**Scheda di sicurezza**
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**
**SALE AG 806‰**
**Cianuro di argento (Ag 80,6%)**

Revisione n. 11 – 10.07.2025
Sostituisce la revisione n 10 - 22.11.2022

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

| | |
|---|---|
| Denominazione chimica | Cianuro di argento (Ag 80,6%) |
| Codice prodotto | 03 |
| C.A.S. | 506-64-9 |
| Numero EC | 208-048-6 |
| Peso molecolare | 133,8 g/mol |
| Formula bruta | AgCN |
| Nome commerciale | SALE AG 806 ‰ |
| Numero di registrazione REACH | Esente secondo articolo 6(1) |

### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

| | |
|---|---|
| Usi consigliati | Uso industriale. Additivo per galvanica |
| 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 FI |
| Numero telefono | 055311861 |
| Numero Fax | 055311791 |
| Persona competente responsabile della 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) 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

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008

| Classi di pericolo | Codici di categoria | Indicazioni di pericolo |
|---|---|---|
| Corrosivo per i metalli | 1 | H290 |
| Tossicità acuta (orale) | 3 | H301 |
| Irritazione cutanea | 2 | H315 |
| Danno oculare | 1 | H318 |
| Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico | 1 | H400 |
| Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico | 1 | H410 |

### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Pittogrammi**



**Avvertenze** **PERICOLO**

| | | |
|---|---|---|
| **Indicazioni di pericolo** | H290 | Può essere corrosivo per i metalli |
| | H301 | Tossico se ingerito |
| | H315 | Provoca irritazione cutanea |
| | H318 | Provoca gravi lesioni oculari |
| | H400 | Molto tossico per gli organismi acquatici |
| | H410 | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata |
| **Frasi di pericolo addizionali non GHS** | EUH032 | A contatto con acidi libera gas molto tossici |
| **Consigli di prudenza** | P273 | Non disperdere nell'ambiente |
| | P280 | Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/proteggere il viso |
| | 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. |
| | P301+P310 | IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico |
| | P302+P352 | |

| | |
|---|---|
| | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE : lavare abbondantemente con acqua e sapone. |
| P304+P340 | IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione |

**2.3 Altri pericoli**

L'acido cianidrico può provocare tutti i livelli di avvelenamento.
Sotto l'azione di acidi (anche di anidride carbonica) viene liberato acido cianidrico, che è infiammabile ed insieme all'aria può formare delle miscele gassose esplosive.
Evitare il contatto con acidi, umidità dell'aria, acqua.
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 l Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

## 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

**3.1 Sostanza**

| | |
|---|---|
| Numero CAS | 506-64-9 |
| Numero EC | 208-048-6 |
| Numero INDEX | Non disponibile |
| STA | Orale: LD50 175 mg/kg bw (ratto) |
| Fattore M Acuto | 1000 |
| Fattore M cronico | 100 |

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

| | |
|---|---|
| Inalazione | In caso di formazione di aerosol, nebbie, polveri o fumi è possibile un'inalazione. Non effettuare respirazione bocca a bocca o bocca-naso. Utilizzare sacchetto per respirazione artificiale o respiratore artificiale. Pericolo di intossicazione. Mantenere il tratto respiratorio pulito. In caso di mancanza d'aria, somministrare ossigeno. Chiamare immediatamente un medico per pronto soccorso (parola chiave: avvelenamento con cianuro / acido cianidrico). |
| Ingestione | Risciacquare la bocca. Far subito bere acqua abbondante. Indurre il vomito. Chiamare immediatamente un medico per pronto soccorso (parola chiave: avvelenamento con cianuro / acido cianidrico) |
| Contatto con la pelle | Se la pelle asciutta e senza lesioni viene a contatto con cianuro secco di sodio o di potassio, finora non si sono osservate intossicazioni da cianuro. In caso di contatto con la pelle lavare con abbondante acqua e sapone. Con sintomi di intossicazione allarmare immediatamente il medico del pronto soccorso (parola chiave: intossicazione da cianuro / acido cianidrico). |

| | |
|---|---|
| Contatto con gli occhi | L'utilizzo di speciali soluzioni di lavaggio con elevata capacità tampone (p.e. soluzione tampone di borato, diftoterine ecc.) sono consigliabili nel quadro delle misure di pronto soccorso**.**<br>Mantenendo l'occhio aperto lavare subito accuratamente con molta acqua per almeno 10 minuti**.**<br>Con sintomi di intossicazione allarmare immediatamente il medico del pronto soccorso (parola chiave: intossicazione con cianuro / acido cianidrico) |

**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** Utilizzare guanti
- **Per chi presta le prime cure, indossare i DPI** SI

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

Possibili segni di avvelenamento: Sembra opportuno differenziare fra due stadi :

1. Leggera intossicazione
2. Grave intossicazione

I seguenti sintomi non forniscono indicazioni sicure sulla prognosi.
Sintomatologia del sistema nervoso centrale:
Stadio iniziale: cefalea, vertigini, sonnolenza, nausea.
Stadio avanzato: convulsioni, coma.
Sintomi polmonari :
Stadio iniziale: dispnea, tachipnea.
Stadio avanzato: ipoventilazione, respirazione Cheyne-Stokes, apnea
Sintomi cardiovascolari:
Stadio iniziale: Ipertonia, aritmia del nodo sinusale, aritmia del nodo AV, bradicardia.
Stadio avanzato: tachicardia, aritmie complesse, arresto cardiaco.
Sintomi cutanei :
Stadio iniziale: Colorito rosso.
Stadio avanzato: Cianosi.
Effetto sul metabolismo: acidosi da lattato a pH 7,1 e livelli di lattato fino a 17 mm/litro sono stati descritti.

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

Terapia : Impedire il riassorbimento e garantire le funzioni vitali, attenendosi strettamente alle misure di auto protezione. La rapida terapia con antidoti può salvare la vita ed ha precedenza sulla eliminazione del veleno.
Terapia: Leggera intossicazione. Respirazione artificiale al 100% con ossigeno. In base alla sintomatologia ed al quadro clinico sono necessari esami minuziosi dei referti, un trattamento sintomatico per la profilassi dell'edema polmonare e la diagnostica (radiografia del polmone).
Terapia con antidoto: per esempio somministrazione di tiosolfato di sodio 12,5 g – 100-500 mg/kg intravenoso, secondo il reperto clinico ed i sintomi. Attenzione! Il dosaggio vale per un

adulto di 70 kg. Ogni persona avvelenata da cianuro deve essere sorvegliata continuamente per molte ore anche se il paziente si sente bene. In tal modo si vuol garantire che non si verifichino nuovamente sintomi o ne restino di precedenti.

Terapia: grave intossicazione.

Respirazione artificiale con ossigeno. Somministrazione immediata di antidoto.

I medicinali di seguito elencati possono essere utilizzati per la terapia con antidoto:

Formatore complesso

1. Somministrare idrossicobalamina (Cyanokit®) 5g intravenoso (70 mg/kg per adulti) per un periodo di infusione di 20-30 minuti. Questo dosaggio può essere ripetuto, secondo la gravità dell'intossicazione. Il periodo dell'infusione, per la somministrazione ripetuta è di 30 minuti fino a 2 ore. La idrossicobalamina può essere somministrata solo per via intravenosa.
2. Edetato dicobalto (Kelocyanor®) 300 mg (1 fiala) per adulti in 1-3 minuti, per via intravenosa.

Formatore metaemoglobina:

1. 4-dimetilamminofenolo, (4-Dmap) tiosolfato di sodio: l'antidoto viene somministrato nella seguente successione:
   a. 4-DMAP, 250 mg (3-4 mg per ogni kg di peso corporeo) in 5 ml IV (flaconcino) seguito da
   b. tiosolfato di sodio 12,5 g in 50 ml IV- infusione.

   Se l'antidoto è stato somministrato e la diagnosi non é quella di intossicazione da cianuro e si ha metaemoglobina > 30%, si può somministrare blu di toluidina o blu di metilene, per sospendere l'effetto dell'antidoto del cianuro. ATTENZIONE: ciò dovrebbe essere fatto con la massima cautela e solo in ospedale, a causa della rinnovata emissione di cianuro nel sangue.

## 5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

| | |
|---|---|
| Mezzi di estinzione idonei | agente di spegnimento in polvere alcalina, schiuma |
| Mezzi di estinzione non idonei | Anidride carbonica (CO2), getto d'acqua ad alto volume, agenti di spegnimento acidi |

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalle miscela

In caso di incendio può essere liberato acido cianidrico, ossidi di azoto e ossidi di metalli

### 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. |
| 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 sopravento

***6.1.2. Per chi interviene direttamente***

Indossare:
Maschere semifacciali con filtri ABEK2P3 conformi alla norma EN14387:2004
Guanti per rischi chimici conformi alle norme EN420 e EN374
Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001
Abbigliamento completo conforme alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6

**6.2 Precauzioni ambientali**

Non far pervenire il prodotto nei seguenti compartimenti:

- terreno
- acqua di falda
- fognatura

In caso di inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali.
In caso di incendio l'acqua di spengimento non deve raggiungere le fognature, la falda, oppure le acque superficiali. In caso di incendio rimuovere i contenitori in pericolo e portarli in luogo sicuro, se è possibile farlo in sicurezza.

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

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

Chiudere (se possibile) o coprire gli scarichi

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

1. <u>sostanza solida:</u>
   Raccogliere meccanicamente. Raccogliere in contenitori adatti. Il materiale raccolto deve essere riutilizzato o smaltito secondo le normative. Per assorbire la sostanza sversata, si consiglia di usare un aspirapolvere industriale omologato.
2. <u>soluzione:</u>
   Assorbire con materiale che trattiene i liquidi, per esempio: mezzo assorbente inerte, farina fossile oppure assorbente per acidi. Raccogliere meccanicamente. Raccogliere in contenitori adatti. Il materiale raccolto deve essere riutilizzato o smaltito secondo le normative.

***6.3.3. Eventuali altre informazioni***

La sostanza, gli imballi, l'acqua di estinzione ed i resti dell'eventuale incendio devono essere conferiti ad un impianto di smaltimento adeguato, rispettando le normative sui rifiuti.

**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***

Chi manipola la sostanze deve essere in possesso di patente di abilitazione all'impiego di gas tossici (cianuri). Evitare la formazione di polveri e tenere lontano da materiali incompatibili (acidi, sali acidi, alluminio). Utilizzare solo sotto cappa aspirata. Tenere nelle vicinanze estintori e mezzi di contenimento quali mezzi assorbenti inerti, farina fossile oppure assorbenti per acidi.

***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**

***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***

Il prodotto di per sé non brucia ma se coinvolto in un incendio può liberare gas tossici.
Contenitori adatti: plastica.
In caso di sviluppo di cianuro di idrogeno é possibile la formazione di miscele di polvere/aria infiammabili oppure esplosive.
Tenere nelle vicinanze della sostanza estintori idonei.
Aprire i contenitori sotto aspirazione e richiuderli immediatamente dopo l 'uso.

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

Tenere in locale chiuso a chiave e ventilato. Proteggere contro l'irradiazione solare e l'azione del calore.

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

Conservare nei contenitori originali. Tenere i contenitori chiusi ermeticamente e conservarli in luogo asciutto e ben aerato, pulito, secco, chiudibile.

***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***

Non immagazzinare vicino a acidi e sali acidi.
Tenere la sostanze in deposito chiuso a chiave e con ventilazione forzata.
Utilizzare imballi omologati ADR consentiti per il numero ONU UN1684 G.I. II
Se conservato in quantità superiore ai 50 kg si deve essere in possesso di autorizzazione alla custodia e conservazione rilasciata dalla Commissione Gas Tossici e deve essere detenuto in cabina autorizzata con ventilazione forzata.

**7.3.** **Usi finali particolari**

Uso industriale

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

**8.1.** **Parametri di controllo**

**DNEL**

**Lavoratori**

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – inalazione: 0,352 mg/m3
Effetti sistemici per esposizione a breve termine – inalazione: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Effetti locali per esposizione a lungo termine – inalazione: pericolo medio (nessuna soglia derivata)
Effetti locali per esposizione a breve termine – inalazione: pericolo medio (nessuna soglia derivata)
Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – dermica: 0,5 mg/kg di peso corporeo al giorno
Effetti sistemici per esposizione a breve termine – dermica: nessun pericolo identificato

Effetti locali per esposizione a lungo termine – dermica: pericolo basso (nessuna soglia derivata)
Effetti locali per esposizione a breve termine – dermica: pericolo basso (nessuna soglia derivata)
Pericoli per gli occhi: pericolo medio (nessuna soglia derivata)
**Popolazione generale.**
Effetti sistemici per esposizione a lungo termine ed esposizione acuta – inalazione, dermica, orale: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Effetti locali per esposizione a lungo termine ed esposizione acuta – inalazione, dermica, orale: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Pericoli per gli occhi: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
**PNEC**
Acqua dolce 0,04 µg/L
Acqua marina 0,86 µg/L
Impianto di trattamento fognario 0,025 mg/L
Sedimento (acqua dolce) 438 mg/kg peso secco del sedimento
Sedimento (acqua marina) 438 mg/kg peso secco del sedimento
Suolo 1,41 mg/kg peso secco del suolo

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Provvedere ad un'appropriata aspirazione/evacuazione dell'aria sul posto di lavoro e sulla macchina operatrice.
Provvedere all'installazione di una doccia di emergenza e di una doccia oculare.

***8.2.1. Controlli tecnici idonei***

E' possibile valutare l'installazione di un rilevatore di emissioni diffuse di acido cianidrico nei locali di lavoro.

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

**Protezioni per gli occhi / il volto** Occhiali con protezioni laterali conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001

**Protezione delle pelle (mani)** Materiale dei guanti :

- Lattice naturale (NR) Spessore del materiale 0,5 mm Tempo di penetrazione ≥480 min Metodo DIN EN374
- Nitrile Spessore del materiale 0,11 mm
- Tempo di penetrazione ≥ 480 min Metodo DIN EN374
- Nitrile Spessore del materiale 0,33 mm Tempo di penetrazione ≥480 min Metodo DIN EN374
- Policloroprene con rivestimento in latex naturale Spessore del

| | |
|---|---|
| | materiale 0,6 mm Tempo di penetrazione ≥480 min Metodo DIN EN374 |
| **Protezione della pelle (corpo)** | Abbigliamento completo conforme alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6<br>Nei lavori di pulizia : stivali in gomma oppure in plastica |
| **Protezione respiratoria** | In caso di sviluppo di cianuro di idrogeno indossare un apparecchio respiratorio autonomo. Attenersi ai tempi massimi di utilizzo della protezione respiratoria.<br>In caso di sviluppo di polvere / aerosol:<br>Respiratore con filtro combinato B-P3<br>Respiratore con filtro combinato ABEK-P3 |
| **Pericoli termici** | La sostanza non presenta pericolo termici |

***8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale***

Impedire lo sversamento di soluzioni contenenti cianuro in falde acquifere, terreno, fognature. Provvedere alla chiusura dei tombini durante lo spostamento delle soluzioni. Non stoccare in aree provviste di scarichi fognari.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | |
|---|---|
| Stato fisico | Solido cristallino |
| Colore | Bianco |
| Odore | Nessuno quando secco<br>Di mandorle e ammoniaca quando umido |
| Punto di fusione / punto di congelamento | 320 °C |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | Dati non disponibili |
| Infiammabilità | Non infiammabile |
| Limiti inferiore e superiore di esplosività | Non applicabile |
| Punto di infiammabilità | Non applicabile |
| Temperatura di autoaccensione | Non applicabile |
| Temperatura di decomposizione | Dati non disponibili |
| pH | Non applicabile |
| Viscosità cinematica | Non applicabile |
| Solubilità | Praticamente insolubile |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico) | Non applicabile |
| Tensione di vapore | Non applicabile |
| Densità e/o densità relativa | Densità relativa: 3.95 |
| Densità di vapore relativa | Non applicabile |

| | | |
|---|---|---|
| | Caratteristiche delle particelle | Particelle con diametro < 100 µm: 46.4 % |

**9.2.** **Altre informazioni :** nessuna

**10. STABILITA' E REATTIVITA'**

**10.1 Reattività**

Pericolo di formazione di acido cianidrico a contatto con acidi, anidride carbonica, umidità dell'aria.

**10.2 Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Il cianuro di idrogeno si forma per riscaldamento sopra 300°C

**10.4 Condizioni da evitare**

Sotto l'azione di acidi (anche di anidride carbonica) viene liberato acido cianidrico, che è infiammabile ed insieme all'aria può formare delle miscele gassose esplosive. Conservare lontano da sostanze acide.

**10.5 Materiali incompatibili**

Acidi, sali acidi. Con il tempo, anche l'aria può portare alla formazione di acido cianidrico in un ambiente confinato o nei contenitori non ermeticamente chiusi.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

acido cianidrico

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (Ce) n.1272/2008**

| | |
|---|---|
| **Tossicità acuta** | DL50 ratto: 175 mg/kg (orale) |
| **Corrosione/irritazione cutanea** | Irritante secondo le linee guida OECD 439 |
| **Lesioni oculari/irritazione oculari gravi** | Provoca gravi lesioni oculari secondo le linee guida OECD 405 |
| **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| **Mutagenicità delle cellule germinali** | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| **Cancerogenicità** | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| **Tossicità per la riproduzione** | Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti |
| **Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola** | Non sono disponibili dati |
| **Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta** | NOAEL (ratto): 15 mg/kg bw/day |

**11.2 Informazioni su altri pericoli:**

Sotto l'azione di acidi (anche di anidride carbonica) viene liberato acido cianidrico, che può provocare tutti i livelli di avvelenamento. L'acido cianidrico è infiammabile ed insieme all'aria può formare delle miscele gassose esplosive.
Evitare il contatto con acidi, umidità dell'aria, acqua.

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1. Tossicità** PNEC acqua dolce: 0.04 µg/l

| | | |
|---|---|---|
| **12.2.** | **Persistenza e degradabilità** | Dati non disponibili |
| **12.3.** | **Potenziale di bioaccumulo** | Dati non disponibili |
| **12.4.** | **Mobilità sul suolo** | Dati non disponibili |
| **12.5.** | **Risultati della valutazione PBT e vPvB** | Non applicabile |
| **12.6.** | **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino** | Nessun effetto noto |
| **12.7.** | **Altri effetti avversi** | Nessun effetto noto |

**13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Questo prodotto ed i suoi imballi devono essere smaltiti in impianti autorizzati. Deve essere attribuito un codice CER di rifiuto pericoloso sulla base di quanto stabilito dalla Direttiva 2008/98/CE e successive modifiche ed integrazioni.
L'imballo e l'etichettatura degli scarti deve essere identica a quella del prodotto puro.
Non rimuovere le etichette dagli imballi fino alla loro destinazione finale.
Non riutilizzare i contenitori vuoti.
I rifiuti cianidrici possono essere trattati e decontaminati soltanto da aziende autorizzate con: Perossido di idrogeno e valore del pH 11).

**14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Numero ONU o numero ID** | 1684 |
| **14.2** | **Designazione ufficiale ONU di trasporto** | |
| | ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA: | Cianuro di argento |
| **14.3** | **Classi di pericolo connesso al trasporto** | |
| | ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA: Classe | 6.1 |
| | ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta | 6.1 + marchio pericoloso per l'ambiente |
| | ADR: Codice di restrizione in galleria | (D/E) |
| | IMDG - EmS | F-A, S-A |
| **14.4** | **Gruppo di imballaggio** | II |
| **14.5** | **Pericoli per l'ambiente** | |
| | ADR/RID/ADN/ICAO-IATA | Sostanza pericolosa per l'ambiente |
| | IMDG: Contaminante marino | Sì |

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

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

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'Imo**

Non è previsto il trasporto di rinfuse

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

| | |
|---|---|
| **Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach** | SI |
| **Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni** | SI |
| **Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"** | NO |
| **Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"** | NO |
| **Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"** | NO |
| **Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso** | SI |
| **D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro** | SI |
| **Direttiva 2014/103/UE "Adr"** | SI |
| **R.D. 09/01/1927 "Gas tossici"** | SI |
| **Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach art. 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)** | NO |
| **Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione** | NO |
| **Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose** | Uso limitato Item 75 |
| https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach | (vedi link) |

***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 1-2-5-8-9-11-15-16

**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
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: http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances

**Formazioni adeguate per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente**

- Formazione sul Rischio Chimico ex D.lgs 81/08 Titolo IX sostanze pericolose
- Formazione sui DPI
- Formazione per ottenimento patente di manipolazione gas tossici