

POLISOLFURO DI CALCIO

Revisione n. 1

Data di revisione 1 settembre 2023

Stampata il 1 settembre 2023

Sostituisce la revisione n. 0 del 25 settembre 2018

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome della sostanza: POLISOLFURO DI CALCIO

CAS: 1344-81-6

CE: 215-709-2

N. REACH: 01-2120755080-64-XXXX

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/utilizzo: sbiancante per legno (bonsai)-uso domestico (ERC 8f; PC9a)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale: Polisenio srl

Indirizzo: Via S. Andrea 12 – 48022 LUGO (RA)

Tel. +39 0545 - 24560

Responsabile della scheda di sicurezza: info@polisenio.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centri Antiveneni: Pavia 0382/24444; Milano Niguarda 02/66101029; Bergamo 800883300;

Firenze Careggi 055/7947819; Roma Gemelli 06/3054343; Roma Umberto I 06/49978000;

Napoli Cardarelli 081/7472870; Foggia 0881/732326; Roma Bambin Gesù 06/68593726

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione a norma del regolamento (ce) n. 1272/2008

Acute Tox 4 (orale),H302

Skin irrit. 2, H315

Skin. sens.1 H317

Eye irrit, 2, H319

Acute Tox 4 (inal.)H332

STOT SE3, H335

Aquatic Acute H400

EUH031

2.2 Elementi dell'etichetta



ATTENZIONE

Nocivo se ingerito
Nocivo se inalato
Provoca irritazione cutanea
Provoca grave irritazione oculare.
Può provocare una reazione allergica della pelle.
Può irritare le vie respiratorie.
Molto tossico per gli organismi acquatici
A contatto con acidi libera un gas tossico.

Tenere fuori dalla portata dei bambini
Non mangiare né bere né fumare durante l'uso
Indossare i guanti. Proteggere gli occhi.
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.
Evitare di respirare i vapori
Smaltire il contenuto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale

2.3 Altri pericoli

A contatto con acidi libera gas tossici
Utilizzare diluito con acqua al 1%

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Nome sostanza	CAS	CE	Reach	Classificazione 1272/2008	Concentrazione %
Polisolfuro di calcio	1344-81-6	215-709-2	01-2120755080-64-XXXX	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin sens 1 H317 Acute Tox 4 H302 Acute Tox 4 H332 Aquatic Acute 1 H400 EUH031	100%

3.2 Miscela

Non applicabile, il presente prodotto è regolato come sostanza

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

OCCHI: Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; è opportuno l'utilizzo di apposita doccia oculare portatile o fissa. **RICORRERE A VISITA MEDICA** in caso di irritazione oculare persistente.

PELLE: Rimuovere subito gli indumenti contaminati e lavare con abbondante acqua e sapone neutro. Contattare il medico nel caso in cui il contatto interessi zone estese del corpo, oppure nel caso di irritazione persistente.

L'assorbimento per via cutanea del prodotto è poco probabile.

INALAZIONE: Portare l'infortunato in ambiente areato; in caso di respirazione affannosa somministrare ossigeno o praticare la respirazione artificiale. Consultare immediatamente un medico

INGESTIONE

L'ingestione del prodotto causa irritazione e corrosione del tratto intestinale. **NON INDURRE VOMITO.** Il contatto con gli acidi presenti nello stomaco produce solfuro di idrogeno, gas estremamente tossico. L'infortunato deve essere subito trasportato al più vicino pronto soccorso. E' possibile somministrare acqua.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedi sezione 11.

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

In caso di ingestione accidentale la lavanda gastrica può essere controindicata per i probabili danni alle mucose gastrointestinali.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione:

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI: Il prodotto non è infiammabile. Utilizzare estintori a polvere chimica, schiuma. Per incendi di piccole entità si possono usare anche terra e sabbia. Può essere usata anche acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI: Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione (principalmente SOx)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Informazioni generali

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

Equipaggiamento

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30)

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanarsi dalla zona dell'incidente se non si è in possesso dei dispositivi di protezione individuale elencati alla Sezione 8

PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza.

Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

6.2 Precauzioni ambientali:

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando al sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (es. vermiculite, Terre di diatomee, sabbia, farina fossile, zeoliti, carbone attivo, gel di alluminio/silice).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. 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 solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3 Usi finali specifici

Non sono previsti usi finali particolari diversi dagli usi pertinenti identificati riportati in Sezione 1.2 di questa scheda dati di sicurezza. Il prodotto va utilizzato diluito al 1%.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Riferimenti normativi;

TLV-ACGIH ACGIH 2023

Solfuro di idrogeno							
Valore limite di soglia							
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	Effetti critici
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV-ACGIH			1		5		Danni al sistema nervoso centrale; irritazione del tratto respiratorio superiore.

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, almeno di tipo C. Materiale consigliato: gomma nitrilo (rif. norma EN 374). Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Reg. (UE) 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi preferibilmente ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale. I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	ambrato	
Odore	caratteristico di zolfo	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	104,8 °C	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non applicabile	
Limite superiore esplosività	non applicabile	
Punto di infiammabilità	> 60 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	10,98	
Viscosità cinematica	3,76	Temperatura: 20 °C
Viscosità dinamica	4,75	Temperatura: 20 °C
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non applicabile	

Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,26-1,28 g/L	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	Il prodotto è liquido

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Polisolfuro di calcio

Se esposto ad elevate temperature libera solfuro di idrogeno, gas tossico e facilmente infiammabile. In caso di combustione libera ossidi di zolfo, monossido di carbonio e composti incombusti.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Polisolfuro di calcio

Reagisce a contatto con acidi e sostanze ossidanti (nitrati, nitriti, clorati), sviluppando solfuro di idrogeno

10.4. Condizioni da evitare

Polisolfuro di calcio

Esposizione a temperature elevate

10.5. Materiali incompatibili

Acidi e sostanze ossidanti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute (principalmente SOx)

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato come **Acute Tox 4, H302**.

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

Polisolfuro di calcio

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Ratto
LD50 (Orale):	1343 mg/kg Ratto

In caso di ingestione, il contatto con gli acidi gastrici libera solfuro di idrogeno (H₂S). I sintomi da intossicazione dovuta a solfuro di

idrogeno sono mal di testa, nausea, vomito, tremori, amnesia e difficoltà respiratorie, convulsioni, cianosi e anche paralisi respiratoria, con conseguente arresto cardiaco. L'ingestione può causare un'irritazione anche grave dell'apparato gastrointestinale.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.2.3 dell'Allegato I, del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato come **Skin Irrit. 2, H315**.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.3.3 dell'Allegato I, del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato come **Eye Irrit. 2, H319**.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato come **Skin Sens. 1, H317**.

Considerando le proprietà irritanti e l'elevato pH, uno studio per valutare la sensibilizzazione cutanea è considerato non fattibile dal punto di vista tecnico. Qualsiasi effetto di sensibilizzazione sarà coperto da effetti di irritazione e corrosione.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

CANCEROGENICITÀ

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Nessuno studio condotto sulla tossicità per la riproduzione, poiché il Polisolfuro di Calcio decompone in idrossido di calcio, intermedio solfuro di idrogeno e zolfo elementare dopo somministrazione orale.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato come **STOT SE 3, H335**.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

12.1. Tossicità

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 4 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato come pericolosa per l'ambiente;

Polisolfuro di calcio

LC50 - Pesci

2,67 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*

EC50 - Crostacei

13,24 mg/l/48h *Daphnia magna*

Studi sulla tossicità cronica ritenuti non necessari in quanto il Polisolfuro di calcio dissocia rapidamente in ioni calcio e zolfo e diversi complessi derivati da questi ioni in sistemi acquatici. Il Calcio e i loro elementi non sono tossici per gli organismi acquatici. Gli organismi possono essere esposti ai prodotti di dissociazione dello zolfo elementare e dei complessi solforici. Il rischio, comunque, per gli organismi acquatici per lo zolfo risultante

dall'applicazione di formulazioni che lo contengono è trascurabile poiché questo è un elemento essenziale per tutti gli organismi viventi. In base alle prove effettuate, i criteri per la classificazione H400 non sono stati riscontrati sulla soluzione acquosa di polisolfuro di calcio.

Tossicità sulle api e altri artropodi

LD50 – Api (orale)	>69.8 µg a.i./ape/48h Apis mellifera
LD50 – Api (contatto)	>593 µg a.i./ape/48h Apis mellifera
48 h mortalità - afide parassitoide (Aphidius rhopalosiphii)	>50% dopo un'applicazione di 10.25[L prod /ha]
48 h riduzione nella riproduzione – afide parassitoide (Aphidius rhopalosiphii)	>50% dopo un'applicazione di 10.25 [L prod /ha]

Tossicità organismi nel suolo, invertebrati

7 g mortalità –acaro predatore (Typhlodromus pyri)	>50% dopo un'applicazione di 10.25 [L prod /ha]
7 g riduzione nella riproduzione – acaro predatore (Typhlodromus pyri)	>50% dopo un'applicazione di 10.25 [L prod /ha]

Tossicità organismi nel suolo, vermi

14 g LC50 (contatto) – verme terrestre (Eisenia fetida)	>1000 mg a.i./kg suolo s.s.
---	-----------------------------

Tossicità microorganismi nel suolo

28 g metabolismo – microflora suolo	nessun effetto avverso
-------------------------------------	------------------------

12.2. Persistenza e degradabilità

Polisolfuro di calcio

Il polisolfuro di calcio degrada rapidamente, trasformandosi in cationi di calcio e zolfo elementare nell'ambiente. I valori derivanti dalla degradazione sono trascurabili se confrontati con le concentrazioni che possono essere trovate naturalmente nell'ambiente

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Polisolfuro di calcio

Il polisolfuro di calcio è facilmente degradabile nell'ambiente. I valori di calce e zolfo e dei suoi derivati organici ed inorganici che restano dalla degradazione sono trascurabili se comparati alle concentrazioni che possono essere presenti naturalmente nell'ambiente.

12.4. Mobilità nel suolo

Polisolfuro di calcio

Lo zolfo elementare di per sé è immobile nel suolo, ma l'ossidazione dello zolfo in solfati, prodotta dai microorganismi, induce l'assorbimento dello zolfo da parte delle piante. Il grado di ossidazione è fortemente influenzato da fattori variabili quali temperatura, umidità, aerazione, materiale organico contenuto nel suolo, ph, etc.

Il rischio che l'idrossido di calcio e i suoi ioni possano avere un effetto negativo sull'ambiente è trascurabile considerando il ruolo che il calcio gioca nell'ambiente.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

(A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

Trasporto stradale (ADR), ferroviario (RID), fluviale (ADN)

14.1 Numero ONU: UN 3082

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto: Materia pericolosa per l'ambiente liquida n.a.s (polisolfuro di calcio)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: Classe 9 codice di classificazione M6

14.4 Gruppo di imballaggio: III

14.5 Pericoli per l'ambiente: SI

Codice di restrizione in galleria (-)

Il prodotto può beneficiare delle esenzioni per quantità limitate in imballaggi fino a 5 lt e per unità di trasporto se trasportato in quantità inferiore ai 1000 lt.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Assicurarsi sempre dell'integrità dell'imballo e dell'idoneità del veicolo. Tenere lontano da alimenti e mangimi durante il trasporto,

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente



14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Assicurarsi sempre dell'integrità dell'imballo e dell'idoneità del veicolo. Tenere lontano da alimenti e mangimi durante il trasporto.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo allegato Marpol: non applicabile

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Il presente prodotto è tra quelli da considerare per la valutazione della classe di rischio ai fini della direttiva Seveso.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75 Polisolfuro di calcio

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi: non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH): Nessuna

Regolamento prodotti fitosanitari (Reg. (CE) n. 1107/2009): Applicabile
Principi attivi contenuti: Polisolfuro di calcio (CAS 1344-81-6); Registrazione Ministero della Sanità n. 18224 del 13.01.2023

Regolamento biocidi (Reg. (UE) 528/2012): non applicabile

Regolamento detergenti (Reg. (CE) 648/2004): non applicabile

Dir. 2004/42/CE - VOC / D.Lgs. 161/2006: non applicabile

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012: Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam: Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma: Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1: Poco pericoloso per le acque

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
H302	Nocivo se ingerito.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell' Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale

- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).
- A1 = cancerogeno riconosciuto per l'uomo.
- A2 = cancerogeno sospetto per l'uomo.
- A3 = cancerogeno riconosciuto per l'animale con rilevanza non nota nell'uomo.
- A4 = non classificato cancerogeno per l'uomo.
- A5 = non sospettato di essere cancerogeno per l'uomo.
- IBE = Sostanza con Indicatore Biologico di Esposizione.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
 4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

METODI DI CALCOLO

Pericoli chimico-fisici: la pericolosità è stata derivata dai criteri di classificazione del Regolamento CLP Allegato I Parte 2 e s.m.i. I pericoli per la salute sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

Acute Tox: applicazione criteri Tabella 3.1.1. Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

Skin Corr. 1A/1B/1C H314: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP

Skin Irrit 2 H315: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP

Eye Dam 1 H318: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP

Eye Irrit. 2 H319: applicazione della formula dell'addittività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP

Eye Irrit. 2 H319: tabella 3.3.3 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabella 3.5.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: tabella 3.6.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabella 3.7.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

STOT SE 1, 2 H370 - 371: applicazione dei metodi di calcolo - tabella 3.8.3 dell'All. I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabella 3.9.4 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

Asp Tox 1 H304: applicazione dei criteri 3.10 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

I pericoli per l'ambiente sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la

classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:
tossicità per l'ambiente acquatico effetti acuti: tabella 4.1.1 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;
tossicità per l'ambiente acquatico effetti cronici: tabella 4.1.2 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Sezioni revisionate rispetto alla versione precedente: TUTTE

Allegato: Scenario di esposizione**Sostanza: Polisolfuro di calcio****Titolo dello scenario (n. 11 secondo dossier registrazione): Uso consumatori- sbiancante per legno**

Scenario contributivo per l'ambiente		
CS 1	sbiancante per legno • ERC 8f: Ampio uso dispersivo con inclusione in articoli (outdoor)	ERC 8f
Scenario contributivo- Consumatori		
CS 2	sbiancante per legno PC 9a: Rivestimenti e vernici, diluenti e sverniciatori	PC 9a

CS1 Sbiancante per legno • ERC 8f: Ampio uso dispersivo con inclusione in articoli (ERC 8f)**Condizioni d'uso**

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'utilizzo o della fase di servizio
Quantità giornaliera utilizzata : <= 0.0000027 tonnes/day
Condizioni e misure relative a trattamenti esterni (inclusi i rifiuti)
Particolare attenzione alle operazioni di trattamento dei rifiuti
Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale
STP biologico: Standard (efficacia in acqua :-%)

Rilasci

I rilasci locali in ambiente sono riportati nella seguente tabella. Da notare che i rilasci riportati non tengono conto della rimozione nel STP biologico calcolato.

Rilasci locali in ambiente

Rilascio	Metodo di stima rilascio	Spiegazione
Acqua	ERC	Fattore di rilascio prima delle misure di gestione del rischio (RMM) 5% Fattore di rilascio dopo le RMM: 5% Tasso di rilascio locale: 1.37E-4 kg/giorno
Aria	ERC	Fattore di rilascio prima delle RMM: 15% Fattore di rilascio dopo le RMM: 15%
Suolo non agricolo	ERC	Fattore di rilascio dopo le RMM: 0.5%

Esposizione e rischio per ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente.

I rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) e le concentrazioni di esposizione sono riportati nella tabella che segue. Le stime di esposizione sono state calcolate con EUSES 2.1.2 laddove non altrimenti specificato.

Exposure concentrations and risks for the environment and man via the environment

Livelli di esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Obiettivo di protezione	Valori di esposizione	Caratterizzazione del rischio
Acqua dolce	Concentrazione di esposizione prevista (PEC) locale :	
Acqua marina	Concentrazione di esposizione prevista (PEC) locale :	

Obiettivo di protezione	Valori di esposizione	Caratterizzazione del rischio
Predatori (acqua dolce)	Concentrazione di esposizione prevista (PEC) locale :	ATTENZIONE: rischio <u>non</u> controllato (caratterizzazione qualitativa del rischio)
Predatori (acqua marina)	Concentrazione di esposizione prevista (PEC) locale :	ATTENZIONE: rischio <u>non</u> controllato (caratterizzazione qualitativa del rischio)
Superpredatori (acqua marina)	Concentrazione di esposizione prevista (PEC) locale :	ATTENZIONE: rischio <u>non</u> controllato (caratterizzazione qualitativa del rischio)
Predatori (terrestri)	Concentrazione di esposizione prevista (PEC) locale :	ATTENZIONE: rischio <u>non</u> controllato (caratterizzazione qualitativa del rischio)
Uomo attraverso ambiente- Inalazione	Concentrazione in aria: 0 mg/m ³	RCR < 0.01
Uomo attraverso ambiente- Orale	Esposizione attraverso assunzione di cibo:	
Uomo attraverso ambiente- combinato		

Cons CS 2: sbiancanti per legno PC 9a: Rivestimenti e vernici, diluenti e sverniciatori

Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto/articolo	
Percentuale della sostanza sulla miscela/articolo: < 1,0%	TRA Consumers 3.1 (R15)
Forma fisica del prodotto utilizzato: liquido	
• Esposizione per via inalatoria: SI	TRA Consumers 3.1 (R15)
• Esposizione per via cutanea: SI	TRA Consumers 3.1 (R15)
• Esposizione per via orale: considerate irrilevante	TRA Consumers 3.1 (R15)
• Applicazione a spruzzo: SI	TRA Consumers 3.1 (R15)
Quantità utilizzata (o contenuta nell'articolo) frequenza e durata dell'uso/esposizione	
Frequenza d'uso su base annua: NON frequente	TRA Consumers 3.1 (R15)
Frequenza d'utilizzo su base giornaliera: 1 volta al giorno	TRA Consumers 3.1 (R15)
Quantità di prodotto utilizzata per applicazione: <= 25.0 g/applicazione	TRA Consumers 3.1 (R15)
Tempo di esposizione per applicazione: : = 1.0 h/applicazione	TRA Consumers 3.1 (R15)

	Metodo
Informazione e consigli di comportamento per i consumatori	
Adulto/Bambino: adulto	TRA Consumers 3.1 (R15)
Ambiente di utilizzo: outdoor (esterno)	TRA Consumers 3.1 (R15)
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei consumatori	
Parti del corpo potenzialmente esposte: le punte di due dita	TRA Consumers 3.1 (R15)
Fattore di assorbimento cutaneo: = 1.0	TRA Consumers 3.1 (R15)
Fattore di inalazione: = 1.0	TRA Consumers 3.1 (R15)

Esposizione e rischio per i consumatori

I rapporti di caratterizzazione del rischio e le concentrazioni di esposizione sono riportati nella tabella che segue

Rischi e livelli di esposizione per i consumatori

Via di esposizione e tipo di effetto	Livello di esposizione	Caratterizzazione del rischio
Inalazione a lungo termine- sistemici	0.714 mg/m ³ (TRA Consumers)	RCR = 0.644
Inalazione a lungo termine- locali	0.714 mg/m ³ (TRA Consumers)	
Cutanea a lungo termine, sistemici	0.025 mg/kg bw/day (TRA Consumers)	RCR = 0.033
Orale a lungo termine, sistemici	0 mg/kg bw/day (TRA Consumers)	RCR < 0.01
Combinata, a lungo termine, sistemici		RCR = 0.677