

### Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

#### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**
- **Articolo numero:** 424438, 2420722, 420722, 2420727, 420727
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Reagente per l'analisi delle acque
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

- **Produttore/fornitore:**

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

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.de

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

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

- **Informazioni fornite da:**  
e-mail: sds@tintometer.de  
Reparto sicurezza prodotti

- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**  
+39 02 3604 2884  
Lingua: inglese e italiano

#### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS06 teschio e tibie incrociate

Acute Tox. 3      H311 Tossico per contatto con la pelle.



GHS08 pericolo per la salute

Muta. 1B      H340 Può provocare alterazioni genetiche.  
Carc. 1B      H350 Può provocare il cancro.  
STOT RE 2      H373 Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.

(continua a pagina 2)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

**Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**

(Segue da pagina 1)



GHS05 corrosione

Met. Corr.1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
 Skin Corr. 1A H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
 Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.



GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
 Aquatic Chronic 1 H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo se ingerito.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

#### Pittogrammi di pericolo



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

#### Avvertenza Pericolo

#### Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

acido solforico 61 %  
 solfato di mercurio  
 dicromato di potassio

#### Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
 H302 Nocivo se ingerito.  
 H311 Tossico per contatto con la pelle.  
 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
 H340 Può provocare alterazioni genetiche.  
 H350 Può provocare il cancro.  
 H373 Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.  
 H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consigli di prudenza

P260 Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
 P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.  
 P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
 P308+P310 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.  
 P405 Conservare sotto chiave.

#### Ulteriori dati:

EUH208 Contiene dicromato di potassio. Può provocare una reazione allergica.  
 Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

#### 2.3 Altri pericoli

Il contatto con la pelle e l'aspirazione di aerosoli/vapori del preparato devono essere evitati.  
 Le ustioni devono essere curate subito, altrimenti possono formarsi delle piaghe difficili da guarire.  
 CAS 7783-35-9: Rischio generato dall'assorbimento cutaneo.

(continua a pagina 3)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Segue da pagina 2)

### • Risultati della valutazione PBT e vPvB

La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### • 3.2 Miscela

• **Descrizione:** soluzione in acido solforico

#### • Sostanze pericolose:

La concentrazione indicata è espressa in percentuale in peso degli ioni cromato disciolti in acqua, calcolata in rapporto al peso totale della miscela.

La % di contenuto sotto indicata del composto di mercurio si riferisce alla quota di mercurio pura ivi contenuta.

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numero indice: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acido solforico ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	60–70%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Numero indice: 080-002-00-6	solfato di mercurio ⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0,25–1%
CAS: 10294-26-5 EINECS: 233-653-7	solfato di diargento(1+) ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	0,25–1%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Numero indice: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromato di potassio ⚠ 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; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	0,1-0,3%

### • SVHC

CAS: 7778-50-9 | dicromato di potassio

• **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### • 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### • Indicazioni generali:

Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi!

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

#### • Inalazione:

Portare il soggetto in zona ben areata o somministrare ossigeno; chiedere l'intervento di un medico.

Se il soggetto è incosciente provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

#### • Contatto con la pelle:

Detergere con glicole polietilenico 400 e lavare successivamente con abbondante acqua.

E' necessario ricorrere immediatamente a cure mediche, poiché eventuali ustioni non curate possono portare a lesioni di difficile guarigione.

#### • Contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte (almeno 15 min).

Chiamare immediatamente il medico

#### • Ingestione:

Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

### • 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

bruciori

assorbimento

Inalazione:

tosse

Affanno

Disturbi asmatici

danni alle mucose colpite

Dopo ingestione:

Fortemente corrosivo

sapore metallico

malessere

(continua a pagina 4)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

---

**Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**


---

(Segue da pagina 3)

vomito  
 diarrea sanguinolenta  
 dolori  
 formazione di metaemoglobina  
 Svenimento  
 crampi

- **Pericoli**

Rischio di collasso circolatorio  
 Rischio di perforazione gastrica  
 Rischio di edema polmonare

- **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:**

In caso di ingerimento o vomito esiste il rischio di soffocamento.  
 Mantenere successivamente in osservazione per rischio di polmonite ed edema polmonare.

---

### SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**

• **Mezzi di estinzione idonei:** CO<sub>2</sub>, sabbia, polvere.  
 • **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Acqua.

- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Il prodotto non è combustibile.  
 Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.  
 Ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>)  
 Vapori di mercurio  
 anidride cromica  
 ossido di dipotassio

- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- **Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.  
 Indossare tute protettive integrali.

- **Altre indicazioni**

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.  
 Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.  
 In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

---

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.  
 Evitare il contatto con la sostanza.  
 Garantire una sufficiente ventilazione.  
 In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

- **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

- **6.2 Precauzioni ambientali:**

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.  
 In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Provvedere ad una sufficiente areazione.  
 Utilizzare mezzi di neutralizzazione.  
 Neutralizzare con sol. diluita di sodio idrossido.  
 Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).  
 Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13

- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
 Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

---

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

- **Avvertenze per un impiego sicuro:**

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

(continua a pagina 5)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

**Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**

(Segue da pagina 4)

Lavorare solo sotto l'aspiratore.  
Evitare la formazione di aerosol.

**• Misure di igiene:**

Non inalare gas/vapori/aerosol.  
Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.  
Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.  
Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.  
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

**• 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
**• Stoccaggio**

• **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in ambiente fresco.

**• Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Non conservare a contatto con metalli.  
Immagazzinare separatamente da alcali (soluzioni saline).  
Non conservare a contatto con sostanze infiammabili.

**• Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare sotto chiave o con possibilità di accesso solo per le persone competenti o autorizzate.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.  
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.  
Proteggere dagli effetti della luce.  
Proteggere da umidità e acqua.  
Il prodotto è igroscopico.  
Conservare in luogo asciutto.

• **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

• **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

**• 8.1 Parametri di controllo**

• **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

**CAS: 7664-93-9 acido solforico**

TWA (Italia)	Valore a lungo termine: 0,2 mg/m <sup>3</sup> A2, (M), (T)
VL (Italia)	Valore a lungo termine: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (Unione Europea)	Valore a lungo termine: 0,05 mg/m <sup>3</sup>

**CAS: 7783-35-9 solfato di mercurio**

VL (Italia)	Valore a lungo termine: 0,02 mg/m <sup>3</sup> come Hg
IOELV (Unione Europea)	Valore a lungo termine: 0,02 mg/m <sup>3</sup> as Hg

**• Informazioni sulla regolamentazione**

TWA (Italia): Valori Limite di Soglia  
VL (Italia): D.lgs. n. 81/2008  
IOELV (Unione Europea): (EU) 2017/164

• **Ulteriori indicazioni:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

**• DNEL**

Livello derivato senza effetto (DNEL)

**CAS: 7664-93-9 acido solforico**

Per inalazione	DNEL	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Operaio/acuto/effetti locali) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Operaio/acuto/effetti sistemici)
----------------	------	--

**• Procedure di monitoraggio suggerite:**

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono corrispondono i requisiti delle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

**• PNEC**

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

**CAS: 7664-93-9 acido solforico**

PNEC	8,8 mg/l (Impianto di trattamento dei liquami) 0,00025 mg/l (Acqua di mare)
------	--

(continua a pagina 6)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

**Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**

(Segue da pagina 5)

PNEC	0,0025 mg/l (Acqua dolce)
	0,002 mg/kg (Sedimento marino)
	0,002 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)

**Componenti con valori limite biologici:**
**CAS: 7783-35-9 solfato di mercurio**

IBE (Italia)	35 µg/g creatinina Campioni: urine Momento del prelievo: prima del turno Indicatore biologico: mercurio inorganico totale
	15 µg/l Campioni: sangue Momento del prelievo: a fine turno a fine settimana lavorativa Indicatore biologico: mercurio inorganico totale

**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

IBE (Italia)	25 µg/l Campioni: urine Momento del prelievo: a fine turno a fine settimana lavorativa Indicatore biologico: cromo totale
	10 µg/l Campioni: urine Momento del prelievo: aumento d.t. Indicatore biologico: cromo totale

• **Informazioni sulla regolamentazione IBE (Italia):** Indici Biologici di Esposizione

• **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**8.2 Controlli dell'esposizione**
**Controlli tecnici idonei:**

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono avere la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.

Vedere punto 7.

**Mezzi protettivi individuali**
**Maschera protettiva:**

In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

• **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro combinato B-P2

**Guanti protettivi:**

Guanti - resistenti agli acidi.

È consigliata a scopo preventivo la protezione della pelle utilizzando agenti di protezione dell'epidermide.

Dopo l'impiego dei guanti adoperare del detergente e della crema curativa per la pelle.

**Materiale dei guanti**

Gomma butilica

Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,3$  mm

**Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

tempo di penetrazione: Level = 1 ( <10 min )

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

**Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi a tenuta.

Protezione per il viso.

• **Tuta protettiva:** Indumenti protettivi resistenti agli acidi.

**Limitazione e controllo dell'esposizione ambientale:**

Non disperdere nell'ambiente.

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
**Aspetto:**
**Forma / Stato fisico:**

Liquido

(continua a pagina 7)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Segue da pagina 6)

<b>Colore:</b>	bruno giallastro
· <b>Odore:</b>	percettibile
· <b>Soglia olfattiva:</b>	Non definito.
· <b>valori di pH a 20°C:</b>	1
· <b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	Non definito
· <b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</b>	> 100°C
· <b>Punto di infiammabilità:</b>	Non applicabile.
· <b>Infiammabilità (solidi, gas):</b>	Non applicabile.
· <b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non definito.
· <b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Prodotto non autoinfiammabile.
· <b>Proprietà esplosive:</b>	Prodotto non esplosivo.
· <b>Limiti di infiammabilità o di esplosività:</b>	
<b>inferiore:</b>	Non applicabile.
<b>superiore:</b>	Non applicabile.
· <b>Proprietà ossidanti:</b>	CAS 7664-93-9 : Potere ossidante
· <b>Tensione di vapore:</b>	Non definito.
· <b>Densità a 20°C:</b>	1,58 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densità relativa:</b>	Non definito.
· <b>Densità di vapore:</b>	Non definito.
· <b>Velocità di evaporazione:</b>	Non definito.
· <b>Solubilità:</b>	
<b>Acqua:</b>	completamente miscibile
· <b>Coefficiente di ripartizione (n-Octanol/acqua):</b>	Non definito.
· <b>Viscosità:</b>	Non definito.
· <b>Tenore del solvente:</b>	
<b>Solventi organici:</b>	0 %
<b>Acqua:</b>	< 20 %
<b>Contenuto solido:</b>	< 5 %
· <b>9.2 Altre informazioni</b>	Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** vedere capitolo 10.3
- **10.2 Stabilità chimica** Stabile a temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
Corrosivo per metalli.  
Reazioni con metalli e formazione di idrogeno ( Pericolo di esplosione!).  
In caso di diluizione aggiungere gli acidi all'acqua, evitare assolutamente l'operazione inversa.  
In caso di diluizione o scioglimento in acqua si manifesta sempre un forte riscaldamento.  
Reazioni con riducenti.  
Reazioni con perossidi.  
Reazioni con composti alogenati.  
Reazioni con ossidanti.  
Reazioni con acidi e alcali (soluzioni alcaline).  
Reazione con ammoniaca (NH<sub>3</sub>).
- **10.4 Condizioni da evitare**  
forte riscaldamento  
Forte riscaldamento (decomposizione)
- **10.5 Materiali incompatibili:**  
metalli  
sostanze organiche  
sostanze combustibili  
solventi organici

(continua a pagina 8)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Segue da pagina 7)

• **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** vedere capitolo 5

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

• **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

• **Tossicità acuta**

Classificazione ai sensi del procedimento di calcolo:

Nocivo se ingerito.

Tossico per contatto con la pelle.

• **Stima della tossicità acuta: (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Metodo di calcolo:**

Orale	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	915 mg/kg (.)
Cutaneo	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	933 mg/kg (.)
Per inalazione	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	8,3 mg/l/4h (aerosol)

• **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

**CAS: 7664-93-9 acido solforico**

Orale	LD50	2140 mg/kg (ratto) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (ratto) IUCLID

**CAS: 7783-35-9 solfato di mercurio**

Orale	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (ratto) (RTECS)
Cutaneo	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (ratto)
Per inalazione	LC50	0,05 mg/l/4h (ATE)

**CAS: 10294-26-5 solfato di diargento(1+)**

Orale	LD50	>5000 mg/kg (ratto) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
-------	------	--

**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

Orale	LD50	90,5 mg/kg (ratto) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (bambino) 143 mg/kg (uomo)
	LD50	1170 mg/kg (ratto) (IUCLID)
Cutaneo	LD50	1170 mg/kg (ratto) (IUCLID)
	LD50	1170 mg/kg (ratto) (IUCLID)
Per inalazione	LC50	0,094 mg/l/4h (ratto) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (ratto)

• **Irritabilità primaria:**

• **Sulla pelle:**

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

• **Sugli occhi:**

Provoca gravi lesioni oculari.

Rischio di cecità!

• **Informazioni sugli ingredienti:**

**CAS: 10294-26-5 solfato di diargento(1+)**

Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: nessuna irritazione)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 405	(coniglio: ustioni)

**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: irritazione)
-------------------------------	----------	-------------------------

• **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

• **Informazioni sugli ingredienti:**

CAS 7783-35-9: Nelle esposizioni prolungate, se a contatto con la pelle, può avere effetto sensibilizzante.

CAS 7778-50-9: Nelle esposizioni prolungate, se a contatto con la pelle / inalato, può avere effetto sensibilizzante.

(continua a pagina 9)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Segue da pagina 8)

**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

Esensibilizzazione	Patch test (human)	(positivo) (IUCLID)
--------------------	--------------------	------------------------

- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**

Quanto segue affermazioni sono riferite a la miscela:

- **Mutagenicità delle cellule germinali**

Può provocare alterazioni genetiche.

- **Cancerogenicità**

Può provocare il cancro.

- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.

- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Ulteriori dati tossicologici:**

I composti di Mercurio hanno effetti cito- e protoplasma tossici.

I sintomi principali più manifesti avvengono nel SNC.

Composti di cromo (VI) inalabili hanno dimostrato di essere cancerogeni negli esperimenti animali.

Scarsa tendenza alla rimarginazione delle ulcere dopo penetrazione della sostanza nelle ferite.

Dose letale (uomo): 0,5 g

Antidoti: agenti chelanti (EDTA, DMPS)

Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

L'aerosol e' corrosivo per gli occhi la cute e il tratto respiratorio. Inalazione di aereosol può causare edema polmonare.

Acido solforico: cancro, erosione dei denti

- **Esperienze sull'uomo:**

CAS 7778-50-9: Danno a: fegato

CAS 7778-50-9: Danno a: reni

CAS 7778-50-9: può causare danni ai polmoni

CAS 7778-50-9: Danno a: cardiaco

## \* SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**

- **Tossicità acquatica:**

**CAS: 7664-93-9 acido solforico**

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

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

**CAS: 7783-35-9 solfato di mercurio**

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 solfato di diargento(1+)**

EC50	0,0045 mg/l/48h (Daphnia magna) (GESTIS)
------	---

EC50	0,0049 mg/l/96h (Pimephales promelas)
------	---------------------------------------

EC10	0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM) (21d, test substance: AgNO <sub>3</sub> )
------	--

	0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98) (28d, test substance: AgNO <sub>3</sub> , result in mg/l Ag)
--	--

**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

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)
------	--

(continua a pagina 10)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

**Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**

(Segue da pagina 9)

IC50	0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
EC50	0,31 mg/l/72 h (Desmodemus 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)

**• Tossicità batterica:**

Solfato tossico &gt; 2,5 g/l

**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

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

**• Ulteriori indicazioni:**

Tossico per i pesci:

Solfato &gt; 7 g/l

**• 12.2 Persistenza e degradabilità .**
**• Ulteriori indicazioni:**

Preparazione contenente composti inorganici.

I metodi per la determinazione della biodegradabilità non sono applicabili sulle sostanze inorganiche.

**• 12.3 Potenziale di bioaccumulo**

BCF = Fattore di biocentratura

**CAS: 10294-26-5 solfato di diargento(1+)**
BCF 2,5 (Oncorhynchus mykiss)  
(8d, 15°C, test substance: AgNO<sub>3</sub>)
**CAS: 7778-50-9 dicromato di potassio**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

**• 12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.

**• 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).

**• 12.6 Altri effetti avversi**

Effetto dannoso dovuto alla variazione del pH.

Nonostante la diluizione, forma con acqua ancora miscele corrosive.

Evitare di far arrivare nell'ambiente.

**• Pericolosità per le acque:**

Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.

Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

**• 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
**• Consigli:**

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature

Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

**• Catalogo europeo dei rifiuti**

16 05 07\* sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

**• Imballaggi non puliti:**
**• Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

**• Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

**• 14.1 Numero ONU**
**• ADR, IMDG, IATA**

UN2922

(continua a pagina 11)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Segue da pagina 10)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Nome di spedizione dell'ONU</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG</li> <li>· IATA</li> </ul>	<p>2922 LIQUIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (ACIDO SOLFORICO, SOLFATO MERCURICO), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</p> <p>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT</p> <p>CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</li> <li>· ADR</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p>8 (CT1) Materie corrosive 8+6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p>8 Materie corrosive 8/6.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>8 Materie corrosive 8 (6.1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Gruppo di imballaggio</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>II</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Pericoli per l'ambiente:</li> <li>· Marine pollutant:</li> <li>· Marcatura speciali (ADR):</li> </ul>	<p>Il prodotto contiene materie pericolose per l'ambiente: solfato di mercurio</p> <p>Sì</p> <p>Simbolo (pesce e albero)</p> <p>Simbolo (pesce e albero)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</li> <li>· Numero Kemler:</li> <li>· Numero EMS:</li> <li>· Segregation groups</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p>Attenzione: Materie corrosive</p> <p>86</p> <p>F-A,S-B</p> <p>Acids, heavy metals and their salts (including their organometallic compounds)</p> <p>B</p> <p>SW2 Clear of living quarters.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</li> </ul>	<p>Non applicabile.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Trasporto/ulteriori indicazioni:</li> <li>· ADR</li> <li>· Quantità limitate (LQ)</li> <li>· Quantità esenti (EQ)</li> <li>· Categoria di trasporto</li> <li>· Codice di restrizione in galleria</li> </ul>	<p>1L</p> <p>Codice: E2</p> <p>Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml</p> <p>Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 ml</p> <p>2</p> <p>E</p>

(continua a pagina 12)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l

(Segue da pagina 11)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
--	---

### \* SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Regolamento (CE) N. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono:**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Categoria Seveso E1** Pericoloso per l'ambiente acquatico

· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 100 t

· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 200 t

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

CAS: 7778-50-9	dicromato di potassio	Sunset date: 2017-09-21
----------------	-----------------------	-------------------------

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3, 18, 28, 29, 47

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**

CAS: 7783-35-9	solfato di mercurio	Annex I Part 1 Annex I Part 3
----------------	---------------------	----------------------------------

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**

Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento.

Osservare le limitazioni di impiego per bambini.

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### \* SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Fraasi rilevanti**

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H300 Letale se ingerito.

H301 Tossico se ingerito.

H310 Letale per contatto con la pelle.

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H330 Letale se inalato.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H340 Può provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H372 Provoca danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.

H373 Può provocare danni le vie respiratorie in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Inalazione.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

· **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

(continua a pagina 13)

# Scheda di dati di sicurezza

## ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di compilazione: 18.07.2018

Numero versione 47

Revisione: 17.07.2018

---

**Denominazione commerciale: COD / CSB 0-15000 mg/l**


---

(Segue da pagina 12)

ADR: Accord européen sur le transport 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: Solidi comburenti – Categoria 2

Met. Corr. 1: Sostanze o miscele corrosive per i metalli – Categoria 1

Acute Tox. 2: Tossicità acuta – Categoria 2

Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3

Acute Tox. 1: Tossicità acuta – Categoria 1

Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1A

Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B

Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1

Resp. Sens. 1: Sensibilizzazione delle vie respiratorie – Categoria 1

Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1

Muta. 1B: Mutagenicità sulle cellule germinali – Categoria 1B

Carc. 1B: Cancerogenicità – Categoria 1B

Repr. 1B: Tossicità per la riproduzione – Categoria 1B

STOT RE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 1

STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2

Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 1

### • Fonti

I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.

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

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

GESTIS-Stoffdatenbank

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )

International Chemical Safety Cards (ICSCs)