

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto**

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| Nome commerciale | Tricloruro di rodio in soluzione |
| Codice prodotto  | 526                              |

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza e usi sconsigliati**

Usi consigliati: uso industriale. Catalizzatore per sintesi.

Usi sconsigliati: Nessuno in particolare

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza**

|   |  |
|---|--|
| Nome  | FAGGI ENRICO S.P.A.                                |
| Indirizzo   | Via Majorana, 101/103 50019 Sesto Fiorentino<br>FI |
| Numero telefono   | 055311861  |
| Numero Fax  | 055311791  |
| Persona competente responsabile della<br>scheda dati di sicurezza | lorenzo.magaldi@faggi.it                           |

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

1. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione  
Via Antonio Cardarelli 9, Napoli Tel. (+39) 081.545.3333
2. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica  
Via Largo Brambilla 3, Firenze Tel (+39) 055.794.7819
3. Centro Antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione  
Via Salvatore Maugeri 10, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444
4. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande  
Piazza Ospedale Maggiore 3, Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29
5. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII, tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologica Piazza OMS 1, Bergamo Tel. 800.88.33.00
6. Centro Antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza Viale del Policlinico 155, Roma  
Tel. (+39) 06.4997.8000
7. Centro Antiveleni Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica Largo Agostino Gemelli 8, Roma  
Tel. (+39) 06.305.4343
8. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti  
Viale Luigi Pinto 1, Foggia Tel. 800-183-459
9. Centro Antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA  
Piazza Sant'Onofrio 4, Roma Tel. (+39)

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

06.6859.3726

10. Centro Antiveleni Azienda ospedaliera

universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di  
Borgo Trento

Piazzale Aristide Stefani 1, Verona Tel. 800.011.858

**1.5 Numero di registrazione**

Per questa sostanza non è disponibile un  
numero di registrazione REACH in quanto  
miscela.

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della miscela ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008**

| Classi di pericolo  | Codici di categoria | Indicazioni di pericolo |
|---|---------------------|-------------------------|
| Corrosività per i metalli                                       | 1                   | H290                    |
| Corrosione cutanea  | 1A                  | H314                    |
| Danno oculare   | 1                   | H318                    |
| Sensibilizzazione cutanea                                       | 1                   | H317                    |
| TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANO<br>BERSAGLIO ESPOSIZIONE SINGOLA | 3                   | H335                    |
| Mutagenicità  | 2                   | H341                    |
| Pericolo a breve termine (acuto) per<br>l'ambiente acquatico    | 2                   | H411                    |

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Pittogrammi**



**Avvertenze**

**Indicazioni di pericolo**

**PERICOLO**

|      |   |
|------|---|
| H290 | Può essere corrosivo per i metalli                                |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi<br>lesioni oculari          |
| H317 | Può provocare una reazione allergica<br>cutanea                   |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari                                     |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie                                  |
| H341 | Sospettato di provocare alterazioni<br>genetiche                  |
| H411 | Tossico per gli organismi acquatici<br>con effetti a lunga durata |

**Consigli di prudenza**

|                |  |
|----------------|--|
| P270           | Non mangiare né bere né fumare<br>durante l'uso  |
| P280           | Indossare guanti/indumenti<br>protettivi. Proteggere gli occhi/il viso.  |
| P303+P361+P353 | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE<br>(o con i capelli): togliersi di dosso<br>immediatamente gli indumenti<br>contaminati. Sciacquare la pelle/fare<br>una doccia |
| P305+P351+P338 | IN CASO DI CONTATTO CON GLI  |

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE sciacquare la bocca. Non provocare il vomito

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

### 2.3 Altri pericoli

NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII  
 NON contiene sostanze che interferiscono con il sistema endocrino a norma del regolamento (CE) 1907/2006 art.59 paragrafo 1 e conformemente ai criteri stabiliti nel I Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

## 3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Miscela

| Identificatore del prodotto                    | Concentrazione  | Classificazione   | Indicazioni di pericolo |
|--|-----------------|---|-------------------------|
|  |                 | <b>Classi di pericolo</b><br><b>Codici di categoria</b>       |                         |
| Cloruro di rodio (III) triidrato               | 5 % ≤ C ≤ 10 %  | Corrosività per i metalli 1                                   | H290                    |
| CAS: 20765-98-4                                |                 |   |                         |
| EC: 606-630-8                                  |                 | Tossicità acuta. 4  | H302                    |
| Numero Index: non disponibile                  |                 | Irritazione cutanea 2   | H315                    |
| STA (orale): LD50 753 - 1 257 mg/kg bw (ratto) |                 | Sensibilizzazione cutanea 1                                   | H317                    |
| Fattore M acuto: 1                             |                 | Danno oculare 1   | H318                    |
| Fattore M cronico: 1                           |                 | Mutagenicità 2  | H341                    |
|  |                 | Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico 1   | H400                    |
|  |                 | Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico 1 | H410                    |
| <b>Acido cloridrico</b>                        | 25 % ≤ C ≤ 50 % | Corrosivo per i metalli 1                                     | H290                    |
| CAS 7647-01-0                                  |                 |   |                         |
| EC: 231-595-7                                  |                 | Corrosione cutanea 1 A  | H314                    |
| INDEX: 017-002-01-X                            |                 | TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO                      | H335                    |
| N. Reach 01-211948862-27-XXXX                  |                 |   |                         |
| STA: non applicabile                           |                 |   |                         |
| <b>Limiti specifici:</b>                       |                 |   |                         |
| <b>C ≥ 25 %</b>                                |                 |   |                         |

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

Danno oculare 1  
 Corrosivo per i metalli 1  
 Tossicità acuta per organo bersaglio  
 esposizione singola 3  
 Corrosione cutanea 1A  
**10 % ≤ C < 25 %**  
 Danno oculare 1  
 Corrosivo per i metalli 1  
 Tossicità acuta per organo bersaglio  
 esposizione singola 3  
 Corrosione cutanea 1B  
**1 % ≤ C < 10 %**  
 Danno oculare 1  
 Corrosivo per i metalli 1  
**0.1 % ≤ C < 1 %**  
 Corrosivo per i metalli 1

ESPOSIZIONE  
 SINGOLA 3

4.

**MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Inalazione             | Tenere l'infortunato a riposo in ambiente aerato e caldo. In caso di arresto respiratorio, utilizzare metodi di respirazione artificiale |
| Ingestione             | Non provocare il vomito. Bere molta acqua e consultare un medico   |
| Contatto con la pelle  | Lavare immediatamente la pelle con abbondante acqua. Consultare un medico  |
| Contatto con gli occhi | Lavare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti. Non usare colliri o pomate. Consultare un medico.                  |

**Raccomandazioni :**

- **Necessità di consultare immediatamente un medico** SI
- **Possibilità di effetti ritardati successivi all'esposizione** SI
- **Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta** SI
- **Togliere gli indumenti e le scarpe dell'individuo esposto** SI
- **Modalità di manipolazione degli indumenti contaminati** Usare guanti
- **Per chi presta le prime cure, indossare i DPI** SI

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Irritazione agli occhi, naso e gola, dolore toracico, senso di soffocamento, irritazione della pelle, ustioni alla cornea, ustione della pelle (dopo grave esposizione), nausea, vomito. Secrezioni mucose abbondanti ed emorragiche, bronchite, edema polmonare, necrosi corneale, necrosi del tessuto, perforazione del tratto gastrointestinale

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Consultare immediatamente un medico. Sul luogo di lavoro devono essere disponibili docce d'emergenza e sistemi per il lavaggio degli occhi.

5.

**MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Mezzi di estinzione idonei     | Acqua nebulizzata, anidride carbonica, schiuma |
| Mezzi di estinzione non idonei | Nessuno in particolare                         |

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

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

In caso di incendio può sviluppare acido cloridrico, tossico per l'inalazione. Il prodotto reagisce con metalli sviluppando idrogeno, facilmente infiammabile.

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

Informazioni generali Evitare che l'acqua utilizzata per spegnere l'incendio confluisca in fognatura, in falde o in acque superficiali. Raffreddare i contenitori a rischio con acqua.

Equipaggiamento Indumenti normali per la lotta al fuoco, quali un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN659) e stivali per vigili del fuoco (HOA29 oppure A30)

**6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

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

**6.1.1. Per chi non interviene direttamente**

Allontanarsi immediatamente dalla zona contaminata e tenersi sopravvento.

**6.1.2. Per chi interviene direttamente**

Indossare :

Guanti per rischi chimici conformi alle Norme EN420 EN374

Abbigliamento completo conforme alla norma UNI EN 13034:2006

Maschere semifacciali con filtri ABEK2P3 R conformi alla norma EN14387:2004 + a1:2008

**6.2 Precauzioni ambientali**

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque freatiche e nelle acque superficiali

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

**6.3.1. Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**

Contenere la fuoriuscita con appropriato materiale assorbente (sabbia, segatura) e mettere in un contenitore ermetico.

**6.3.2. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**

Lavare la zona con abbondante acqua.

**6.3.3. Eventuali altre informazioni**

Nessuna.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Nessuno

**7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

**7.1.1. Raccomandazioni che consentano di manipolare la sostanza o la miscela in modo sicuro, quali misure di contenimento e prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri**

Tenere negli imballi originali chiusi ed etichettati

**7.1.2. Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro**

Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavare le mani dopo l'uso.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare lontano da basi, forti agenti di ossidazione e metalli.

**7.2.1. Gestione dei rischi connessi ad atmosfere esplosive, condizioni corrosive, pericoli di infiammabilità, sostanze e miscele incompatibili, condizioni di evaporazione, potenziali fonti di accensione**

Conservare nei contenitori originali e richiuderli immediatamente dopo l'uso.

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

**7.2.2. Contenimento degli effetti di condizioni metereologiche, pressione, temperatura, luce solare, umidità e vibrazioni**

Conservare in luogo asciutto e fresco.

**7.2.3. Condizioni per mantenere le sostanze / miscele integre**

Gli imballi devono essere ben chiusi ed etichettati.

**7.2.4. Disposizioni relative alla ventilazione, progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio, limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio, compatibilità degli imballaggi**

Utilizzare imballi in plastica in PE e PP o altri materiali resistenti. Tenere gli imballi in bacino di contenimento.

**7.3. Usi finali particolari**

Uso industriale. Catalizzatore per sintesi

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1. Parametri di controllo**

**SOSTANZA: ACIDO CLORIDRICO**

**DNEL**

**Lavoratori**

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – inalazione: nessun pericolo identificato

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – inalazione: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – inalazione: 8 mg/m<sup>3</sup>

Effetti locali per esposizione breve termine – inalazione: 15 mg/m<sup>3</sup>

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – cutaneo: nessun pericolo identificato

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – cutaneo: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – cutaneo: Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

Effetti locali per esposizione a breve termine – cutaneo: Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

Pericoli per gli occhi: Rischio moderato (nessuna soglia derivata)

Valore limite 8 ore : 5 ppm mg/m<sup>3</sup> D.lgs 81/08

Valore limite breve termine : 10 ppm 15 mg/m<sup>3</sup> D.lgs 81/08

**Popolazione generale**

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – inalazione: nessun pericolo identificato

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – inalazione: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – inalazione: 8 mg/m<sup>3</sup>

Effetti locali per esposizione a breve termine – inalazione: 15 mg/m<sup>3</sup>

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – cutaneo: nessun pericolo identificato

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – cutaneo: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – cutaneo: Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

Effetti locali per esposizione a breve termine – cutaneo: Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – orale: nessun pericolo identificato

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – orale: nessun pericolo identificato

Pericoli per gli occhi: Rischio moderato (nessuna soglia derivata)

**PNEC**

Acqua dolce: nessun pericolo identificato

Acqua marina: nessun pericolo identificato

Impianto di trattamento fognario: nessun pericolo identificato

Sedimento (acqua dolce): nessun pericolo identificato

Sedimento (acqua marina): nessun pericolo identificato

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

Suolo: nessun pericolo identificato

**SOSTANZA: RODIO(III) CLORURO**

**DNEL**

**Lavoratori**

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – inalazione: 0,94 mg/m<sup>3</sup>

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – inalazione: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – inalazione: pericolo moderato (nessuna soglia derivata)

Effetti locali per esposizione breve termine – inalazione: pericolo moderato (nessuna soglia derivata)

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – cutaneo: 2,7 mg/kg bw/al giorno

Effetti sistemici per esposizione a breve termine – cutaneo: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – cutaneo: Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

Effetti locali per esposizione a breve termine – cutaneo: Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

Pericoli per gli occhi: Rischio moderato (nessuna soglia derivata)

**Popolazione generale**

Rischio sconosciuto ma non sono necessarie altre informazioni poiché non è prevista alcuna esposizione

**PNEC**

Acqua dolce: 0.29 µg/L

Acqua marina: 0.029 µg/L

Impianto di trattamento fognario: 14.6 mg/L

Sedimento (acqua dolce): 4.37 mg/kg peso secco del sedimento

Sedimento (acqua marina): 0.44 mg/kg peso secco del sedimento

Suolo: 0.001 mg/kg peso secco di suolo

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Sistemi di ventilazione. Docce d'emergenza e sistema per il lavaggio degli occhi vicino all'area di lavoro. Verificare periodicamente la portata della cappa aspirante.

**8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

**Protezioni per gli occhi / il volto**

Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001

**Protezione della pelle (mani)**

Guanti per rischi chimici conformi alle Norme EN420 EN374

Materiale dei guanti: gomma fluorurata, gomma butilica, cloroprene, gomma nitrilica, PVC, lattice

Spessore del materiale: 0,5 mm

Tempo di penetrazione: ≥ 60 min

Metodo DIN EN374

**Protezione della pelle (corpo)**

Abbigliamento completo conforme alle norma UNI EN 13034:2006

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

**Protezione respiratoria**

Maschere semifacciali con filtri  
 ABEK2P3 R conforme alla norma  
 EN14387:2004 + a1:2008  
 Informazioni non disponibili

**Pericoli termici**

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

Mantenere in aspirazione tutti gli ambienti utilizzando sistemi di captazione localizzata e di ricambio dell'aria ambiente. Convogliare i volumi aspirati ad un sistema di abbattimento e quindi nell'atmosfera. Non utilizzare sistemi di aspirazione a ricircolo d'aria. Evitare qualsiasi versamento nell'ambiente.

**9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Stato fisico   | Liquido                         |
| Colore   | Rosso bruno                     |
| Odore  | Pungente, irritante             |
| Punto di fusione / punto di congelamento   | Circa -50 °C                    |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | Circa 107 °C                    |
| Infiammabilità   | Non infiammabile                |
| Limiti inferiore e superiore di esplosività                                      | Non esplosivo                   |
| Punto di infiammabilità  | Non infiammabile                |
| Temperatura di autoaccensione  | Non infiammabile                |
| Temperatura di decomposizione  | Non applicabile                 |
| pH   | Non definito                    |
| Viscosità cinematica   | 1,73 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C |
| Solubilità   | Completamente solubile in acqua |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)               | Non applicabile                 |
| Tensione di vapore   | 12 hPa a 25 °C                  |
| Densità e/o densità relativa   | 1.3 g/ml                        |
| Densità di vapore relativa   | Dati non disponibili            |
| Caratteristiche delle particelle   | Non applicabile                 |

**9.2. Altre informazioni**

Nessuna

**10. STABILITA' E REATTIVITA'**

**10.1 Reattività**

L'acido cloridrico è un acido forte ad azione corrosiva con numerosi metalli. Può produrre vapori corrosivi

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali di stoccaggio

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

L'acido cloridrico può reagire con prodotti ossidanti (perossidi, permanganati, cromati, persolfati ...) generando gas tossici. Reagisce con i metalli generando idrogeno con produzione di calore; pericolo di esplosione. Può produrre cloro per effetto della luce o altri catalizzatori. Reagisce violentemente con basi e ammine

**10.4 Condizioni da evitare**

Esposizione al calore e alla luce solare.

**10.5 Materiali incompatibili**



**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | Basi forti, agenti ossidanti, metalli   |  |
| 10.6 | <b>Prodotti di decomposizione pericolosi</b>  |  |
|      | Non decompone ma può sviluppare vapori di acido cloridrico                              |  |
| 11.  | <b>INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE</b>  |  |
| 11.1 | <b>Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (Ce) n. 1272/2008</b> |  |
|      | <b>Tossicità acuta</b>  | <b>MISCELA:</b><br>LD50 (ratto) (orale): 7530<br>mg/kg bw  |
|      | <b>Corrosione/irritazione cutanea</b>   | <b>MIXTURE:</b><br>Corrosivo per la pelle  |
|      | <b>Lesioni oculari/irritazione oculari gravi</b>  | <b>MISCELA:</b><br>Rischio di gravi danni agli occhi.<br>Coniglio 0,5 ml Cat. 1 (effetti irreversibili agli occhi)   |
|      | <b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>   | <b>MISCELA:</b><br>Può causare reazioni allergiche cutanee   |
|      | <b>Mutagenicità delle cellule germinali</b>   | <b>MISCELA:</b><br>Sospettato di provocare mutazioni   |
|      | <b>Cancerogenicità</b>  | <b>MISCELA:</b><br>Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti   |
|      | <b>Tossicità per la riproduzione</b>  | <b>MISCELA:</b><br>Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti   |
|      | <b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola</b>          | <b>MISCELA:</b><br>Altamente irritante per il tratto respiratorio e i polmoni  |
|      | <b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta</b>         | <b>MISCELA:</b><br>Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti   |
| 11.2 | <b>Informazioni su altri pericoli</b>   |  |
|      | Nessuna   |  |
| 12.  | <b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b>  |  |
| 12.1 | <b>Tossicità</b>  | <b>Sostanza: tricloruro di rodio</b><br>LC50 (pesci): 220 mg/l/96h<br>EC50 (invertebrati): 290 µg/l/48h<br>EC50 (alghe): 4,5 mg/l/72h<br><br><b>Miscela:</b><br>LC50 (pesci): 2200 mg/l/96h<br>EC50 (invertebrati): 2,9 mg/l/48h |

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

|            |             |  |  |
|------------|-------------|--|--|
|            | <b>12.2</b> | <b>Persistenza e degradabilità</b>   | EC50 (alghe): 45 mg/l/72h<br>Non è biodegradabile e si dissocia in acqua. L'adsorbimento/desorbimento nel terreno è impossibile. |
|            | <b>12.3</b> | <b>Potenziale di bioaccumulo</b>   | Insignificante data l'elevata solubilità in acqua  |
|            | <b>12.4</b> | <b>Mobilità nel suolo</b>  | Non raggiunge i sedimenti / terreno e non può quindi essere ingerito da uccelli o mammiferi                                      |
|            | <b>12.5</b> | <b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>  | Non applicabile  |
|            | <b>12.6</b> | <b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>  | Nessun effetto noto  |
|            | <b>12.7</b> | <b>Altri effetti avversi</b>   | Nessun effetto noto  |
| <b>13.</b> |             | <b>CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO</b>  |  |
|            | <b>13.1</b> | <b>Metodi di trattamento dei rifiuti</b>   | La sostanza ed i suoi imballi devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi da aziende autorizzate.                             |
| <b>14.</b> |             | <b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>  |  |
|            | <b>14.1</b> | <b>Numero ONU o numero ID</b>  | 3264   |
|            | <b>14.2</b> | <b>Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>   |  |
|            |             | ADR/RID ICAO/IATA ADN IMDG   | Liquido inorganico, corrosivo, acido n.a.s. (acido cloridrico, tricloruro di rodio)  |
|            | <b>14.3</b> | <b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>  |  |
|            |             | ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA: Classe   | 8  |
|            |             | ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA:Etichetta   | 8 + marchio pericoloso per l'ambiente (E)  |
|            |             | ADR: Codice di restrizione in galleria   | (E)  |
|            |             | IMDG - EmS:  | F-A, S-B   |
|            | <b>14.4</b> | <b>Gruppo di imballaggio</b>   | I  |
|            | <b>14.5</b> | <b>Pericoli per l'ambiente</b>   |  |
|            |             | ADR/RID/ADN/ICAO-IATA:   | si   |
|            |             | IMDG: Contaminante marino:   | pericoloso per l'ambiente marino   |
|            | <b>14.6</b> | <b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>   |  |
|            |             | Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza |  |
|            | <b>14.7</b> | <b>Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'Imo</b>   |  |
|            |             | Non è previsto il trasporto di rinfuse   |  |
| <b>15.</b> |             | <b>INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE</b>   |  |
|            | <b>15.1</b> | <b>Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela</b>  | <b>Applicabilità</b>   |
|            |             | <b>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach</b>  | SI   |

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

|   |   |
|---|---|
| <i>Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni</i>  | SI  |
| <i>Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"</i>   | NO  |
| <i>Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"</i>   | NO  |
| <i>Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"</i>  | NO  |
| <i>Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso</i>  | NO  |
| <i>D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro</i>  | SI  |
| <i>Direttiva 2014/103/UE "Adr"</i>  | SI  |
| <i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach art. 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)</i>                                | NO  |
| <i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione</i>  | NO  |
| <i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose</i>                                  | Uso limitato<br>Item 3 -75<br>(vedi link) |
| <a href="https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach</a> |   |

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata

**16.**

**ALTRE INFORMAZIONI**

**Modifiche rispetto alla precedente edizione**

Modifiche alle sezioni 3 – 11 – 14 - 16

**Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi**

ADR : accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada

ADN: Accordo Europeo sul Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Via Navigabile Interna

GHS: sistema armonizzato globale di classificazione ed etichettatura delle sostanze

EINECS: inventario europeo delle sostanze chimiche

CAS: chemical Abstract Service

STA: stima della tossicità acuta

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic. Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

vPvB: (very persistent and very bioaccumulative). Sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile

LD: dose letale

PNEC: concentrazione prevedibile senza effetti

DNEL: livello derivato senza effetto

TLV (ceiling value): Valore limite di soglia

STEL: limite di esposizione a breve termine

EU-OEL: limite di esposizione professionale europeo

TWA: media pesata nel tempo

EC: concentrazione efficace

NOAEL: livello a cui non si osservano effetti avversi

LC: concentrazione letale

NOEC: concentrazione a cui non si osservano effetti

LOEC: concentrazione minore a cui si osservano effetti

BW (body weight): peso corporeo

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**TRICLORURO DI RODIO IN SOLUZIONE**



Revisione 3 – 04.09.2025

Sostituisce la revisione 2 – 02.04.2024

Koc: coefficiente di ripartizione carbonio organico - acqua

**Principali riferimenti bibliografici e fonti dati**

Banca dati dell'ECHA sulle sostanze registrate e su quelle in fase di registrazione:

<https://chem.echa.europa.eu/>

**Segnalazione, per le miscele, di quali metodi di valutazione delle informazioni è stato impiegato ai fini della classificazione**

| <b>Classificazione</b>  | <b>Procedura di classificazione</b> |
|---|-------------------------------------|
| Corrosività per i metalli 1   | calcolo                             |
| Corrosione cutanea 1 A  | calcolo                             |
| TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO  | calcolo                             |
| ESPOSIZIONE SINGOLA 3   |                                     |
| Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico 1   | calcolo                             |
| Sensibilizzazione cutanea 1   | calcolo                             |
| Danno oculare 1   | calcolo                             |
| Mutagenicità 2  | calcolo                             |
| <b>Formazioni adeguate per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente</b> |                                     |
| Formazione sul Rischio Chimico ex D.lgs 81/08 Titolo IX sostanze pericolose                                       |                                     |
| Formazione sui DPI  |                                     |