Revisione n. 9 – 07.06.2024
Sostituisce la revisione n 8 - 18.01.2023

1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione chimica	Cianuro di potassio
Codice prodotto	POTN 01
C.A.S.	151-50-8
Numero EC	205-792-3
Peso molecolare	60,5 g/mol
Formula bruta	KCN
Numero di registrazione REACH	01-2119486407-29-XXXX

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

Utilizzi previsti	Uso industriale. Additivo per galvanica.
Utilizzi sconsigliati	Nessuno in particolare

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di 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 compente 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 o della miscela 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)	1	H300
Tossicità acuta (dermica)	1	H310
Tossicità acuta (inalatoria)	1	H330
TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANO BERSAGLIO ESPOSIZIONE PROLUNGATA O RIPETUTA Via di esposizione: orale e inalatoria Organi interessati: tiroide	1	H372
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
	H300	Letale se ingerito
	H310	Letale per contatto con la pelle
	H330	Letale se inalato
	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici
	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Indicazione di pericolo integrative / Elementi di contrassegno (UE)	EUH032	A contatto con acidi libera un gas molto tossico
Consigli di prudenza	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
	P301+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.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo 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 l Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza : CIANURO DI POTASSIO

Numero CAS	151-50-8
Numero EC	205-792-3
Numero INDEX	006-007-00-5
STA (orale)	LD50 7.49 mg/kg bw (ratto)
STA (inalatorio)	LC50 (60 min) 63 ppm (ratto) linee guida OECD 403
STA (cutaneo)	LD50 14.29 mg/kg bw (coniglio)
Fattore M tossicità acuta	10
Fattore M tossicità cronica	1

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. 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 (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**.** 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)

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

Contattare immediatamente un medico o un centro antiveleni

5 MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Polvere antincendio alcalina.
Mezzi di estinzione non idonei	Acqua, anidride carbonica (CO_2), schiuma, materiale antincendio acido, polveri antincendio acidi.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio può essere liberato acido cianidrico.

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 ~~o~~ 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 rimuovere 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 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 metereologiche, 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 UN1680 G.I. I
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. Industria galvanica

8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

DNEL

Lavoratori

Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – inalazione: 0,94 mg/m3
Effetti sistemici per esposizione a breve termine – inalazione: 12,5 mg/m3
Effetti locali per esposizione a lungo termine – inalazione: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Effetti locali per esposizione a breve termine – inalazione: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Effetti sistemici per esposizione a lungo termine – dermica: 0,14 mg/kg di peso corporeo al giorno
Effetti sistemici per esposizione a breve termine – dermica: 4,03 mg/kg di peso corporeo al giorno
Effetti locali per esposizione a lungo termine – dermica: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Effetti locali per esposizione a breve termine – dermica: pericolo sconosciuto (nessuna ulteriore informazione necessaria)
Pericoli per gli occhi: pericolo elevato (nessuna soglia derivata)

Popolazione generale.

Un'esposizione significativa della popolazione alla sostanza è considerata improbabile e pertanto non sono disponibili dati. Pericoli per gli occhi: alto rischio (nessuna soglia derivata)

PNEC

Acqua dolce 1 µg/L
Acqua marina 0,2 µg/L
Impianto di trattamento fognario 50 µg/L
Sedimento (acqua dolce) 4 µg/kg peso secco del sedimento
Sedimento (acqua marina) 0,8 µg/kg peso secco del sedimento
Suolo 7 µg/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) 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 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
	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 si scarichi fognari.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Solido
Colore	Bianco
Odore	Caratteristico
Punto di fusione / punto di congelamento	561.7 °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 esplosivo
Punto di infiammabilità	Non infiammabile
Temperatura di autoaccensione	Non infiammabile
Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili
pH	Dati non disponibili
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	400 g/L @ 20 °C
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Log Kow - 0.252 @ 20 °C
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità e/o densità relativa	1.56 @ 20 °C
Densità di vapore relativa	1.8 hPa @ 634.5 °C
Caratteristiche delle particelle	Il cianuro di potassio solido è commercialmente fornito con granulometria tra 40 e 355 micron: pertanto solo una frazione trascurabile può raggiungere le vie respiratorie profonde.

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

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

10.4 Condizioni da evitare

Per riscaldamento sopra 300°C possono formarsi vapori di cianuro di idrogeno

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

HCN cianuro di idrogeno (acido cianidrico)

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Tossicità acuta per via orale	LD50 7.49 mg/kg bw (ratto)
Tossicità acuta per via inalatoria	LC50 (60 min) 63 ppm (ratto)
Tossicità acuta per via cutanea	LD50 14.29 mg/kg bw (coniglio)
Corrosione/irritazione cutanea	Studi scientificamente ingiustificati
Lesioni oculari/irritazione oculari gravi	Studi scientificamente ingiustificati
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Studi scientificamente ingiustificati
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 orale (ratto): 40 mg/kg bw/day NOAEC inalatorio (ratto): 9.2 ppm LOEC inalatorio (ratto): 29.9 ppm Organo bersaglio: tiroide

11.2 Informazioni su altri pericoli

Può essere assorbito dalla pelle, in particolare se la pelle è sudata o ferita.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1	**Tossicità**	PNEC: Vedi sezione 8.1 Tossicità a breve termine(pesci): LC50 (96 h) 98.8 - 103.8 µg/L Tossicità a breve termine (invertebrati): EC50 (48 h) 12.4 µg/L
12.2	**Persistenza e degradabilità**	Nessun dato disponibile
12.3	**Potenziale di bioaccumulo**	Non bioaccumulabile
12.4	**Mobilità nel suolo**	Nessun dato disponibile

12.5	**Risultati della valutazione PBT 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**	1680
14.2	**Designazione ufficiale ONU di trasporto**	
	ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO-IATA:	Cianuro di potassio
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	(C/E)
	IMDG - EmS	F-A, S-A
14.4	**Gruppo di imballaggio**	I
14.5	**Pericoli per l'ambiente**	
	ADR/RID/ADN/ICAO-IATA:	pericoloso per l'ambiente
	IMDG: Contaminante marino	SI

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 queste 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. 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"	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	NO

https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach

15.2 **Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione sulla sicurezza chimica non è richiesta per poiché la produzione annua è inferiore al limite legislativo

16 **ALTRE INFORMAZIONI**

Modifiche rispetto alla precedente edizione

Modifiche alle sezioni 1-2-3-8-12-14-16

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
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