57**
- Acest produs nu conține substanțe foarte îngrijorătoare peste limita legală de concentrație de $\geq 0,1\%$ (w / w).
- **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
- **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
- **Categoria Seveso E1** Periculoase pentru mediul acvatic
- **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t**
- **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t**
- **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3
- **Indicații privind limitarea activității:** A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).
- **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

- **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

- **principiile relevante**

- H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.
- H290 Poate fi corosiv pentru metale.
- H301 Toxic în caz de înghițire.
- H312 Nociv în contact cu pielea.
- H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- H318 Provoacă leziuni oculare grave.
- H330 Mortal în caz de inhalare.
- H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
- H340 Poate provoca anomalii genetice.
- H350 Poate provoca cancer.
- H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
- H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
- H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

- **Abrevieri și acronime:**

- OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
- TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific
- EU: expunere unică
- ER: expunere repetată
- EC50: concentrație maximală efecă la jumătate
- IC50: concentrație maximală inhibitoare la jumătate
- NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

(Continuare pe pagina 12)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 9 (înlocuiește versiunea 8)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

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

ECNCS: 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: Solide oxidante – Categoria 2

Met. Corr. 1: Corosive pentru metale – Categoria 1

Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3

Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4

Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2

Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A

Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B

Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1

Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1

Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1

Muta. 1B: Mutagenicitatea celulelor embrionare – Categoria 1B

Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B

Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B

STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1

Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

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

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

* Date privitoare la versiunea anterioară modificată

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- **1.1 Identificator de produs**
- **Denumire comercială:** COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l
- **Nr. articol:** 420711, 420716, 2420711, 2420716
- **1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Reactiv pentru analiza apei
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**
- **Producător/furnizor:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Informații asigurate de:**
The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.comphone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS08 pericol pentru sănătate

Muta. 1B H340 Poate provoca anomalii genetice.
Carc. 1B H350 Poate provoca cancer.

GHS05 corodare

Met. Corr.1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.
Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.

GHS09 mediu

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 1)

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05 GHS08 GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 82 %
dicromat de potasiu

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.
H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H340 Poate provoca anomalii genetice.
H350 Poate provoca cancer.
H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.
P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.
P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.
P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.
P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.
P405 A se depozita sub cheie.

Date suplimentare:

EUH208 Conține dicromat de potasiu. Poate provoca o reacție alergică.
Utilizare limitată numai în scopuri profesionale.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.
Supragrăvirile trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție de acid sulfuric

Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procente în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	80-90%
--	--	--------

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 2)		
CAS: 10294-26-5 EINECS: 233-653-7	disilver(1+) sulfat ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	0,1-<1%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu ☠ 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-<0,3%

SVHC

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Indicații suplimentare: Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor**4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor****Indicații generale:**

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

absorbție

Simptome alergice

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

diaree

durere

Crampe

după absorbție:

tulburări cardiovasculare

Metemoglobinie

Leșin

Tulburări SNC

Pericole

Risc de colaps circulator

Risc de perforări gastrice

Risc de edemă pulmonară

risc de sensibilizare a pielii

risc de sensibilizare a căilor respiratorii

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

(Continuare pe pagina 4)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 3)

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

- **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**
- **Extinctorul potrivit:**
CO₂, nisip, pulbere de stingere.
Jet de apă
- **Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:**
Jet de apă
reacție ezotermică
- **5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec**
Produsul nu este inflamabil.
Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.
În caz de incendiu se pot forma:
Oxid de sulf (SO_x)
trioxid de crom
Oxid de dipotasiu
- **5.3 Recomandări destinate pompierilor**
- **Mijloace de protecție specifice:**
Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.
Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.
- **Alte indicații**
Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.
Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.
Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

- **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**
- **Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:**
Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.
Evitați contactul cu substanța.
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.
- **Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:** Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8
- **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare, în excavații sau în beciuri.
- **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
Trebuie folosite mijloace de neutralizare.
A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.
A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kiselgur, lianți universali).
Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.
- **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**
Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**
- **Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:**
Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.
Se va lucra numai sub aspirator.
Trebuie evitată formarea de aerosol.
- **Măsuri privind igiena:**
A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
Echipamentul de protecție se va păstra separat.

(Continuare pe pagina 5)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.

A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții pentru depozite și rezervoare:

Produsul se va păstra la loc rece.

A se păstra numai în ambalajul original.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

A nu se depozita în contact cu metalele.

A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).

A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se păstra încuiat sau cu posibilitate de acces numai pentru persoanele autorizate sau reprezentanții acestora.

Rezervoarele se vor închide ermetic.

A se feri de căldură și de razele soarelui.

A se feri de efectele luminii.

A se feri de umezeală și de apă.

Temperatura la păstrare recomandată: 20°C +/- 5°C

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice) Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO) Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m³
particulele lichide pulverizateIOELV (EU) Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m³

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

VLM (RO) Valoare limita maxima 8 ore: 0,005 mg/m³
ca Cr;C1A/C1B,M1B,R2; 0,010 mg/m³ până 17.01.25BOELV (EU) Valoare limita maxima 8 ore: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m³
as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume

Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

BOELV (EU): EU 2022/431

Informații suplimentare: LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Inhalativ DNEL 0,1 mg/m³ (Worker / acute / local effects)0,05 mg/m³ (Worker / acute / systemic effects)

Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

Valori PNEC

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

Indicații suplimentare: S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri tehnice:

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Protejarea ochilor/feței

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

Protecția mâinilor

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

Material pentru mănuși

Butil-cauciuc

Fluor-cauciuc (Viton)

Cauciuc nitril

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,3$ mm

Timp de penetrație al materialului pentru mănuși

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

Alte măsuri de protecție (protecție corporală): echipament de protecție rezistent la acizi.

Protecție respiratorie

În cazul expunerilor scurte și minime se va utiliza masca; în cazul celor mai intense și de durată se va utiliza aparatul autorespirator.

Aparat de filtrație recomandat pentru utilizare temporară: Filtru combinat B-P2

Controlul expunerii mediului Evitați dispersarea în mediu.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	lichid
Formă:	Soluție
Culoare:	maron gălbui
Miros:	perceptibil
Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	Nedefinit.
Inflamabilitatea	neaplicabil
Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
Limita inferioară și superioară de explozie	
inferioară:	neaplicabil
superioară:	neaplicabil
Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
Temperatură de aprindere:	neaplicabil
Temperatura de descompunere:	Nedefinit.
pH la 20°C	< 1 foarte acid
Viscozitatea cinematică	Nedefinit.
Solubilitate	
Apa:	se amestecă complet
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
Presiunea vaporilor	Nedefinit.
Densitatea și/sau densitatea relativă	
Densitate la 20°C:	1,76 g/cm ³
Densitatea relativă:	Nedefinit.
Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).

(Continuare pe pagina 7)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

9.2 Alte informații	
Informații cu privire la clasele de pericol fizic Corozive pentru metale Poate fi corosiv pentru metale.	
Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
Alte caracteristici de siguranță	
Proprietăți oxidante:	CAS 7664-93-9 : Potențial de oxidare
Alte date	
Conținut solid:	< 5 %
Nivelul solventului:	
Solvent organic:	0 %
Apă:	< 20 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- 10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- 10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
 Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
 Coroziv pentru metale.
 Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.
 În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.
 Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.
 Reacții cu agenții reducători.
 Reacții cu peroxizii.
 Reacții cu compușii halogenați.
 Reacționează cu amoniac (NH₃).
- 10.4 Condiții de evitat** încălzire puternică
- 10.5 Materiale incompatibile:**
 metale
 substanțe organice
 substanțe combustibile
 solventi organici
- 10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- 11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
- Toxicitatea acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCLID
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu		
Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child)
		143 mg/kg (om)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

- **Corodarea/iritarea pielii** Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**
Provoacă leziuni oculare grave.
Risc de orbire!

· Informații privind componenții:		
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Efect iritant asupra ochilor	OECD 405	(rabbit: burns)
CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu		
Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: irritation)

- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind componenții:**
CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu		
Sensibilizare	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

- **Mutagenitatea celulelor germinative** Poate provoca anomalii genetice.
- **Cancerigenitatea** Poate provoca cancer.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· Informații privind căile probabile de expunere

Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.

În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.

În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.

Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]

Principala cale de absorbție a (di)cromatului de potasiu este prin tractul respirator. Cromatii solubili sunt absorbiți relativ repede prin plămâni.

În cazul unui contact extins cu pielea, în special cu pielea lezată, pot fi absorbite doze care pun în pericol viața. Solvenții sau uleiurile organice favorizează absorbția.

· Informații toxicologice suplimentare:

CAS 7789-00-6 Cromat de potasiu / CAS 7778-50-9 Dicromat de potasiu

Principalele efecte toxice [GESTIS]:

acut: iritație/vătămare a mucoaselor și a pielii, efect sensibilizant (piele/tract respirator). Afectarea rinichilor, a sângelui și a ficatului.

cronic: iritație/vătămare a pielii și a membranelor mucoase, în special la nivelul nasului și gâtului. După pătrunderea substanței în răni, acestea au tendința de a forma ulcere.

Boli alergice ale pielii și respiratorii.

efecte resorbante: în primul rând afectarea rinichilor până la insuficiență renală acută; în plus, diateză hemoragică, trombocitopenie, anemie, eventual metemoglobinemie;

rareori: apariția rapidă a leziunilor SNC sau a hepatitei ca o consecință tardivă; de asemenea, favorizarea infecțiilor respiratorii.

Dacă este înghițit, produsul provoacă o corозиune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.

Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

(Continuare pe pagina 9)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice

Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor

Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:

S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.

Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

11.2 Informații privind alte pericole**Proprietăți de perturbator endocrin**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

Alte informații

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**12.1 Toxicitate****Toxicitate acvatică:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
(ECHA)LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(Merck)**CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**EC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECHA)EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)
(ECHA: 21d, test substance: AgNO₃)
0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ECHA0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)
(28d, test substance: AgNO₃, result in mg/l Ag)0,00041 mg/l /24h (Pseudokirchneriella subcapitata)
ECHALC50 0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas)
US-EPA**CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu**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)**Toxicitate bacteriană:**

sulfatți toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

(Continuare pe pagina 10)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

12.2 Persistență și degradabilitate

Alte indicații:

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

12.3 Potențial de bioacumulare

Nu există alte informații relevante.

Factor de bioconcentrare (BCF)

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

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

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

12.4 Mobilitate în sol

Nu există alte informații relevante.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

12.7 Alte efecte adverse

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

Pericol pentru apă:

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Recomandare:

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

Ambalaje impure:

Recomandare:

Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

Detergent recomandat:

Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR, IMDG, IATA

UN1830

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR

1830 ACID SULFURIC, PERICULOS PENTRU MEDIU

IMDG

SULPHURIC ACID, MARINE POLLUTANT

IATA

SULPHURIC ACID

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR



Clasa

8 (C1) Substanțe corozive

(Continuare pe pagina 11)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

· Lista de pericol	8
· IMDG	
	
· Class	8 Substanțe corozive
· Label	8
· IATA	
	
· Class	8 Substanțe corozive
· Label	8
· 14.4 Grupul de ambalare	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:	Produsul conține substanțe periculoase pentru mediu: disilver(1+) sulfat
· Marine Pollutant	Simbol (pește și copac)
· Marcarea specială (ADR):	Simbol (pește și copac)
· 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	Atenție: Substanțe corozive
· Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler):	80
· Nr. EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	E
· Stowage Code	SW15 For metal drums, stowage category B.
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	neaplicabil
· Transport/alte informații:	
· ADR	
· Cantități limitate / cantități limitate (LQ)	1L
· Cantități exceptate (EQ)	Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml
· Categoria de transport:	2
· Codul de restricție pentru tuneluri:	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

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

· Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol

· Regulamentul (UE) NR. 649/2012

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

3

· Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

3

(Continuare pe pagina 12)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

· Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
· REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
· LISTA SUBSTANTELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)
CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57** vezi articolul 3 SVHC· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată· **Categoria Seveso E1** Periculoase pentru mediul acvatic· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t**· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t**· **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 28, 29, 47, 72· **Indicații privind limitarea activității:**

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează (92/85/CEE).

· **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

· **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.· **principiile relevante**

H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H301 Toxic în caz de înghițire.

H312 Nociv în contact cu pielea.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

H330 Mortal în caz de inhalare.

H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

H340 Poate provoca anomalii genetice.

H350 Poate provoca cancer.

H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.

H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

· **Abrevieri și acronime:**

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific

EU: expunere unică

ER: expunere repetată

EC50: concentrație maximală eficace la jumătate

IC50: concentrație maximală inhibitorie la jumătate

NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

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: Solide oxidante – Categoria 2

(Continuare pe pagina 13)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 10 (înlocuiește versiunea 9)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 12)

Met. Corr. 1: Corosive pentru metale – Categoria 1
 Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3
 Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4
 Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2
 Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A
 Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B
 Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1
 Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1
 Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1
 Muta. 1B: Mutagenicitatea celulelor embrionare – Categoria 1B
 Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B
 Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B
 STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1
 Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1
 Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

• Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

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

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

• * Date privitoare la versiunea anterioară modificată

RO

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- **1.1 Identificator de produs**
- **Denumire comercială:** COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l
- **Nr. articol:** 420712, 2420712
- **1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Reactiv pentru analiza apei
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

Producător/furnizor:

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

Informații asigurate de:

E-Mail: sds@lovibond.com
Departamentul pentru siguranța produselor

- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS08 pericol pentru sănătate

Muta. 1B H340 Poate provoca anomalii genetice.
Carc. 1B H350 Poate provoca cancer.



GHS05 corodare

Met. Corr.1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.
Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.



GHS09 mediu

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 1)

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05 GHS08 GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 61 %

dicromat de potasiu

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H340 Poate provoca anomalii genetice.

H350 Poate provoca cancer.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

P405 A se depozita sub cheie.

Date suplimentare:

EUH208 Conține dicromat de potasiu. Poate provoca o reacție alergică.

Utilizare limitată numai în scopuri profesionale.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.

Supragrăvările trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție de acid sulfuric

Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procente în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	60–70%
--	--	--------

(Continuare pe pagina 3)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 2)		
CAS: 10294-26-5 EINECS: 233-653-7	disilver(1+) sulfat ☞ 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 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu ☞ 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1- <0,3%

SVHC

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Indicații suplimentare: Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor**4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor****Indicații generale:**

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

absorbție

Simptome alergice

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

diaree

durere

Crampe

după absorbție:

tulburări cardiovasculare

Metemoglobinie

Leșin

Tulburări SNC

Pericole

Risc de colaps circulator

Risc de perforări gastrice

Risc de edemă pulmonară

risc de sensibilizare a pielii

risc de sensibilizare a căilor respiratorii

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

(Continuare pe pagina 3)

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

- **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**
- **Extinctorul potrivit:**
CO₂, nisip, pulbere de stingere.
Jet de apă
- **Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:**
Jet de apă
reacție ezotermică
- **5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec**
Produsul nu este inflamabil.
Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.
În caz de incendiu se pot forma:
Oxid de sulf (SO_x)
trioxid de crom
Oxid de dipotasiu
- **5.3 Recomandări destinate pompierilor**
- **Mijloace de protecție specifice:**
Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.
Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.
- **Alte indicații**
Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.
Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.
Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

- **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**
- **Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:**
Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.
Evitați contactul cu substanța.
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.
- **Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:** Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8
- **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare, în excavații sau în beciuri.
- **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
Trebuie folosite mijloace de neutralizare.
A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.
A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kiselgur, lianți universali).
Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.
- **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**
Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**
- **Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:**
Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.
Se va lucra numai sub aspirator.
Trebuie evitată formarea de aerosol.
- **Măsuri privind igiena:**
A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
Echipamentul de protecție se va păstra separat.

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții pentru depozite și rezervoare:

Produsul se va păstra la loc rece.

A se păstra numai în ambalajul original.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

A nu se depozita în contact cu metalele.

A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).

A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se păstra încuiat sau cu posibilitate de acces numai pentru persoanele autorizate sau reprezentanții acestora.

Rezervoarele se vor închide ermetic.

A se feri de căldură și de razele soarelui.

A se feri de efectele luminii.

A se feri de umezeală și de apă.

Temperatura la păstrare recomandată: 20°C +/- 5°C

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice) Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO) Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m³
particulele lichide pulverizate

IOELV (EU) Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m³

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

VLM (RO) Valoare limita maxima 8 ore: 0,005 mg/m³
ca Cr;C1A/C1B,M1B,R2; 0,010 mg/m³ până 17.01.25

BOELV (EU) Valoare limita maxima 8 ore: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m³
as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume

Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

BOELV (EU): EU 2022/431

Informații suplimentare: LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Inhalativ	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

Valori PNEC

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

Indicații suplimentare: S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri tehnice:

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Protejarea ochilor/feței

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

Protecția mâinilor

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

Material pentru mănuși

Butil-cauciuc

Fluor-cauciuc (Viton)

Cauciuc nitril

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,3$ mm

Timp de penetrație al materialului pentru mănuși

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

Alte măsuri de protecție (protecție corporală): echipament de protecție rezistent la acizi.

Protecție respiratorie

În cazul expunerilor scurte și minime se va utiliza masca; în cazul celor mai intense și de durată se va utiliza aparatul autorespirator.

Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară: Filtru combinat B-P2

Controlul expunerii mediului

Evitați dispersarea în mediu.

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	lichid
Formă:	Soluție
Culoare:	maron gălbui
Miros:	perceptibil
Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	Nedefinit.
Inflamabilitatea	neaplicabil
Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
Limita inferioară și superioară de explozie	
inferioară:	neaplicabil
superioară:	neaplicabil
Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
Temperatură de aprindere:	neaplicabil
Temperatura de descompunere:	Nedefinit.
pH la 20°C	1
	foarte acid
Viscozitatea cinematică	Nedefinit.
Solubilitate	
Apa:	se amestecă complet
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
Presiunea vaporilor	Nedefinit.
Densitatea și/sau densitatea relativă	
Densitate la 20°C:	1,53 g/cm ³
Densitatea relativă:	Nedefinit.
Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).
· 9.2 Alte informații	
· Informații cu privire la clasele de pericol fizic	
· Corozive pentru metale	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
· Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	
· Alte caracteristici de siguranță	
· Proprietăți oxidante:	CAS 7664-93-9 : Potențial de oxidare
· Alte date	
· Conținut solid:	< 1 %
· Nivelul solventului:	
· Solvent organic:	0 %
· Apă:	< 40 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
Coroziv pentru metale.
Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.
În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.
Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.
Reacții cu agenții reducători.
Reacții cu peroxizii.
Reacții cu compușii halogenați.
Reacționează cu amoniac (NH₃).
- **10.4 Condiții de evitat** încălzire puternică
- **10.5 Materiale incompatibile:**
metale
substanțe organice
substanțe combustibile
solvenți organici
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
- **Toxicitatea acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:		
CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCLID
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu		
Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (om)

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

- **Corodarea/iritarea pielii** Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor**
Provoacă leziuni oculare grave.
Risc de orbire!

· Informații privind componenții:

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

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Efect iritant asupra ochilor	OECD 405	(rabbit: burns)

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: irritation)
-----------------------------	----------	----------------------

- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind componenții:**
CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Sensibilizare	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)
---------------	--------------------	------------------------

- **Mutagenitatea celulelor germinative** Poate provoca anomalii genetice.
- **Cancerigenitatea** Poate provoca cancer.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· Informații privind căile probabile de expunere

Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.

În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.

În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.

Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]

Principala cale de absorbție a (di)cromatului de potasiu este prin tractul respirator. Cromatii solubili sunt absorbiți relativ repede prin plămâni.

În cazul unui contact extins cu pielea, în special cu pielea lezată, pot fi absorbite doze care pun în pericol viața. Solvenții sau uleiurile organice favorizează absorbția.

· Informații toxicologice suplimentare:

CAS 7789-00-6 Cromat de potasiu / CAS 7778-50-9 Dicromat de potasiu

Principalele efecte toxice [GESTIS]:

acut: iritație/vătămare a mucoaselor și a pielii, efect sensibilizant (piele/tract respirator). Afectarea rinichilor, a sângelui și a ficatului.

cronic: iritație/vătămare a pielii și a membranelor mucoase, în special la nivelul nasului și gâtului. După pătrunderea substanței în răni, acestea au tendința de a forma ulcere.

Boli alergice ale pielii și respiratorii.

efecte resorbante: în primul rând afectarea rinichilor până la insuficiență renală acută; în plus, diateză hemoragică, trombocitopenie, anemie, eventual metemoglobinemie;

rareori: apariția rapidă a leziunilor SNC sau a hepatitei ca o consecință tardivă; de asemenea, favorizarea infecțiilor respiratorii.

Dacă este înghițit, produsul provoacă o corозиune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.

Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

(Continuare pe pagina 9)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice

Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor

Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:

S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.

Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

11.2 Informații privind alte pericole**Proprietăți de perturbator endocrin**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

Alte informații

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**12.1 Toxicitate****Toxicitate acvatică:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
(ECHA)LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(Merck)**CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**EC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECHA)EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)
(ECHA: 21d, test substance: AgNO₃)
0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ECHA
0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)
(28d, test substance: AgNO₃, 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 dicromat de potasiu**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)**Toxicitate bacteriană:**

sulfatți toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

(Continuare pe pagina 10)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

12.2 Persistență și degradabilitate

Alte indicații:

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

12.3 Potențial de bioacumulare

Nu există alte informații relevante.

Factor de bioconcentrare (BCF)

CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfateBCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)
(8d, 15°C, test substance: AgNO₃)**CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

12.4 Mobilitate în sol

Nu există alte informații relevante.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

12.7 Alte efecte adverse

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

Pericol pentru apă:

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Recomandare:

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

Ambalaje impure:

Recomandare:

Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

Detergent recomandat:

Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR, IMDG, IATA

UN1830

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR

1830 ACID SULFURIC, PERICULOS PENTRU MEDIU

IMDG

SULPHURIC ACID, MARINE POLLUTANT

IATA

SULPHURIC ACID

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR



Clasa

8 (C1) Substanțe corozive

(Continuare pe pagina 11)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

· Lista de pericol	8
· IMDG	
 	
· Class	8 Substanțe corozive
· Label	8
· IATA	
	
· Class	8 Substanțe corozive
· Label	8
· 14.4 Grupul de ambalare	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:	Produsul conține substanțe periculoase pentru mediu: disilver(1+) sulfat
· Marine Pollutant	Simbol (pește și copac)
· Marcarea specială (ADR):	Simbol (pește și copac)
· 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	Atenție: Substanțe corozive
· Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler):	80
· Nr. EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	E
· Stowage Code	SW15 For metal drums, stowage category B.
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	neaplicabil
· Transport/alte informații:	
· ADR	
· Cantități limitate / cantități limitate (LQ)	1L
· Cantități exceptate (EQ)	Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml
· Categoria de transport:	2
· Codul de restricție pentru tuneluri:	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

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

· Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol

· Regulamentul (UE) NR. 649/2012

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

3

· Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

3

(Continuare pe pagina 12)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

· Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
· REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
· LISTA SUBSTANTELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)
CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57** vezi articolul 3 SVHC· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată· **Categoria Seveso E1** Periculoase pentru mediul acvatic· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t**· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t**· **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 28, 29, 47, 72· **Indicații privind limitarea activității:**

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează (92/85/CEE).

· **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

· **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.· **principiile relevante**

H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H301 Toxic în caz de înghițire.

H312 Nociv în contact cu pielea.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

H330 Mortal în caz de inhalare.

H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

H340 Poate provoca anomalii genetice.

H350 Poate provoca cancer.

H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.

H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

· **Abrevieri și acronime:**

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific

EU: expunere unică

ER: expunere repetată

EC50: concentrație maximală eficace la jumătate

IC50: concentrație maximală inhibitorie la jumătate

NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

ADR: Accord relativ 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: Solide oxidante – Categoria 2

(Continuare pe pagina 13)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 07.09.2022

Numărul versiunii 23 (înlocuiește versiunea 22)

data de actualizare: 07.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB Mercury Free, 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 12)

Met. Corr. 1: Corosive pentru metale – Categoria 1
 Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3
 Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4
 Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2
 Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A
 Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B
 Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1
 Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1
 Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1
 Muta. 1B: Mutagenicitatea celulelor embrionare – Categoria 1B
 Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B
 Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B
 STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1
 Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1
 Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

• Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

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

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

• * Date privitoare la versiunea anterioară modificată

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- **1.1 Identificator de produs**
- **Denumire comercială:** COD / CSB 0-150 mg/l
- **Nr. articol:** 424433, 2420720, 420720, 2420725, 420725
- **1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Reactiv pentru analiza apei
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**
- **Producător/furnizor:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Informații asigurate de:**
The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.comphone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS06 craniu cu două oase încrucișate

Acute Tox. 3 H311 Toxic în contact cu pielea.



GHS08 pericol pentru sănătate

STOT RE 2 H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.



GHS05 corodare

Met. Corr. 1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.
Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.

GHS09 mediu

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 1)

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nociv în caz de înghițire.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 82 %

mercury sulphate

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H302 Nociv în caz de înghițire.

H311 Toxic în contact cu pielea.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

P405 A se depozita sub cheie.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.

Supragravările trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

CAS 7783-35-9: Pericol generat de absorbția cutanee.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție de acid sulfuric

Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procente în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

(Continuare pe pagina 3)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 2)

Conținutul procentual al compusului mercur menționat mai jos se referă la cantitatea de mercur pur conținut.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	80–90%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Numărul Index: 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) Limita de concentrație specifică: STOT RE 2; H373: $C \geq 0,1\%$	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 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu ⚠ 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: $C \geq 5\%$	<0,1%

· **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale:

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

Simptome alergice

absorbție

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

diaree cu sânge

durere

Crampe

după absorbție:

tulburări cardiovasculare

Leșin

Tulburări SNC

formare de metemoglobină

(Continuare pe pagina 4)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 3)

· Pericole

Risc de colaps circulator
Risc de perforări gastrice
Risc de edemă pulmonară

· 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.
Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.
Simptomele toxicității pot să apară și după mai multe ore.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

· 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

· Extinctorul potrivit:

CO₂, nisip, pulbere de stingere.
Jet de apă

· Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:

Jet de apă
reacție ezotermică

· 5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Produsul nu este inflamabil.
Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.
În caz de incendiu se pot forma:
Oxid de sulf (SO_x)
vapori de mercur
trioxid de crom
Oxid de dipotasiu

· 5.3 Recomandări destinate pompierilor

· Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.
Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

· Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.
Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.
Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

· 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

· Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.
Evitați contactul cu substanța.
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

· Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență: Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8

· 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare, în excavații sau în beciuri.
În cazul accesului în rețeaua de canalizare sau de aprovizionare cu apă, trebuie informate imediat autoritățile responsabile.

· 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
Trebuie folosite mijloace de neutralizare.
A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.
A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kieselgur, lianți universali).
Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

· 6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

RO
(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**
- **Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:**
Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.
Trebuie evitată formarea de aerosol.
Se va lucra numai sub aspirator.
- **Măsuri privind igiena:**
A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
- **7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**
- **Condiții pentru depozite și rezervoare:**
Produsul se va păstra la loc rece.
A se păstra numai în ambalajul original.
- **Indicații cu privire la stocarea mixtă:**
A nu se depozita în contact cu metalele.
A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).
A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.
- **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:**
A se păstra încuiat sau cu posibilitate de acces numai pentru persoanele autorizate sau reprezentanții acestora.
Rezervoarele se vor închide ermetic.
A se feri de căldură și de razele soarelui.
A se feri de efectele luminii.
A se feri de umezeală și de apă.
- **Temperatura la păstrare recomandată:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)** Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

• Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³ particulele lichide pulverizate
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ ca Hg; R1B
BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg

• Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
BOELV (EU): EU 2022/431

• Informații suplimentare: LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

• Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Inhalativ	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)
-----------	------	--

• Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

• Valori PNEC

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

· Ingredienții cu valori limită biologice:**CAS: 7783-35-9 mercury sulphate**

VLBO (RO)	10 µg/l
	Material biologic: sânge
	Momentul recoltării: sfârșit schimb
	Indicator biologic: Mercur
	30 µg/g creatinina
	Material biologic: urină
	Momentul recoltării: începutul schimbului următor
	Indicator biologic: Mercur

· **Informații de reglementare** VLBO (RO): Hotărâre 1/2012· **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.**· 8.2 Controale ale expunerii****· Măsuri tehnice:**

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

· Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală**· Protejarea ochilor/feței**

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

· Protecția mâinilor

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

· Material pentru mănuși

Butil-cauciuc

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,3$ mm**· Timp de penetrație al materialului pentru mănuși**Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

· Alte măsuri de protecție (protecție corporală): echipament de protecție rezistent la acizi.· **Protecție respiratorie** În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.· **Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară:** Filtru combinat B-P2**· Controlul expunerii mediului**

Evitați dispersarea în mediu.

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

*** SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice****· 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

· Starea fizică	lichid
· Formă:	Soluție
· Culoare:	maron gălbui
· Miros:	perceptibil
· Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
· Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
· Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	$>100^{\circ}\text{C}$
· Inflamabilitatea	Produsul nu este comestibil.

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

· Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
· Limita inferioară și superioară de explozie	
· inferioară:	neaplicabil
· superioară:	neaplicabil
· Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
· Temperatură de aprindere:	neaplicabil
· Temperatura de descompunere:	neaplicabil
· pH la 20°C	1
	foarte acid
· Viscositatea cinematică	Nedefinit.
· Solubilitate	
· Apa:	se amestecă complet
· Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
· Presiunea vaporilor	Nedefinit.
· Densitatea și/sau densitatea relativă	
· Densitate la 20°C:	1,76 g/cm ³
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).
· 9.2 Alte informații	
· Informații cu privire la clasele de pericol fizic	
· Corozive pentru metale	Poate fi corosiv pentru metale.
· Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
· Alte caracteristici de siguranță	
· Proprietăți oxidante:	CAS 7664-93-9 : Potențial de oxidare
· Alte date	
· Conținut solid:	<5 %
· Nivelul solventului:	
· Solvent organic:	0 %
· Apă:	<20 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Coroziv pentru metale.
Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.
În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.
Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.
Reacții cu agenții reducători.
Reacții cu peroxizii.
Reacții cu compușii halogenați.
Reacționează cu amoniac (NH₃).
- **10.4 Condiții de evitat** încălzire puternică
- **10.5 Materiale incompatibile:**
metale
substanțe combustibile
solvenți organici
substanțe organice
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

RO
(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitatea acută

Clasificare conform procedurii de calcul:

Nociv în caz de înghițire.

Toxic în contact cu pielea.

Estimarea toxicității acute (ATE_(MIX)) - Metodă de calcul:

Oral	CLP ATE _(MIX)	649 mg/kg (.)
Dermal	CLP ATE _(MIX)	649 mg/kg (.)
Inhalativ	CLP ATE _(MIX)	6,5 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCLID

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (șobolan) (RTECS)
Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (șobolan)
Inhalativ	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)

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

Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
------	------	--

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (om)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

Corodarea/iritarea pielii Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Provoacă leziuni oculare grave.

Risc de orbire!

Informații privind componenții:

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

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Efect iritant asupra ochilor	OECD 405	(rabbit: burns)

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: irritation)
-----------------------------	----------	----------------------

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Informații privind componenții:

La expuneri prelungite, în contact cu pielea, poate avea efect sensibilizant.

CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Sensibilizare	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)
---------------	--------------------	------------------------

Mutagenitatea celulelor germinative Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Cancerigenitatea Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

(Continuare pe pagina 9)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

· **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**

Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

· **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **Informații privind căile probabile de expunere**

Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.

În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.

În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.

Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]

Principala cale de admisie a sulfatului de mercur(II) este probabil prin intermediul tractului respirator. Expunerea este posibilă în principal la pulberi și aerosoli [GESTIS].

· **Informații toxicologice suplimentare:**

Compușii de mercur au un efect citotoxic și protoplasmatic.

Principalele semne se manifestă la nivelul sistemului nervos central.

Dacă este înghițit, produsul provoacă o corозиune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.

Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

· (sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice

Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor

Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:

S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.

Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

· (sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice:

acut: efect iritant până la coroziv asupra membranelor mucoase și a pielii, potențial de sensibilizare a pielii, afectarea căilor respiratorii și a plămânilor, afecțiuni gastrointestinale, tulburări circulatorii, disfuncții renale.

cronică: leziuni ale pielii și ale mucoaselor, leziuni renale

STOT: utilizarea nitratului de mercur în unguente ca ingredient antiparazitar și experimentele pe șobolani (doze orale repetate și mari) au arătat că rinichii sunt cel mai sensibil organ țintă.

· **11.2 Informații privind alte pericole**

· **Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

· **Alte informații**

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

· **12.1 Toxicitate**

· **Toxicitate acvatică:**

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

(Continuare pe pagina 10)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

EC50	0,005–3,6 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	0,19 mg/l/96h (Pimephales promelas)
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate	
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 dicromat de potasiu	
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)

· Toxicitate bacteriană:

sulfați toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

· 12.2 Persistență și degradabilitate .**· Alte indicații:**

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

· 12.3 Potențial de bioacumulare Nu există alte informații relevante.**· Factor de bioconcentrare (BCF)****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**BCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)
(8d, 15°C, test substance: AgNO₃)**CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

· 12.4 Mobilitate în sol Nu există alte informații relevante.**· 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

· 12.6 Proprietăți de perturbator endocrin Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.**· 12.7 Alte efecte adverse**

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

· Pericol pentru apă:

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

RO

(Continuare pe pagina 11)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Recomandare:

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

Ambalaje impure:

Recomandare: Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR, IMDG, IATA

UN2922

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR

2922 LICHID COROSIV TOXIC, N.S.A. (ACID SULFURIC, SULFAT DE MERCUR), PERICULOS PENTRU MEDIU
CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT
CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)

IMDG

IATA

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR



Clasa

8 (CT1) Substanțe corozive

Lista de pericol

8+6.1

IMDG



Class

8 Substanțe corozive

Label

8/6.1

IATA



Class

8 Substanțe corozive

Label

8 (6.1)

14.4 Grupul de ambalare

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:

Marine Pollutant

Simbol (pește și copac)

Marcarea specială (ADR):

Simbol (pește și copac)

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler):

Atenție: Substanțe corozive

Nr. EMS:

86

Segregation groups

F-A,S-B

Stowage Category

(SGG1) Acids

B

(Continuare pe pagina 12)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	neaplicabil
· Transport/alte informații:	
· ADR	
· Cantități limitate / cantități limitate (LQ)	1L
· Cantități exceptate (EQ)	Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml
· Categoria de transport:	2
· Codul de restricție pentru tuneluri:	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

* SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

· Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol

· Regulamentul (UE) NR. 649/2012

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

· Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· LISTA SUBSTANȚELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)

c < 0,1%

CAS: 7778-50-9	dicromat de potasiu
----------------	---------------------

· Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57

Acest produs nu conține substanțe foarte îngrijorătoare peste limita legală de concentrație de $\geq 0,1\%$ (w / w).

· Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

· Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· Categoria Seveso E1 Periculoase pentru mediul acvatic

· Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t

· Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t

· REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII Condiții de restricționare: 3, 18

· Indicații privind limitarea activității:

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează (92/85/CEE).

· 15.2 Evaluarea securității chimice: Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

RO

(Continuare pe pagina 13)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 89 (înlocuiește versiunea 88)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-150 mg/l

(Continuare pe pagina 12)

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

• **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

• **principiile relevante**

- H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.
- H290 Poate fi corosiv pentru metale.
- H300 Mortal în caz de înghițire.
- H301 Toxic în caz de înghițire.
- H310 Mortal în contact cu pielea.
- H312 Nociv în contact cu pielea.
- H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- H318 Provoacă leziuni oculare grave.
- H330 Mortal în caz de inhalare.
- H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
- H340 Poate provoca anomalii genetice.
- H350 Poate provoca cancer.
- H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
- H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
- H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

• **Abrevieri și acronime:**

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific
EU: expunere unică
ER: expunere repetată
EC50: concentrație maximală eficientă la jumătate
IC50: concentrație maximală inhibitoare la jumătate
NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile
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: Solide oxidante – Categoria 2
Met. Corr.1: Corosive pentru metale – Categoria 1
Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2
Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3
Acute Tox. 1: Toxicitate acută – Categoria 1
Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4
Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A
Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B
Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1
Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1
Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1
Muta. 1B: Mutagenicitatea celulelor embrionare – Categoria 1B
Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B
Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B
STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1
STOT RE 2: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 2
Aquatic Acute 1: Pericolul pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1
Aquatic Chronic 1: Pericolul pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

• **Surse**

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

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

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

RTECS (Registrul efectelor toxice ale substanțelor chimice)

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

• *** Date privitoare la versiunea anterioară modificată**

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- 1.1 Identificator de produs
- Denumire comercială: **COD / CSB 0-1500 mg/l**
- Nr. articol: 424434, 2420721, 420721, 2420726, 420726
- 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate
- Utilizarea materialului / a preparatului Reactiv pentru analiza apei
- 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
- Producător/furnizor:
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- Informații asigurate de:
E-Mail: sds@lovibond.com
Departamentul pentru siguranța produselor
- 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului
- Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008



GHS06 craniu cu două oase încrucișate

Acute Tox. 3 H311 Toxic în contact cu pielea.



GHS08 pericol pentru sănătate

Muta. 1B H340 Poate provoca anomalii genetice.

Carc. 1B H350 Poate provoca cancer.

STOT RE 2 H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.



GHS05 corodare

Met. Corr. 1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.

Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 1)



GHS09 mediu

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nociv în caz de înghițire.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 82 %

mercury sulphate

dicromat de potasiu

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H302 Nociv în caz de înghițire.

H311 Toxic în contact cu pielea.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H340 Poate provoca anomalii genetice.

H350 Poate provoca cancer.

H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

P405 A se depozita sub cheie.

Date suplimentare:

EUH208 Conține dicromat de potasiu. Poate provoca o reacție alergică.

Utilizare limitată numai în scopuri profesionale.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.

Supragrăvările trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

CAS 7783-35-9: Pericol generat de absorbția cutanee.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

RO

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 2)

* SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.2 Amestecuri

• **Descriere:** soluție de acid sulfuric

• Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procentele în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

Conținutul procentual al compusului mercur menționat mai jos se referă la cantitatea de mercur pur conținut.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	80–90%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Numărul Index: 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) Limita de concentrație specifică: STOT RE 2; H373: $C \geq 0,1\%$	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 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu ⚠ 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: $C \geq 5\%$	0,25–<1%

• SVHC

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

• **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

• Indicații generale:

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

• după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

• după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

• după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

• după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

Simptome alergice

absorbție

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 3)

diaree cu sânge
durere
Crampe
după absorbție:
tulburări cardiovasculare
Leșin
Tulburări SNC
formare de metemoglobină

· Pericole

Risc de colaps circulator
Risc de perforări gastrice
Risc de edemă pulmonară
risc de sensibilizare a căilor respiratorii
risc de sensibilizare a pielii

· 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

Simptomele toxicității pot să apară și după mai multe ore.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

· 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

· Extinctorul potrivit:

CO₂, nisip, pulbere de stingere.

Jet de apă

· Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:

Jet de apă

reacție ezotermică

· 5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Produsul nu este inflamabil.

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

În caz de incendiu se pot forma:

Oxid de sulf (SO_x)

vapori de mercur

trioxid de crom

Oxid de dipotasiu

· 5.3 Recomandări destinate pompierilor

· Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.

Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

· Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.

Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

· 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

· Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.

Evitați contactul cu substanța.

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

· Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:

Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8

· 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

În cazul accesului în rețeaua de canalizare sau de aprovizionare cu apă, trebuie informate imediat autoritățile responsabile.

· 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Trebuie folosite mijloace de neutralizare.

A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.

A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kiselgur, lianți universali).

Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:

Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.
Se va lucra numai sub aspirator.
Trebuie evitată formarea de aerosol.

Măsuri privind igiena:

A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
Echipamentul de protecție se va păstra separat.
A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții pentru depozite și rezervoare:

Produsul se va păstra la loc rece.
A se păstra numai în ambalajul original.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

A nu se depozita în contact cu metalele.
A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).
A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se păstra încuiat sau cu posibilitate de acces numai pentru persoanele autorizate sau reprezentanții acestora.
Rezervoarele se vor închide ermetic.
A se feri de căldură și de razele soarelui.
A se feri de efectele luminii.
A se feri de umezeală și de apă.

Temperatura la păstrare recomandată: 20°C +/- 5°C

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice) Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³ particulele lichide pulverizate
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ ca Hg; R1B
BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,005 mg/m ³ ca Cr; C1A/C1B, M1B, R2; 0,010 mg/m ³ până 17.01.25
BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr; *until 01/17/2025**processes generating fume

Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
BOELV (EU): EU 2022/431

(Continuare pe pagina 6)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

· **Informații suplimentare:** LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

· **Valori DNEL**

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
Inhalativ	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

· **Proceduri de monitorizare recomandate:**

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

· **Valori PNEC**

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
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)

· **Ingredienții cu valori limită biologice:**

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
VLBO (RO)	10 µg/l Material biologic: sânge Momentul recoltării: sfârșit schimb Indicator biologic: Mercur
	30 µg/g creatinina Material biologic: urină Momentul recoltării: începutul schimbului următor Indicator biologic: Mercur

· **Informații de reglementare VLBO (RO):** Hotărâre 1/2012

· **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

· **8.2 Controale ale expunerii**

· **Măsuri tehnice:**

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

· **Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală**

· **Protejarea ochilor/feței**

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

· **Protecția mâinilor**

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

· **Material pentru mănuși**

Butil-cauciuc

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,3$ mm

· **Timp de penetrație al materialului pentru mănuși**

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

· **Alte măsuri de protecție (protecție corporală):** echipament de protecție rezistent la acizi.

· **Protecție respiratorie**

În cazul expunerilor scurte și minime se va utiliza masca; în cazul celor mai intense și de durată se va utiliza aparatul autorespirator.

· **Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară:** Filtru combinat B-P2

· **Controlul expunerii mediului**

Evitați dispersarea în mediu.

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

· Starea fizică	lichid
· Formă:	Soluție
· Culoare:	maron gălbui
· Miros:	perceptibil
· Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
· Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
· Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	>100°C
· Inflamabilitatea	Produsul nu este comestibil.
· Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
· Limita inferioară și superioară de explozie	
· inferioară:	neaplicabil
· superioară:	neaplicabil
· Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
· Temperatură de aprindere:	neaplicabil
· Temperatura de descompunere:	Nedefinit.
· pH la 20°C	1
	foarte acid
· Viscositatea cinematică	Nedefinit.
· Solubilitate	
· Apa:	se amestecă complet
· Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
· Presiunea vaporilor	Nedefinit.
· Densitatea și/sau densitatea relativă	
· Densitate la 20°C:	1,76 g/cm ³
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).

9.2 Alte informații

· Informații cu privire la clasele de pericol fizic	
· Corozive pentru metale	
Poate fi corosiv pentru metale.	
· Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
· Alte caracteristici de siguranță	
· Proprietăți oxidante:	CAS 7664-93-9 : Potențial de oxidare
· Alte date	
· Conținut solid:	< 5 %
· Nivelul solventului:	
· Solvent organic:	0 %
· Apă:	< 20 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Coroziv pentru metale.
Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.
În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.
Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.
Reacții cu agenții reducători.
Reacții cu peroxizii.

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

Reacții cu compușii halogenați.

Reacționează cu amoniac (NH₃).· **10.4 Condiții de evitat** încălzire puternică· **10.5 Materiale incompatibile:**

metale

substanțe organice

substanțe combustibile

solvenți organici

· **10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

· **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**· **Toxicitatea acută**

Clasificare conform procedurii de calcul:

Nociv în caz de înghițire.

Toxic în contact cu pielea.

· **Estimarea toxicității acute (ATE_(MIX)) - Metodă de calcul:**

Oral	CLP ATE _(MIX)	637 mg/kg (.)
Dermal	CLP ATE _(MIX)	649 mg/kg (.)
Inhalativ	CLP ATE _(MIX)	5,5 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

· **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**

Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCLID

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (șobolan) (RTECS)
Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (șobolan)
Inhalativ	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)

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

Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
------	------	--

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (om)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

· **Corodarea/iritarea pielii** Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.· **Lezarea gravă/iritarea ochilor**

Provoacă leziuni oculare grave.

Risc de orbire!

· **Informații privind componenții:****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Efect iritant asupra ochilor	OECD 405	(rabbit: burns)

(Continuare pe pagina 9)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Efect iritant asupra pielii OECD 404 (rabbit: irritation)

- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind componenții:**
La expuneri prelungite, în contact cu pielea, poate avea efect sensibilizant.
CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiuSensibilizare Patch test (human) (positive)
(IUCLID)

- **Mutagenitatea celulelor germinative** Poate provoca anomalii genetice.
- **Cancerigenitatea** Poate provoca cancer.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Informații privind căile probabile de expunere

Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.

În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.

În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.

Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]

Principala cale de absorbție a (di)cromatului de potasiu este prin tractul respirator. Cromatii solubili sunt absorbiți relativ repede prin plămâni.

În cazul unui contact extins cu pielea, în special cu pielea lezată, pot fi absorbite doze care pun în pericol viața. Solvenții sau uleiurile organice favorizează absorbția.

Principala cale de admisie a sulfatului de mercur(II) este probabil prin intermediul tractului respirator. Expunerea este posibilă în principal la pulberi și aerosoli [GESTIS].

Informații toxicologice suplimentare:

CAS 7789-00-6 Cromat de potasiu / CAS 7778-50-9 Dicromat de potasiu

Principalele efecte toxice [GESTIS]:

acut: iritație/vătămare a mucoaselor și a pielii, efect sensibilizant (piele/tract respirator). Afectarea rinichilor, a sângelui și a ficatului.

cronic: iritație/vătămare a pielii și a membranelor mucoase, în special la nivelul nasului și gâtului. După pătrunderea substanței în răni, acestea au tendința de a forma ulcere.

Boli alergice ale pielii și respiratorii.

efecte resorbante: în primul rând afectarea rinichilor până la insuficiență renală acută; în plus, diateză hemoragică, trombocitopenie, anemie, eventual metemoglobinemie;

rareori: apariția rapidă a leziunilor SNC sau a hepatitei ca o consecință tardivă; de asemenea, favorizarea infecțiilor respiratorii.

Compușii de mercur au un efect citotoxic și protoplasmatic.

Principalele semne se manifestă la nivelul sistemului nervos central.

Dacă este înghițit, produsul provoacă o corозиune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.

Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice

Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor

Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:

S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.

Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

(Continuare pe pagina 10)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice:

acut: efect iritant până la coroziv asupra membranelor mucoase și a pielii, potențial de sensibilizare a pielii, afectarea căilor respiratorii și a plămânilor, afecțiuni gastrointestinale, tulburări circulatorii, disfuncții renale.

cronică: leziuni ale pielii și ale mucoaselor, leziuni renale

STOT: utilizarea nitratului de mercur în unguente ca ingredient antiparazitar și experimentele pe șobolani (doze orale repetate și mari) au arătat că rinichii sunt cel mai sensibil organ țintă.

· **11.2 Informații privind alte pericole**

· **Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

· **Alte informații**

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice· **12.1 Toxicitate**· **Toxicitate acvatică:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**

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+) sulfate

EC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECHA)

EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)
(ECHA: 21d, test substance: AgNO₃)

0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ECHA

0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)
(28d, test substance: AgNO₃, 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 dicromat de potasiu

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)

(Continuare pe pagina 11)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

- **Toxicitate bacteriană:**
sulfați toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

- **12.2 Persistență și degradabilitate**

- **Alte indicații:**

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

- **12.3 Potențial de bioacumulare** BCF = Factor de bioconcentrație

- **Factor de bioconcentrare (BCF)**

CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfatBCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)
(8d, 15°C, test substance: AgNO₃)**CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

- **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.

- **12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

- **12.6 Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

- **12.7 Alte efecte adverse**

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

- **Pericol pentru apă:**

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

- **13.1 Metode de tratare a deșeurilor**

- **Recomandare:**

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

- **Catalogul European al Deșeurilor**

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

- **Ambalaje impure:**

- **Recomandare:** Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

- **Detergent recomandat:** Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- **14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN2922

- **14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție**

- **ADR**

2922 LICHID COROSIV TOXIC, N.S.A. (ACID SULFURIC, SULFAT DE MERCUR), PERICULOS PENTRU MEDIU

- **IMDG**

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

- **IATA**

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

(Continuare pe pagina 12)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

· 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport · ADR 	
· Clasa · Lista de pericol	8 (CT1) Substanțe corozive 8+6.1
· IMDG 	
· Class · Label	8 Substanțe corozive 8/6.1
· IATA 	
· Class · Label	8 Substanțe corozive 8 (6.1)
· 14.4 Grupul de ambalare · ADR, IMDG, IATA	
II	
· 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: · Marine Pollutant · Marcarea specială (ADR):	
Da Simbol (pește și copac) Simbol (pește și copac)	
· 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori · Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler): · Nr. EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	
Atenție: Substanțe corozive 86 F-A,S-B (SGG1) Acids B SW2 Clear of living quarters.	
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	
neaplicabil	
· Transport/alte informații: · ADR · Cantități exceptate (EQ): · Cantități limitate / cantități limitate (LQ) · Cantități exceptate (EQ) · Categoria de transport: · Codul de restricție pentru tuneluri:	
E2 1L Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml 2 E	
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	
1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml	

RO

(Continuare pe pagina 13)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 12)

* SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

· **Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol**

· **Regulamentul (UE) NR. 649/2012**

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

· **Regulamentul (CE) nr. 1334/2000 de instituire a unui regim comunitar pentru controlul exporturilor de produse și tehnologii cu dublă utilizare:**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· **Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· **Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **LISTA SUBSTANȚELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)**

CAS: 7778-50-9	dicromat de potasiu
----------------	---------------------

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57 vezi articolul 3 SVHC**

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

· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Categoria Seveso E1** Periculoase pentru mediul acvatic

· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t**

· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t**

· **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 18, 28, 29, 47, 72

· **Indicații privind limitarea activității:**

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează (92/85/CEE).

· **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

· **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

· **principiile relevante**

- H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.
- H290 Poate fi corosiv pentru metale.
- H300 Mortal în caz de înghițire.
- H301 Toxic în caz de înghițire.
- H310 Mortal în contact cu pielea.
- H312 Nociv în contact cu pielea.
- H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- H318 Provoacă leziuni oculare grave.
- H330 Mortal în caz de inhalare.
- H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
- H340 Poate provoca anomalii genetice.
- H350 Poate provoca cancer.
- H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
- H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

(Continuare pe pagina 14)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 20 (înlocuiește versiunea 19)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-1500 mg/l

(Continuare pe pagina 13)

H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Abrevieri și acronime:

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific

EU: expunere unică

ER: expunere repetată

EC50: concentrație maximală efecace la jumătate

IC50: concentrație maximală inhibitoare la jumătate

NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

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: Solide oxidante – Categoria 2

Met. Corr. 1: Corosive pentru metale – Categoria 1

Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2

Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3

Acute Tox. 1: Toxicitate acută – Categoria 1

Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A

Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B

Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1

Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1

Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1

Muta. 1B: Mutagenitatea celulelor embrionare – Categoria 1B

Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B

Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B

STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1

STOT RE 2: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 2

Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

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

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

RTECS (Registru efectelor toxice ale substanțelor chimice)

* Date privitoare la versiunea anterioară modificată

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- 1.1 Identificator de produs
- Denumire comercială: **COD / CSB 0-15000 mg/l**
- Nr. articol: 424438, 2420722, 420722, 2420727, 420727
- 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate
- Utilizarea materialului / a preparatului Reactiv pentru analiza apei
- 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
- Producător/furnizor:
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- Informații asigurate de:
E-Mail: sds@lovibond.com
Departamentul pentru siguranța produselor
- 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.comphone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului
- Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008



GHS06 craniu cu două oase încrucișate

Acute Tox. 3 H311 Toxic în contact cu pielea.



GHS08 pericol pentru sănătate

Muta. 1B H340 Poate provoca anomalii genetice.

Carc. 1B H350 Poate provoca cancer.

STOT RE 2 H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.



GHS05 corodare

Met. Corr. 1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.

Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 1)



GHS09 mediu

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nociv în caz de înghițire.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 61 %

mercury sulphate

dicromat de potasiu

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H302 Nociv în caz de înghițire.

H311 Toxic în contact cu pielea.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H340 Poate provoca anomalii genetice.

H350 Poate provoca cancer.

H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

P405 A se depozita sub cheie.

Date suplimentare:

EUH208 Conține dicromat de potasiu. Poate provoca o reacție alergică.

Utilizare limitată numai în scopuri profesionale.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.

Supragrăvările trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

CAS 7783-35-9: Pericol generat de absorbția cutanee.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

RO

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 2)

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție de acid sulfuric

Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procentele în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

Conținutul procentual al compusului mercur menționat mai jos se referă la cantitatea de mercur pur conținut.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	60–70%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Numărul Index: 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) Limita de concentrație specifică: STOT RE 2; H373: $C \geq 0,1\%$	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 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: $C \geq 5\%$	0,1–<0,3%

SVHC

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Indicații suplimentare: Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale:

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

Simptome alergice

absorbție

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 3)

diaree cu sânge
durere
Crampe
după absorbție:
tulburări cardiovasculare
Leșin
Tulburări SNC
formare de methemoglobină

· Pericole

Risc de colaps circulator
Risc de perforări gastrice
Risc de edemă pulmonară
risc de sensibilizare a pielii
risc de sensibilizare a căilor respiratorii

· 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

Simptomele toxicității pot să apară și după mai multe ore.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

· 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

· Extinctorul potrivit:

CO₂, nisip, pulbere de stingere.

Jet de apă

· Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:

Jet de apă

reacție ezotermică

· 5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Produsul nu este inflamabil.

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

În caz de incendiu se pot forma:

Oxid de sulf (SO_x)

vapori de mercur

trioxid de crom

Oxid de dipotasiu

· 5.3 Recomandări destinate pompierilor

· Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.

Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

· Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.

Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

· 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

· Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.

Evitați contactul cu substanța.

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

· Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:

Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8

· 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

În cazul accesului în rețeaua de canalizare sau de aprovizionare cu apă, trebuie informate imediat autoritățile responsabile.

· 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Trebuie folosite mijloace de neutralizare.

A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.

A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kiselgur, lianți universali).

Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:

Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.
Trebuie evitată formarea de aerosol.
Se va lucra numai sub aspirator.

Măsuri privind igiena:

A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
Echipamentul de protecție se va păstra separat.
A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții pentru depozite și rezervoare:

Produsul se va păstra la loc rece.
A se păstra numai în ambalajul original.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

A nu se depozita în contact cu metalele.
A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).
A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se păstra închis sau cu posibilitate de acces numai pentru persoanele autorizate sau reprezentanții acestora.
Rezervoarele se vor închide ermetic.
A se feri de căldură și de razele soarelui.
A se feri de efectele luminii.
A se feri de umezeală și de apă.

Temperatura la păstrare recomandată: 20°C +/- 5°C

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice) Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³ particulele lichide pulverizate
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ ca Hg; R1B
BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,005 mg/m ³ ca Cr; C1A/C1B, M1B, R2; 0,010 mg/m ³ până 17.01.25
BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr; *until 01/17/2025**processes generating fume

Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
BOELV (EU): EU 2022/431

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

· **Informații suplimentare:** LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

· **Valori DNEL**

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
Inhalativ	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

· **Proceduri de monitorizare recomandate:**

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

· **Valori PNEC**

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
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)

· **Ingredienții cu valori limită biologice:**

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
VLBO (RO)	10 µg/l
	Material biologic: sânge
	Momentul recoltării: sfârșit schimb
	Indicator biologic: Mercur
	30 µg/g creatinina
	Material biologic: urină
	Momentul recoltării: începutul schimbului următor
	Indicator biologic: Mercur

· **Informații de reglementare VLBO (RO):** Hotărâre 1/2012

· **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

· **8.2 Controale ale expunerii**

· **Măsuri tehnice:**

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

· **Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală**

· **Protejarea ochilor/feței**

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

· **Protecția mâinilor**

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

· **Material pentru mănuși**

Butil-cauciuc

Grosimea recomandată a materialului: ≥ 0,3 mm

· **Timp de penetrație al materialului pentru mănuși**

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

· **Alte măsuri de protecție (protecție corporală):** echipament de protecție rezistent la acizi.

· **Protecție respiratorie**

În cazul expunerilor scurte și minime se va utiliza masca; în cazul celor mai intense și de durată se va utiliza aparatul autorespirator.

· **Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară:** Filtru combinat B-P2

· **Controlul expunerii mediului**

Evitați dispersarea în mediu.

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

· Starea fizică	lichid
· Formă:	Soluție
· Culoare:	maron gălbui
· Miros:	perceptibil
· Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
· Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
· Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	>100°C
· Inflamabilitatea	Produsul nu este comestibil.
· Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
· Limita inferioară și superioară de explozie	
· inferioară:	neaplicabil
· superioară:	neaplicabil
· Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
· Temperatură de aprindere:	neaplicabil
· Temperatura de descompunere:	neaplicabil
· pH la 20°C	1
	foarte acid
· Viscositatea cinematică	Nedefinit.
· Solubilitate	
· Apa:	se amestecă complet
· Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
· Presiunea vaporilor	Nedefinit.
· Densitatea și/sau densitatea relativă	
· Densitate la 20°C:	1,58 g/cm ³
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).

9.2 Alte informații

· Informații cu privire la clasele de pericol fizic	
· Corozive pentru metale	Poate fi corosiv pentru metale.
· Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
· Alte caracteristici de siguranță	
· Proprietăți oxidante:	CAS 7664-93-9 : Potențial de oxidare
· Alte date	
· Conținut solid:	<5 %
· Nivelul solventului:	
· Solvent organic:	0 %
· Apă:	30 - 40 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Coroziv pentru metale.
Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.
În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.
Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.
Reacții cu agenții reducători.
Reacții cu peroxizii.
Reacții cu compușii halogenați.

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

Reacționează cu amoniac (NH₃).· **10.4 Condiții de evitat** încălzire puternică· **10.5 Materiale incompatibile:**

metale

substanțe combustibile

solvenți organici

substanțe organice

· **10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

· **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**· **Toxicitatea acută**

Clasificare conform procedurii de calcul:

Nociv în caz de înghițire.

Toxic în contact cu pielea.

· **Estimarea toxicității acute (ATE_(MIX)) - Metodă de calcul:**

Oral	CLP ATE _(MIX)	930 mg/kg (.)
Dermal	CLP ATE _(MIX)	948 mg/kg (.)
Inhalativ	CLP ATE _(MIX)	8 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

· **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**

Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCID

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (șobolan) (RTECS)
Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (șobolan)
Inhalativ	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)

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

Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
------	------	--

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (om)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCID)
Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

· **Corodarea/iritarea pielii** Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.· **Lezarea gravă/iritarea ochilor**

Provoacă leziuni oculare grave.

Risc de orbire!

· **Informații privind componenții:****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Efect iritant asupra ochilor	OECD 405	(rabbit: burns)

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Efect iritant asupra pielii	OECD 404	(rabbit: irritation)
-----------------------------	----------	----------------------

(Continuare pe pagina 9)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind componenții:**
La expuneri prelungite, în contact cu pielea, poate avea efect sensibilizant.
CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Sensibilizare	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)
---------------	--------------------	------------------------

- **Mutagenitatea celulelor germinative** Poate provoca anomalii genetice.
- **Cancerigenitatea** Poate provoca cancer.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind căile probabile de expunere**
Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.
În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.
În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.
Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]
Principala cale de absorbție a (di)cromatului de potasiu este prin tractul respirator. Cromatii solubili sunt absorbiți relativ repede prin plămâni.
În cazul unui contact extins cu pielea, în special cu pielea lezată, pot fi absorbite doze care pun în pericol viața. Solvenții sau uleiurile organice favorizează absorbția.
Principala cale de admisie a sulfatului de mercur(II) este probabil prin intermediul tractului respirator. Expunerea este posibilă în principal la pulberi și aerosoli [GESTIS].
- **Informații toxicologice suplimentare:**
CAS 7789-00-6 Cromat de potasiu / CAS 7778-50-9 Dicromat de potasiu
Principalele efecte toxice [GESTIS]:
acut: iritație/vătămare a mucoaselor și a pielii, efect sensibilizant (piele/tract respirator). Afectarea rinichilor, a sângelui și a ficatului.
cronic: iritație/vătămare a pielii și a membranelor mucoase, în special la nivelul nasului și gâtului. După pătrunderea substanței în răni, acestea au tendința de a forma ulcere.
Boli alergice ale pielii și respiratorii.
efecte resorbante: în primul rând afectarea rinichilor până la insuficiență renală acută; în plus, diateză hemoragică, trombocitopenie, anemie, eventual metemoglobinemie;
rareori: apariția rapidă a leziunilor SNC sau a hepatitei ca o consecință tardivă; de asemenea, favorizarea infecțiilor respiratorii.
Compușii de mercur au un efect citotoxic și protoplasmatic.
Principalele semne se manifestă la nivelul sistemului nervos central.
Dacă este înghițit, produsul provoacă o coroziune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.
Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

- (sursa: GESTIS)
Principalele efecte toxice
Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor
Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:
S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.
Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

(Continuare pe pagina 10)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice:

acut: efect iritant până la coroziv asupra membranelor mucoase și a pielii, potențial de sensibilizare a pielii, afectarea căilor respiratorii și a plămânilor, afecțiuni gastrointestinale, tulburări circulatorii, disfuncții renale.

cronică: leziuni ale pielii și ale mucoaselor, leziuni renale

STOT: utilizarea nitratului de mercur în unguente ca ingredient antiparazitar și experimentele pe șobolani (doze orale repetate și mari) au arătat că rinichii sunt cel mai sensibil organ țintă.

· **11.2 Informații privind alte pericole**

· **Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

· **Alte informații**

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice· **12.1 Toxicitate**· **Toxicitate acvatică:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**

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+) sulfate

EC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECHA)

EC10 0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM)
(ECHA: 21d, test substance: AgNO₃)

0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ECHA

0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98)
(28d, test substance: AgNO₃, 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 dicromat de potasiu

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)

(Continuare pe pagina 11)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

- **Toxicitate bacteriană:**
sulfați toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

- **12.2 Persistență și degradabilitate**

- **Alte indicații:**

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

- **12.3 Potențial de bioacumulare** Nu există alte informații relevante.

- **Factor de bioconcentrare (BCF)**

CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfatBCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)
(8d, 15°C, test substance: AgNO₃)**CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

- **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.

- **12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

- **12.6 Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

- **12.7 Alte efecte adverse**

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

- **Pericol pentru apă:**

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

- **13.1 Metode de tratare a deșeurilor**

- **Recomandare:**

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

- **Catalogul European al Deșeurilor**

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

- **Ambalaje impure:**

- **Recomandare:** Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

- **Detergent recomandat:** Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- **14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN2922

- **14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție**

- **ADR**

2922 LICHID COROSIV TOXIC, N.S.A. (ACID SULFURIC, SULFAT DE MERCUR), PERICULOS PENTRU MEDIU

- **IMDG**

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

- **IATA**

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

(Continuare pe pagina 12)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

· 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport · ADR 	
· Clasa · Lista de pericol	8 (CT1) Substanțe corozive 8+6.1
· IMDG 	
· Class · Label	8 Substanțe corozive 8/6.1
· IATA 	
· Class · Label	8 Substanțe corozive 8 (6.1)
· 14.4 Grupul de ambalare · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: · Marine Pollutant · Marcarea specială (ADR):	Produsul conține substanțe periculoase pentru mediu: mercury sulphate Simbol (pește și copac) Simbol (pește și copac)
· 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori · Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler): · Nr. EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	Atenție: Substanțe corozive 86 F-A,S-B (SGG1) Acids, (SGG7) heavy metals and their salts (including their organometallic compounds) B SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	neaplicabil
· Transport/alte informații:	
· ADR · Cantități limitate / cantități limitate (LQ) · Cantități exceptate (EQ) · Categoria de transport: · Codul de restricție pentru tuneluri:	1L Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml 2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

RO

(Continuare pe pagina 13)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 12)

* SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

· **Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol**

· **Regulamentul (UE) NR. 649/2012**

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

· **Regulamentul (CE) nr. 1334/2000 de instituire a unui regim comunitar pentru controlul exporturilor de produse și tehnologii cu dublă utilizare:**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· **Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· **Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **LISTA SUBSTANȚELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)**

CAS: 7778-50-9	dicromat de potasiu
----------------	---------------------

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57 vezi articolul 3 SVHC**

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

· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Categoria Seveso E1** Periculoase pentru mediul acvatic

· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t**

· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t**

· **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 18, 28, 29, 47, 72

· **Indicații privind limitarea activității:**

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează (92/85/CEE).

· **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

· **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

· **principiile relevante**

- H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.
- H290 Poate fi corosiv pentru metale.
- H300 Mortal în caz de înghițire.
- H301 Toxic în caz de înghițire.
- H310 Mortal în contact cu pielea.
- H312 Nociv în contact cu pielea.
- H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- H318 Provoacă leziuni oculare grave.
- H330 Mortal în caz de inhalare.
- H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
- H340 Poate provoca anomalii genetice.
- H350 Poate provoca cancer.
- H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
- H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

(Continuare pe pagina 14)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 15.12.2022

Numărul versiunii 52 (înlocuiește versiunea 51)

data de actualizare: 15.12.2022

Denumire comercială: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Continuare pe pagina 13)

H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Abrevieri și acronime:

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific

EU: expunere unică

ER: expunere repetată

EC50: concentrație maximală eficace la jumătate

IC50: concentrație maximală inhibitoare la jumătate

NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

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: Solide oxidante – Categoria 2

Met. Corr. 1: Corosive pentru metale – Categoria 1

Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2

Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3

Acute Tox. 1: Toxicitate acută – Categoria 1

Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A

Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B

Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1

Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1

Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1

Muta. 1B: Mutagenicitatea celulelor embrionare – Categoria 1B

Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B

Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B

STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1

STOT RE 2: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 2

Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

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

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

RTECS (Registrul efectelor toxice ale substanțelor chimice)

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

* Date privitoare la versiunea anterioară modificată

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- **1.1 Identificator de produs**
- **Denumire comercială:** COD / CSB 15-300 mg/l
- **Nr. articol:** 424994, 2423120, 2423120-A
- **1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**
- **Utilizarea materialului / a preparatului** Reactiv pentru analiza apei
- **1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**
- **Producător/furnizor:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Informații asigurate de:**
E-Mail: sds@lovibond.com
Departamentul pentru siguranța produselor
- **1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:**
+44 1235 239670
Limba: engleză și română

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- **2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**
- **Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**



GHS06 craniu cu două oase încrucișate

Acute Tox. 3 H311 Toxic în contact cu pielea.



GHS08 pericol pentru sănătate

STOT RE 2 H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.



GHS05 corodare

Met. Corr. 1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.
Skin Corr. 1A H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.



GHS09 mediu

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 1)

Aquatic Acute 1 H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

Aquatic Chronic 1 H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nociv în caz de înghițire.

Acute Tox. 4 H332 Nociv în caz de inhalare.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

Cuvânt de avertizare Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

acid sulfuric 86 %

mercury sulphate

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H302+H332 Nociv în caz de înghițire sau inhalare.

H311 Toxic în contact cu pielea.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

P260 Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul.

P280 A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P301+P330+P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308+P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

P405 A se depozita sub cheie.

2.3 Alte pericole

Trebuie evitat contactul cu pielea și inhalarea de aerosoli /emanații ale preparatului.

Supragravările trebuie manevrate imediat, altfel pot avea loc răni greu vindecabile.

CAS 7783-35-9: Pericol generat de absorbția cutanee.

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție de acid sulfuric

Componente periculoase:

Concentrația stabilită reprezintă procente în greutate ale ionilor de cromat dizolvați în apă, calculate prin raportare la greutatea totală a amestecului.

(Continuare pe pagina 3)

RO

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 2)

Conținutul procentual al compusului mercur menționat mai jos se referă la cantitatea de mercur pur conținut.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	80–90%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Numărul Index: 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) Limita de concentrație specifică: STOT RE 2; H373: $C \geq 0,1\%$	0,25–<2,5%
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 Numărul Index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromat de potasiu ⚠ 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 Limita de concentrație specifică: STOT SE 3; H335: $C \geq 5\%$	<0,1%

· **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale:

Autoprotecție pentru persoanele care asigură primul ajutor.

A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.

după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și administrat oxigen; este necesară intervenția medicului.

În caz de leșin, pacientul trebuie ținut și transportat în poziție laterală cât mai stabilă.

după contactul cu pielea:

Este necesară spălarea cu polietilenglicol 400 și clătirea la urmă cu multă apă.

Este necesară îngrijirea medicală imediată, altfel eventualele iritații netratate pot determina leziuni care necesită un tratament îndelungat.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise.

Trebuie chemat imediat medicul.

după înghițire:

Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.

Nu trebuie provocată vomă, trebuie chemat imediat medicul.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

arsuri

Simptome alergice

absorbție

după inhalare:

Tuse

Insuficiență respiratorie

Probleme astmatice

deteriorarea membranelor mucoase afectate

după înghițire:

Deosebit de coroziv

Greață

vomă

diaree cu sânge

durere

Crampe

după absorbție:

Leșin

Tulburări SNC

formare de methemoglobină

Pericole

Risc de colaps circulator

(Continuare pe pagina 4)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 3)

Risc de perforări gastrice

Risc de edemă pulmonară

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

In caz de înghițire respectiv de vomă există pericolul de sufocare.

Este necesară supravegherea succesivă datorită riscului de pneumonie și edemă pulmonară.

Simptomele toxicității pot să apară și după mai multe ore.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

- Extinctorul potrivit: CO₂, pulbere sau apă gazoasă. Incendiile puternice trebuie stinse cu jet de apă .

Mijloace extinctive neadecvate din motive de siguranță:

Jet de apă

reacție ezotermică

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Produsul nu este inflamabil.

Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.

In caz de incendiu se pot forma:

Oxid de sulf (SO_x)

vapori de mercur

trioxid de crom

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Mijloace de protecție specifice:

Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.

Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.

Alte indicații

Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.

Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:

Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.

Evitați contactul cu substanța.

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

In caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:

 Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare, în excavații sau în beciuri.

In cazul accesului în rețeaua de canalizare sau de aprovizionare cu apă, trebuie informate imediat autoritățile responsabile.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Trebuie asigurată o aerisire suficientă.

Trebuie folosite mijloace de neutralizare.

A se neutraliza cu soluție diluată de hidroxid de sodiu.

A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kieselgur, lîanți universali).

Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.

Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:

Rezervoarele se vor deschide și manipula cu multă atenție.

Se va lucra numai sub aspirator.

Trebuie evitată formarea de aerosol.

(Continuare pe pagina 5)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 4)

· Măsuri privind igiena:

- A nu se inhala gaze/vapori/aerosoli.
- Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
- Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
- A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
- A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

· 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

· Condiții pentru depozite și rezervoare:

- Produsul se va păstra la loc rece.
- A se păstra numai în ambalajul original.

· Indicații cu privire la stocarea mixtă:

- A nu se depozita în contact cu metalele.
- A nu se depozita împreună cu alcalinele (soluțiile alcaline).
- A nu se depozita în contact cu substanțele inflamabile.

· Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

- A se păstra încuiat sau cu posibilitate de acces numai pentru persoanele autorizate sau reprezentanții acestora.
- Rezervoarele se vor închide ermetic.
- A se feri de căldură și de razele soarelui.
- A se feri de efectele luminii.
- A se feri de umezeală și de apă.

· Temperatura la păstrare recomandată: 20°C +/- 5°C

· 7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice) Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

· 8.1 Parametri de control

· Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³ particulele lichide pulverizate
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m ³

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ ca Hg; R1B
BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg
IOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,02 mg/m ³ as Hg

· Informații de reglementare

- VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021
- IOELV (EU): (EU) 2019/1831
- BOELV (EU): EU 2022/431

· Informații suplimentare: LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

· Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

Inhalativ	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)

· Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

· Valori PNEC

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 5)

	0,002 mg/kg (Fresh water sediment)
· Ingredienții cu valori limită biologice:	
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
VLBO (RO)	10 µg/l Material biologic: sânge Momentul recoltării: sfârșit schimb Indicator biologic: Mercur 30 µg/g creatinina Material biologic: urină Momentul recoltării: începutul schimbului următor Indicator biologic: Mercur

· **Informații de reglementare** VLBO (RO): Hotărâre 1/2012· **Indicații suplimentare:** S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.· **8.2 Controale ale expunerii**· **Măsuri tehnice:**

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

· **Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală**

Îmbrăcămintea de protecție trebuie selectată specific locului de muncă, în funcție de concentrația și cantitatea de materiale cu risc manipulate.

· **Protejarea ochilor/feței**

Ochelari de protecție bine închiși.

Protecție pentru față

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

· **Protecția mâinilor**

Mănuși - rezistente la acizi.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

· **Material pentru mănuși**

Butil-cauciuc

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,3$ mm

· **Timp de penetrație al materialului pentru mănuși**

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

· **Alte măsuri de protecție (protecție corporală):** echipament de protecție rezistent la acizi.· **Protecție respiratorie** În caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.· **Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară:** Filtru combinat B-P2· **Controlul expunerii mediului**

Evitați dispersarea în mediu.

Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

· **9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

· Starea fizică	lichid
· Formă:	Soluție
· Culoare:	portocaliu
· Miros:	perceptibil
· Pragul de acceptare a mirosului:	Nedefinit.
· Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
· Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	Nedefinit.
· Inflamabilitatea	neaplicabil
· Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
· Limita inferioară și superioară de explozie	
· inferioară:	neaplicabil
· superioară:	neaplicabil

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 6)

· Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
· Temperatură de aprindere:	neaplicabil
· Temperatura de descompunere:	Nedefinit.
· pH la 20°C	<1 foarte acid
· Viscozitatea cinematică	Nedefinit.
· Solubilitate	
· Apa:	se amestecă complet
· Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
· Presiunea vaporilor	Nedefinit.
· Densitatea și/sau densitatea relativă	
· Densitate la 20°C:	1,82 g/cm ³
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).
· 9.2 Alte informații	
· Informații cu privire la clasele de pericol fizic	
· Corozive pentru metale Poate fi corosiv pentru metale.	
· Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
· Alte caracteristici de siguranță	
· Proprietăți oxidante:	CAS 7664-93-9 : Potențial de oxidare
· Alte date	
· Conținut solid:	< 2,5 %
· Nivelul solventului:	
· Solvent organic:	0 %
· Apă:	< 20 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
Coroziv pentru metale.
Pentru a dilua se vor adăuga acizii în apă evitându-se neapărat operația inversă.
În caz de diluare sau dizolvare în apă se manifestă întotdeauna o puternică încălzire.
Reacții cu acizii, alcalii și agenții oxidanți.
Reacții cu agenții reducători.
Reacții cu peroxizii.
Reacții cu compușii halogenați.
Reacționează cu amoniac (NH₃).
- **10.4 Condiții de evitat** încălzire puternică
- **10.5 Materiale incompatibile:**
metale
substanțe combustibile
solvenți organici
substanțe organice
- **10.6 Prođuși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
- **Toxicitatea acută**
Clasificare conform procedurii de calcul:
Nociv în caz de înghițire sau inhalare.
Toxic în contact cu pielea.

(Continuare pe pagina 8)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 7)

· Estimarea toxicității acute (ATE_(MIX)) - Metodă de calcul:		
Oral	CLP ATE _(MIX)	464 mg/kg (.)
Dermal	CLP ATE _(MIX)	464 mg/kg (.)
Inhalativ	CLP ATE _(MIX)	4,6 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))
· Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:		
CAS: 7664-93-9 acid sulfuric		
Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) (IUCLID)
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate		
Oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (șobolan) (RTECS)
Dermal	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (șobolan)
Inhalativ	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu		
Oral	LD50	90,5 mg/kg (șobolan) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child)
		143 mg/kg (om)
Dermal	LD50	1170 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC50/4h	0,094 mg/l (șobolan) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (șobolan)

· **Corodarea/iritarea pielii** Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.· **Lezarea gravă/iritarea ochilor**

Provoacă leziuni oculare grave.

Risc de orbire!

· **Informații privind componenții:****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**

Efect iritant asupra pielii OECD 404 (rabbit: no irritation)

Efect iritant asupra ochilor OECD 405 (rabbit: burns)

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Efect iritant asupra pielii OECD 404 (rabbit: irritation)

· **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.· **Informații privind componenții:**

La expuneri prelungite, în contact cu pielea, poate avea efect sensibilizant.

CAS 7778-50-9: Efectul de sensibilizare prin inhalare și contactul cu pielea poate să apară în urma expunerii prelungite.

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

Sensibilizare Patch test (human) (positive) (IUCLID)

· **Mutagenitatea celulelor germinative** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.· **Cancerigenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.· **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.· **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**

Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

· **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

(Continuare pe pagina 9)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 8)

· Informații privind căile probabile de expunere

Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.

În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.

În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.

Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]

Principala cale de admisie a sulfatului de mercur(II) este probabil prin intermediul tractului respirator. Expunerea este posibilă în principal la pulberi și aerosoli [GESTIS].

· Informații toxicologice suplimentare:

Compușii de mercur au un efect citotoxic și protoplasmatic.

Principalele semne se manifestă la nivelul sistemului nervos central.

Dacă este înghițit, produsul provoacă o corозиune foarte puternică a cavității bucale și a faringelui cu riscul perforării esofagului și a stomacului.

Aerosolul este coroziv pentru ochi, piele și tractul respirator. Inhalarea aerosolilor poate provoca edemul pulmonar.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice

Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor

Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii

Informații suplimentare:

S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.

Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

CAS: 7783-35-9 mercury sulphate

(sursa: GESTIS)

Principalele efecte toxice:

acut: efect iritant până la coroziv asupra membranelor mucoase și a pielii, potențial de sensibilizare a pielii, afectarea căilor respiratorii și a plămânilor, afecțiuni gastrointestinale, tulburări circulatorii, disfuncții renale.

cronică: leziuni ale pielii și ale mucoaselor, leziuni renale

STOT: utilizarea nitratului de mercur în unguente ca ingredient antiparazitar și experimentele pe șobolani (doze orale repetate și mari) au arătat că rinichii sunt cel mai sensibil organ țintă.

· 11.2 Informații privind alte pericole

· Proprietăți de perturbator endocrin

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· Alte informații

Alte proprietăți periculoase nu pot fi excluse.

Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

· 12.1 Toxicitate

· Toxicitate acvatică:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

(Continuare pe pagina 10)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 9)

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

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 dicromat de potasiu

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)

· **Toxicitate bacteriană:**

sulfați toxici > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

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

· **12.2 Persistență și degradabilitate .**· **Alte indicații:**

Amestec de compuși anorganici.

Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică în cazul substanțelor anorganice.

· **12.3 Potențial de bioacumulare** Nu există alte informații relevante.· **Factor de bioconcentrare (BCF)****CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate**

BCF	2,5 (Oncorhynchus mykiss) (8d, 15°C, test substance: AgNO ₃)
-----	---

CAS: 7778-50-9 dicromat de potasiu

BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss)
-----	----------------------------

· **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.· **12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.

· **12.6 Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.· **12.7 Alte efecte adverse**

Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.

Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.

Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.

· **Pericol pentru apă:**

A nu se infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă sau în canalizare, nici măcar în mici cantități.

Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.

RO

(Continuare pe pagina 11)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 10)

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Recomandare:

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 05 07* substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase

Ambalaje impure:

Recomandare: Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

Detergent recomandat: Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR, IMDG, IATA

UN2922

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR

2922 LICHID COROSIV TOXIC, N.S.A. (ACID SULFURIC, SULFAT DE MERCUR), PERICULOS PENTRU MEDIU

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 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR



Clasa

8 (CT1) Substanțe corozive

Lista de pericol

8+6.1

IMDG



Class

8 Substanțe corozive

Label

8/6.1

IATA



Class

8 Substanțe corozive

Label

8 (6.1)

14.4 Grupul de ambalare

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:

Marine Pollutant

Produsul conține substanțe periculoase pentru mediu: mercury sulphate
Da

Marcarea specială (ADR):

Simbol (pește și copac)
Simbol (pește și copac)

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler):

Atenție: Substanțe corozive
86

(Continuare pe pagina 12)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 11)

· Nr. EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids, (SGG7) heavy metals and their salts (including their organometallic compounds)
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	neaplicabil
· Transport/alte informații:	
· ADR	
· Cantități exceptate (EQ):	E2
· Cantități limitate / cantități limitate (LQ)	1L
· Cantități exceptate (EQ)	Cod: E2 Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml
· Categoria de transport:	2
· Codul de restricție pentru tuneluri:	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

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

· **Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi nu este reglementat: articol**

· **Regulamentul (UE) NR. 649/2012**

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

· **Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· **Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
----------------	---------------	---

· **Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
--

· **REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată
--

· **LISTA SUBSTANȚELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)**

CAS: 7778-50-9	dicromat de potasiu
----------------	---------------------

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57**

Acest produs nu conține substanțe foarte îngrijorătoare peste limita legală de concentrație de $\geq 0,1\%$ (w / w).

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

· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Categoria Seveso E1** Periculoase pentru mediul acvatic

· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior 100 t**

· **Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior 200 t**

· **REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII** Condiții de restricționare: 3, 18

· **Indicații privind limitarea activității:**

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul copiilor (94/33/CE).

A se respecta limitele de activitate lucrativă în cazul femeilor însărcinate și a celor care alăptează (92/85/CEE).

(Continuare pe pagina 13)

Fișă cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 12)

- **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

- **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

- **principiile relevante**

- H272 Poate agrava un incendiu; oxidant.
- H290 Poate fi corosiv pentru metale.
- H300 Mortal în caz de înghițire.
- H301 Toxic în caz de înghițire.
- H310 Mortal în contact cu pielea.
- H312 Nociv în contact cu pielea.
- H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
- H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
- H318 Provoacă leziuni oculare grave.
- H330 Mortal în caz de inhalare.
- H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
- H340 Poate provoca anomalii genetice.
- H350 Poate provoca cancer.
- H360FD Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
- H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.
- H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

- **Abrevieri și acronime:**

- EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
- OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
- TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific
- EU: expunere unică
- ER: expunere repetată
- EC50: concentrație maximală eficientă la jumătate
- IC50: concentrație maximală inhibitoare la jumătate
- NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile
- 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: Solide oxidante – Categoria 2
- Met. Corr. 1: Corosive pentru metale – Categoria 1
- Acute Tox. 2: Toxicitate acută – Categoria 2
- Acute Tox. 3: Toxicitate acută – Categoria 3
- Acute Tox. 1: Toxicitate acută – Categoria 1
- Acute Tox. 4: Toxicitate acută – Categoria 4
- Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1A
- Skin Corr. 1B: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 1B
- Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1
- Resp. Sens. 1: Sensibilizarea căilor respiratorii – Categoria 1
- Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1
- Muta. 1B: Mutagenicitatea celulelor embrionare – Categoria 1B
- Carc. 1B: Cancerigenitate – Categoria 1B
- Repr. 1B: Toxicitate pentru reproducere – Categoria 1B
- STOT RE 1: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 1
- STOT RE 2: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) – Categoria 2
- Aquatic Acute 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol acut pentru mediul acvatic – Categoria 1
- Aquatic Chronic 1: Periculos pentru mediul acvatic - pericol pe termen lung pentru mediul acvatic – Categoria 1

- **Surse**

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

(Continuare pe pagina 14)

Fișa cu date de securitate
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 06.09.2022

Numărul versiunii 5 (înlocuiește versiunea 4)

data de actualizare: 06.09.2022

Denumire comercială: COD / CSB 15-300 mg/l

(Continuare pe pagina 13)

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

IUCLID (Baza de date uniformă cu informații despre produse chimice)

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

RTECS (Registrul efectelor toxice ale substanțelor chimice)

· * **Date privitoare la versiunea anterioară modificată**

RO

Fișa cu date de securitate conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

ValidCheck COD 40 mg/L / TOC 16 mg/L
ValidCheck COD 120 mg/L / TOC 48 mg/L
ValidCheck COD 500 mg/L / TOC 200 mg/L
ValidCheck COD 5000 mg/L / TOC 2002 mg/L

Nr. articol: 424169227, 424169226, 424169225, 424169224, 48371825, 48371625, 48371425, 48371225

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea materialului / a preparatului Soluție standard în scopuri de calibrare

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător/furnizor:

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

Informații asigurate de:

E-Mail: sds@lovibond.com
Departamentul pentru siguranța produselor

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:

+44 1235 239670
Limba: engleză și română

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008



GHS05 corodare

Met. Corr.1 H290 Poate fi corosiv pentru metale.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05

Cuvânt de avertizare Atenție

(Continuare pe pagina 2)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 1)

- **Fraze de pericol**
H290 Poate fi corosiv pentru metale.
- **Fraze de precauție**
P234 A se păstra numai în ambalajul original.
P390 Absorbiți scurgerile de produs, pentru a nu afecta materialele din apropiere.
- **2.3 Alte pericole** Nu există alte informații relevante.
- **Rezultatele evaluării PBT și vPvB**
Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.
- **Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin**
Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

- **3.2 Amestecuri**
- **Descriere:** soluție de acid sulfuric slabă

· Componente periculoase:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numărul Index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acid sulfuric Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limite de concentrație specifice: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $5 \% \leq C < 15 \%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 15 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $5 \% \leq C < 15 \%$	2,5–<5%
--	--	---------

- **Indicații suplimentare:** Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

- **4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**
- **Indicații generale:** A se îndepărta imediat hainele atinse de produs.
- **după inhalare:** Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și în caz de efecte secundare consultat medicul.
- **după contactul cu pielea:** Trebuie spălat imediat cu apă și săpun, clătind din abundență.
- **după contactul cu ochii:**
Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de câteva minute, ținând pleoapele complet deschise. Dacă durerile persistă trebuie consultat medicul.
- **după înghițire:**
Trebuie clătită bine gura și băută cât mai multă apă.
Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.
- **4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate** poate apărea o ușoară iritare
- **4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**
Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

- **5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**
- **Extinctorul potrivit:** Trebuie adoptate măsuri antiincendiu în vecinătate.
- **5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec**
Produsul nu este inflamabil.
Prin încălzire sau în caz de incendiu este posibilă formarea de gaze toxice.
În caz de incendiu se pot forma:
Oxid de sulf (SOx)
- **5.3 Recomandări destinate pompierilor**
- **Mijloace de protecție specifice:**
Trebuie folosit un aparat de protecție respiratorie cu capacitate de alimentare autonomă.
Trebuie folosit echipamentul de protecție integrală.
- **Alte indicații**
Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale.
Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 2)

Incendiul din atmosferă poate elibera vapori periculoși.

SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale

- **6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**
- **Sfaturi pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:**
Trebuie folosit echipamentul protector. Este necesară îndepărtarea persoanelor care nu sînt echipate corespunzător.
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
- **Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență:** Echipament de protecție: a se vedea secțiunea 8
- **6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**
Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.
Este necesară diluarea cu multă apă.
- **6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**
Trebuie asigurată o aerisire suficientă.
Trebuie folosite mijloace de neutralizare.
A se absorbi cu un material absorbant de lichide (nisip, kiselgur, lianți universali).
Materialul contaminat trebuie eliminat ca reziduu în conformitate cu punctul 13.
- **6.4 Trimiteri către alte secțiuni**
Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

- **7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**
- **Sfaturi pentru manipularea în condiții de securitate:** Trebuie evitată formarea de aerosol.
- **Măsuri privind igiena:**
Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.
A se spăla mîinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului.
A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
- **7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**
- **Condiții pentru depozite și rezervoare:**
Produsul se va păstra la loc rece.
A se păstra numai în ambalajul original.
- **Indicații cu privire la stocarea mixtă:** A nu se depozita în contact cu metalele.
- **Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:**
A se feri de căldură și de razele soarelui.
A se feri de efectele luminii.
A se feri de umezeală și de apă.
- **Temperatura la păstrare recomandată:** 5°C - 25°C
- **7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)** Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

· 8.1 Parametri de control

· **Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**VLM (RO) Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m³
particulele lichide pulverizateIOELV (EU) Valoare limita maxima 8 ore: 0,05 mg/m³

· Informații de reglementare

VLM (RO): Hotărârea nr. 53/2021

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **Informații suplimentare:** LIELM = Limită indicatoare de expunere la locul de muncă

· Valori DNEL

Nivel calculat fără efect (NCFE)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuricInhalativ DNEL 0,1 mg/m³ (Worker / acute / local effects)

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 3.)

	0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)
--	--

Proceduri de monitorizare recomandate:

Metodele de măsurare a atmosferei la locul de muncă trebuie să corespundă cu cerințele normelor DIN EN 482 și DIN EN 689.

Valori PNEC

Concentrația cu efect preconizat zero (CEPZ)

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

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)

Indicații suplimentare: S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri tehnice:

Măsurile tehnice și operațiunile de lucru adecvate ar trebui să fie prioritare față de utilizarea echipamentului de protecție personală.

A se vedea punctul 7.

Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Îmbrăcămintea de protecție trebuie selectată specific locului de muncă, în funcție de concentrația și cantitatea de materiale cu risc manipulate.

Protejarea ochilor/feței

Ochelari de protecție.

a se folosi împotriva efectelor gazelor / prafului

Utilizați ochelari de protecție care au fost testați și aprobați în conformitate cu standardele oficiale, cum ar fi EN 166.

Protecția mâinilor

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

După folosirea mănușilor, folosiți substanțe de curățare și îngrijire a pielii.

Material pentru mănuși

Cauciuc nitril

Grosimea recomandată a materialului: $\geq 0,11$ mm

Timp de penetrație al materialului pentru mănuși

Valoarea pentru permeabilitate: nivel ≤ 1 (10 min)

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

Alte măsuri de protecție (protecție corporală): Salopetă protectivă.

Protecție respiratorie

In caz de vapori/pulbere/aerosol trebuie folosită masca de protecție respiratorie.

Aparat de filtraj recomandat pentru utilizare temporară: Filtru P2

Controlul expunerii mediului Trebuie evitat accesul produsului în rețeaua de canalizare sau de alimentare cu apă.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	lichid
Formă:	Lichid
Culoare:	incolor
Miros:	inodor
Pragul de acceptare a mirosului:	neaplicabil
Punct de topire/Interval de topire:	Nedefinit.
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	100°C (CAS: 7732-18-5 apa)
Inflamabilitatea	Produsul nu este comestibil.
Pericol de explozie:	Produsul nu este explozibil.
Limita inferioară și superioară de explozie	
inferioară:	neaplicabil
superioară:	neaplicabil
Punctul de inflamabilitate	neaplicabil
Temperatura de autoaprindere:	neaplicabil
Temperatura de descompunere:	neaplicabil

(Continuare pe pagina 5.)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 4)

· pH la 20°C	<1 foarte acid
· Viscositatea cinematică	Nedefinit.
· Solubilitate	
· Apa:	se amestecă complet
· Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)	Nu se aplică (amestec).
· Presiunea vaporilor	Nedefinit.
· Densitatea și/sau densitatea relativă	
· Densitate la 20°C:	1,02 g/cm ³
· Densitatea relativă:	Nedefinit.
· Densitatea relativă a vaporilor	Nedefinit.
· Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid).
· 9.2 Alte informații	
· Informații cu privire la clasele de pericol fizic	.
· Corozive pentru metale	Poate fi corosiv pentru metale.
· Metale care sunt corodate de substanță sau de amestec	Informații despre materiale incompatibile pot fi găsite în secțiunile 7 și 10.
· Alte caracteristici de siguranță	
· Proprietăți oxidante:	nu există
· Alte date	
· Conținut solid:	< 1 %
· Nivelul solventului:	
· Solvent organic:	0 %
· Apă:	> 95 %

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- **10.1 Reactivitate** a se vedea secțiunea 10.3
- **10.2 Stabilitate chimică** Stabil la temperatura ambiantă.
- **10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**
Coroziv pentru metale.
Reacții cu metalele cu formare de hidrogen.
Reacționează cu acizi și alcaline (leșie).
Reacționează cu amoniac (NH₃).
- **10.4 Condiții de evitat** Nu există alte informații relevante.
- **10.5 Materiale incompatibile:**
metale
solvenți organici
- **10.6 Produși de descompunere periculoși:** a se vedea secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- **11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**
- **Toxicitatea acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

· **Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:****CAS: 7664-93-9 acid sulfuric**

Oral	LD50	2140 mg/kg (șobolan) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 mg/m ³ /2h (șobolan) IUCLID

- **Corodarea/iritarea pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Lezarea gravă/iritarea ochilor** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind componenții:** CAS 7664-93-9: cronic: dermatită
- **Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Mutagenitatea celulelor germinative** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Cancerigenitatea** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Toxicitatea pentru reproducere** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

(Continuare pe pagina 6)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 5)

- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Pericolul prin aspirare** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- **Informații privind căile probabile de expunere**
Aportul de acid sulfuric este de așteptat în principal pe calea inhalatorie sub formă de aerosoli. Nu sunt disponibile studii privind absorbabilitatea.
În general, reacțiile locale provoacă principalele efecte.
În urma impactului asupra pielii, efectele locale puternice sunt principala problemă. Nu există nicio indicație privind absorbția unor cantități relevante de S. prin pielea intactă.
Se presupune absorbabilitatea prin tractul gastrointestinal. Cu toate acestea, nu sunt disponibile studii privind cinetica absorbției. [GESTIS]
- **Informații toxicologice suplimentare:**
Vaporii și aerosolii pot fi iritanți pentru membranele mucoase și tractul respirator superior.

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

- (sursa: GESTIS)
Principalele efecte toxice
Acut: iritație până la arsuri chimice ale mucoaselor și pielii, pericol de afectare gravă a ochilor și plămânilor
Cronică: iritații ale ochilor și căilor respiratorii, eroziunea dinților, deteriorarea pielii
- Informații suplimentare:
S. concentrat diferă considerabil de acidul sulfuric diluat în ceea ce privește proprietățile și efectele chimice.
Cu o diluție crescută, acidul sulfuric acționează mai puțin agresiv.

- **11.2 Informații privind alte pericole**
- **Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.
- **Alte informații**
Conform informațiilor pe care le avem la dispoziție, proprietățile chimice, fizice și toxicologice ale substanțelor menționate în capitolul 3 nu au fost investigate temeinic.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

· 12.1 Toxicitate

· Toxicitate acvatică:

CAS: 7664-93-9 acid sulfuric

- | | |
|------|---|
| EC50 | >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA) |
| LC50 | 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck) |

- **Toxicitate bacteriană:** sulfați toxici > 2,5 g/l
- **12.2 Persistență și degradabilitate** Nu există alte informații relevante.
- **12.3 Potențial de bioacumulare** Nu există alte informații relevante.
- **12.4 Mobilitate în sol** Nu există alte informații relevante.
- **12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**
Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) conform criteriilor enunțate în anexa XIII din Regulamentul REACH.
- **12.6 Proprietăți de perturbator endocrin** Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină.
- **12.7 Alte efecte adverse**
Efect dăunător din cauza schimbării pH-ului.
Formează amestecuri corozive cu apa chiar dacă este diluat.
Trebuie evitată deversarea în mediul ambiant.
- **Pericol pentru apă:**
Se poate infiltra în apele freatice, în rețeaua de apă și în canalizare numai dacă a fost diluat.
Este interzisă infiltrarea produsului nediluat sau neneutralizat în reziduurile de apă sau în rețeaua de canalizare.

RO

(Continuare pe pagina 7)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 6)

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Recomandare:

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Produsul se va îndepărta de către serviciile de colectare a resturilor speciale sau va fi depus la un punct de depozitare a resturilor speciale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 05 06*	substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator
-----------	--

Ambalaje impure:

Recomandare: Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

Detergent recomandat: Apă, eventual cu adăugare de detergent.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR, IMDG, IATA UN3264

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR 3264 LICHID ANORGANIC COROSIV, ACID, N.S.A. (ACID SULFURIC)
IMDG, IATA CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID)

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR



Clasa 8 (C1) Substanțe corosive
Lista de pericol 8

IMDG, IATA



Class 8 Substanțe corosive
Label 8

14.4 Grupul de ambalare

ADR, IMDG, IATA III

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:

neaplicabil

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Număr de identificare a pericolului (Nr. Kemler): 80
Nr. EMS: F-A,S-B
Segregation groups (SGG1a) Strong acids
Stowage Category B
Segregation Code SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

neaplicabil

Transport/alte informații:

ADR
Cantități limitate / cantități limitate (LQ) 1L
Cod: E2
Cantități exceptate (EQ)
Cantitatea maximă netă per ambalaj interior: 30 ml
Cantitatea maximă netă per ambalaj exterior: 500 ml

(Continuare pe pagina 8)

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 7)

· Categoria de transport:	2
· Codul de restricție pentru tuneluri:	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

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

· **15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

· **Regulamentului (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi**

Acest produs este reglementat de Regulamentul (UE) 2019/1148: toate tranzacțiile suspecte și disparițiile și furturile semnificative ar trebui raportate punctului național de contact relevant.

A se vedea <https://ec.europa.eu>

· **precursori de explozivi - ANEXA I**

CAS 7664-93-9: c < 15%

CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	*
· Regulamentul (UE) NR. 649/2012		
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată		
· Regulamentul (CE) nr. 1334/2000 de instituire a unui regim comunitar pentru controlul exporturilor de produse și tehnologii cu dublă utilizare:		
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată		
· Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor		
CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
· Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe		
CAS: 7664-93-9	acid sulfuric	3
· Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon:		
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată		
· REGULAMENTUL (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (POP)		
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată		
· LISTA SUBSTANȚELOR CARE FAC OBIECTUL AUTORIZĂRII (ANEXA XIV)		
nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată		

· **Substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită conform REACH, articolul 57**

Acest produs nu conține substanțe foarte îngrijorătoare peste limita legală de concentrație de $\geq 0,1\%$ (w / w).

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

· **Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I** nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

· **Indicații privind limitarea activității:** Nu este necesar.

· **15.2 Evaluarea securității chimice:** Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

Prezenta fișă cu date de securitate este în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878.

· **Indicații de instruire** Se oferă informații, instruire și formare adecvată operatorilor.

· **principiile relevante**

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

(Continuare pe pagina 9)

RO

Fișa cu date de securitate

conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 26.09.2023

Numărul versiunii 1

data de actualizare: 26.09.2023

Denumire comercială: ValidCheck COD / TOC

(Continuare pe pagina 8)

Abrevieri și acronime:

OCDE: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

TOTS: toxicitate asupra unui organ țintă specific

EU: expunere unică

ER: expunere repetată

EC50: concentrație maximală efecace la jumătate

IC50: concentrație maximală inhibitoare la jumătate

NOEL sau NOEC: Fără efecte sau concentrații observabile

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

Met. Corr.1: Corosive pentru metale – Categorie 1

Skin Corr. 1A: Corodarea/iritarea pielii – Categorie 1A

Surse

Datele sunt obținute din fișe cu date de securitate, lucrări și literatură de referință.

GESTIS- Stoffdatenbank (Baza de date a substanțelor, Germania)

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