

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

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

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione chimica	Cianuro di argento e potassio
C.A.S. Registry Number	506-61-6
Numero EC	208-047-0
INDEX	Non disponibile
Peso molecolare	199.0 g/mol
Formula bruta	$C_2N_2AgK$
Nome commerciale	Sale AG 540 ‰
Numero di registrazione REACH	Esente secondo articolo 6(1)

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o 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

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
 Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

- 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**

<b>Classi di pericolo</b>	<b>Codici di categoria</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>
Corrosivo per i metalli	1	H290
Tossicità acuta (inalatoria)	1	H330
Tossicità acuta (cutanea)	1	H310
Tossicità acuta (orale)	1	H300
Corrosione cutanea	1 A	H314
Danno oculare	1	H318
Pericolo a breve termine (acuto) per l’ambiente acquatico (Fattore M: 100)	1	H400
Pericolo a lungo termine (cronico) per l’ambiente acquatico (Fattore M: 10)	1	H410
A contatto con acidi libera un gas molto tossico		EUH032
Corrosivo per il tratto respiratorio		EUH071

**2.2 Elementi dell’etichetta**

**Pittogrammi**



**Avvertenze**

**PERICOLO**

**Indicazioni di pericolo**

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H330	Letale se inalato
H310	Letale per contatto con la pelle
H300	Letale se ingerito

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
 Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

<b>Indicazione di pericolo integrative / Elementi di contrassegno (UE)</b>	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	EUH032	A contatto con acidi libera un gas molto tossico
	EUH071	Corrosivo per il tratto respiratorio
<b>Consigli di prudenza</b>	P260	Non respirare polveri, fumi, gas, nebbie, vapori e aerosol
	P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
	P273	Non disperdere nell'ambiente
	P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / proteggere il viso
	P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
	P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE : lavare abbondantemente con acqua e sapone. in posizione che favorisca la respirazione
	P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ventilato

**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 Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

**3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanza: Cianuro di argento e potassio**

Numero CAS	506-61-6
Numero EC	208-048-6
INDEX	Non disponibile
STA (orale, cutanea, inalatoria)	In seguito alla rinuncia a condurre test acuti in vivo come conseguenza della corrosività cutanea e dell'irritabilità oculare della sostanza in esame, non è possibile assegnare una classificazione formale per la tossicità acuta. Tuttavia, si presume che, a causa della natura corrosiva della sostanza, ci si aspetterebbe un risultato di Categoria 1 in caso di esposizione orale, inalatoria o cutanea.
Fattore M (acuto)	100

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

	Fattore M (cronico)	10
4.	<b>MISURE DI PRIMO SOCCORSO</b>	
4.1	<b>Descrizione delle misure di primo soccorso</b>	
	Inalazione	In caso di formazione di aerosol, nebbie, polveri o fumi è possibile un'inalazione. Niente 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 (lemma : 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. Mantenendo l'occhio aperto lavare subito accuratamente con molta acqua per almeno 10 minuti. Con sintomi di intossicazione allarmare immediatamente il medico del pronto soccorso (parola chiave: intossicazione con cianuro / acido cianidrico)
	<b>Raccomandazioni :</b>	
	• <b>Necessità di consultare immediatamente un medico</b>	<b>SI</b>
	• <b>Possibilità di effetti ritardati successivi all'esposizione</b>	<b>SI</b>
	• <b>Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta</b>	<b>SI</b>
	• <b>Togliere gli indumenti e le scarpe dell'individuo esposto</b>	<b>SI</b>
	• <b>Modalità di manipolazione degli indumenti contaminati</b>	<b>Utilizzare guanti</b>
	• <b>Per chi presta le prime cure, indossare i DPI</b>	<b>SI</b>
4.2	<b>Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati</b>	
	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 :	

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024

Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

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**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio KAg(CN)<sub>2</sub> (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024

Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

**5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei      polvere antincendio alcalina.  
Mezzi di estinzione non idonei      acqua, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), schiuma, materiale antincendio acido, polveri antincendio acidi.

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

In caso di incendio può essere liberato acido cianidrico.

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

**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. sostanza solida:

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. soluzione:

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**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio KAg(CN)<sub>2</sub> (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024

Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

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***

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 assorbente 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 liberazione di cianuro di idrogeno: E' possibile la formazione di miscele di polvere/aria infiammabili oppure esplosive.

Tenere nelle vicinanze della sostanza estintori idonei e abbondante acqua.

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 sostanza in deposito chiuso a chiave e con ventilazione forzata.

Utilizzare imballi omologati ADR

**7.3. Usi finali particolari**

Uso industriale. Additivo per galvanica

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

**8.1. Parametri di controllo**

DNEL

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

**Lavoratori**

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – inalazione: 0.078 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 elevato (nessuna soglia derivata)  
Effetti locali per esposizione breve termine – inalazione: pericolo elevato (nessuna soglia derivata)  
Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – cutaneo: 0.011 mg/kg peso corporeo al giorno  
Effetti sistemici per esposizione a breve termine – cutaneo: nessun pericolo identificato  
Effetti locali per esposizione a lungo termine – cutaneo: pericolo elevato (nessuna soglia derivata)  
Effetti locali per esposizione a breve termine – cutaneo: pericolo elevato (nessuna soglia derivata)  
Pericoli per gli occhi: pericolo elevato (nessuna soglia derivata)

**Popolazione generale.**

Pericolo sconosciuto ma non sono necessarie ulteriori informazioni sul pericolo poiché non è prevista alcuna esposizione

**PNEC**

Acqua dolce: 0.046 µg/L  
Acqua marina: 0,86 µg/L  
Impianto di trattamento fognario: 0.025 mg/L  
Sedimento (acqua dolce): 438.13 mg/kg peso secco del sedimento  
Sedimento (acqua marina): 438.13 mg/kg peso secco del sedimento  
Suolo: 1.05 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 della pelle (mani)**

Guanti per rischi chimici conformi alle Norme EN420 EN374

Materiale dei guanti:

cloroprene, gomma butilica, viton, gomma nitrilica

Spessore del materiale:

0,5 mm

Tempo di penetrazione: I tempi di

penetrazione determinati secondo EN 374

parte III non vengono eseguiti in condizioni

pratiche. Pertanto si raccomanda un tempo di

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
 Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

utilizzo massimo, che corrisponde al 50% del tempo di penetrazione.

**Protezione della pelle (corpo)**

Abbigliamento completo conforme alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6

Nei lavori di pulizia : stivali in gomma oppure in plastica

**Protezione respiratoria**

Al presentarsi di cianuro di idrogeno:  
 Indossare un apparecchio respiratorio autonomo. Attenersi ai tempi massimi di utilizzo della protezione respiratoria.

Al presentarsi di polvere / aerosol:  
 Respiratore con filtro combinato B-P3  
 Respiratore con filtro combinato ABEK-P3  
 La sostanza non presenta pericolo termici

**Pericoli 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 si scarichi fognari.

9.

**PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

9.1

**Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	Solido
Colore	Bianco
Odore	Nessuno quando secco Di mandorle e ammoniacca quando umido
Punto di fusione / punto di congelamento	368 °C
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile
Infiammabilità	Non infiammabile
Limiti inferiore e superiore di esplosività	Non esplosivo
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
pH	Non disponibile
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	ca 210 g/l (20 °C)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non disponibile
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità e/o densità relativa	2.4 g/cm <sup>3</sup> (20°)
Densità di vapore relativa	Non applicabile
Caratteristiche delle particelle	< 100 µm: 16.8 %

9.2.

**Altre informazioni:** nessuna

10.

**STABILITA' E REATTIVITA'**

10.1

**Reattività**

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
 Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

	Pericolo di formazione di acido cianidrico a contatto con acidi, anidride carbonica, umidità dell'aria.
<b>10.2</b>	<b>Stabilità chimica</b> Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.
<b>10.3</b>	<b>Possibilità di reazioni pericolose</b> Se coinvolto in un incendio di grosse dimensioni possibilità di formazione di acido cianidrico.
<b>10.4</b>	<b>Condizioni da evitare</b> 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 sali acidi.
<b>10.5</b>	<b>Materiali incompatibili</b> 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.
<b>10.6</b>	<b>Prodotti di decomposizione pericolosi</b> HCN cianuro di idrogeno (acido cianidrico)
<b>11.</b>	<b>INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE</b>
<b>11.1</b>	<b>Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (Ce) n. 1272/2008</b>
	<b>Tossicità acuta</b> In seguito alla rinuncia a condurre test acuti in vivo come conseguenza della corrosività cutanea e dell'irritabilità oculare della sostanza in esame, non è possibile assegnare una classificazione formale per la tossicità acuta. Tuttavia, si presume che, a causa della natura corrosiva della sostanza, ci si aspetterebbe un risultato di Categoria 1 in caso di esposizione orale, inalatoria o cutanea.
	<b>Corrosione/irritazione cutanea</b> Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
	<b>Lesioni oculari/irritazione oculari gravi</b> Provoca gravi lesioni oculari
	<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b> Non sono disponibili dati
	<b>Mutagenicità delle cellule germinali</b> Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Cancerogenicità</b> Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Tossicità per la riproduzione</b> NOAEL 10 mg/kg bw/day
	<b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola</b> Dati non disponibili
	<b>Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta</b> Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	<b>Pericolo in caso di aspirazione</b> L'inspirazione (bastano ca. 200 ppm HCN nell'aria atmosferica) o l'ingestione (ca 200 – 300 mg KCN)

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio KAg(CN)<sub>2</sub> (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
 Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

possono provocare l'immediata perdita di coscienza e la morte.

<b>11.2</b>	<b>Informazioni su altri pericoli</b>	
	Nessuna	
<b>12.</b>	<b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b>	
<b>12.1</b>	<b>Tossicità</b>	LC50 (pesci) : 3.3 mg/L EC10 (pesci) (196 giorni): 0.17 µg Ag/L EC50 (Daphnia)(48h): 0.022 mg/L EC10 (invertebrate)(48h): 0.31 µg Ag /L
<b>12.2</b>	<b>Persistenza e degradabilità</b>	Non applicabile
<b>12.3</b>	<b>Potenziale di bioaccumulo</b>	Non bioaccumulabile
<b>12.4</b>	<b>Mobilità nel suolo</b>	log Kd suolo 3.60 log Kd materiale sospeso 5.28 log Kd sedimenti 4.05
<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>	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).
<b>14.</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>	
<b>14.1</b>	<b>Numero ONU o numero ID</b>	1588
<b>14.2</b>	<b>Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	Cianuri inorganici solidi n.a.s. (Cianuro di argento e potassio KAg(CN) <sub>2</sub> )
<b>14.3</b>	<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe: 6.1 ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta: 6.1 ADR: Codice di restrizione in galleria: D/E IMDG - EmS : F-A, S-A
<b>14.4</b>	<b>Gruppo di imballaggio</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Pericoli per l'ambiente</b>	ADR/RID/ICAO-IATA: pericoloso per l'ambiente IMDG: Contaminante marino: SI
<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

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio KAg(CN)<sub>2</sub> (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024  
 Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

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 queste reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza

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

Non è previsto il trasporto di rinfuse

**15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**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"	NO
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	Usò limitato Item 75
<a href="https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach</a>	(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 2-3-8-11-12-14-16

**Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi**

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

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

**Scheda di sicurezza**  
**Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020**  
**SALE AG 540 ‰**  
**Cianuro di argento e potassio  $KAg(CN)_2$  (Ag=54%)**



Revisione n. XI – 19.09.2024

Sostituisce la revisione n X – 02.04.2024

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

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/>

**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