

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **MANGA 400 SC**

UFI : **XR70-G0HM-R00W-6J9T**

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

Descrizione/Utilizzo **PFC 1(C)(II)(b): CONCIME INORGANICO COMPOSTO A BASE DI MICROELEMENTI IN SOSPENSIONE**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Fertilizzante	-	SU: 1. PC: 12.	-

#### Usi Sconsigliati

Il prodotto è da impiegarsi esclusivamente in agricoltura; ogni altro uso e' sconsigliato

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **CHEMIA S.P.A.**  
Indirizzo **Via Statale, 327**  
Località e Stato **44047 DOSSO (Terre del Reno) (Ferrara)**  
**ITALIA**  
tel. **+39 (0) 532 848477**  
fax **+39 (0) 532 848383**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **info@chemia.it**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **+39 (0) 532 848477 operativo dal Lunedì al Venerdì dalle 8,00 alle 17,30**  
**Osp. Pediatrico Bambino Gesù – Roma - Piazza Sant'Onofrio, 4 - Tel. 06-68593726;**  
**Az. Osp. Univ. Foggia- Foggia - V.le Luigi Pinto, 1 - Tel. 800183459;**  
**Az. Osp. "A. Cardarelli"- Napoli - Via A. Cardarelli, 9 -Tel. 081-5453333;**  
**Policlinico "Umberto I" - Roma -V.le del Policlinico, 155 -Tel. 06-49978000;**  
**Policlinico "A. Gemelli"- Roma - Largo Agostino Gemelli, 8 - Tel. 06-3054343;**  
**Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze - Largo Brambilla, 3 - Tel. 055-7947819;**  
**Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia - Via Salvatore Maugeri, 10 - Tel. 0382-24444;**  
**Osp. Niguarda Ca' Granda – Milano - Piazza Ospedale Maggiore,3 - Tel. 02-66101029;**  
**Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII – Bergamo - Piazza OMS, 1 - Tel. 800883300;**  
**Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Piazzale Aristide Stefani, 1 - Tel. 800011858**

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

#### Classificazione e indicazioni di pericolo:

Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>****2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

**H319**

Provoca grave irritazione oculare.

**H411**

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

**P273**

Non disperdere nell'ambiente.

**P391**

Raccogliere il materiale fuoriuscito.

**P280**

Proteggere gli occhi / il viso.

**P337+P313**

Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

**2.3. Altri pericoli**

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**

Minerale di manganese - Manganese biossido  
Sostanza contenente un componente principale

**3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione

x = Conc. %

Classificazione 1272/2008 (CLP)

**Minerale di manganese - Manganese biossido**

INDEX

$37,5 \leq x < 40$

Eye Irrit. 2 H319

CE 945-839-1

CAS 999999-99-4

Reg. REACH Esente secondo l'Allegato V.7

**OSSIDO DI ZINCO**

INDEX

030-013-00-7

$12 \leq x < 13,5$

Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 215-222-5

CAS 1314-13-2

**GLICOL ETILENICO**

INDEX

603-027-00-1

$4 \leq x < 4,5$

Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

CE 203-473-3

CAS 107-21-1

Reg. REACH 01-2119456816-XX

STA Orale: 500 mg/kg

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

##### GLICOL ETILENICO

Segni e sintomi di avvelenamento includono carenza anionica nell'acidosi metabolica, depressione del sistema nervoso centrale, danni renali e possibile coinvolgimento dei nervi cranici all'ultimo stadio. Possono manifestarsi sintomi di carattere respiratorio, incluso edema polmonare, con effetto ritardato. Le persone che sono sottoposte ad una esposizione significativa, dovrebbero essere tenute in osservazione per 24-48 ore, in caso si manifestassero eventuali problemi respiratori. In caso di grave avvelenamento, può essere richiesto supporto di ventilazione meccanica con pressione espiratoria positiva. Mantenere un livello adeguato di ventilazione e somministrazione di ossigeno al paziente. Se viene praticata lavanda gastrica si suggerisce controllo endotracheale e/o esofageo. Pericoli da aspirazione polmonare devono essere valutati nei confronti della tossicità, quando si prende in considerazione la lavanda gastrica. In presenza di ustione, trattare come ustione termica, dopo decontaminazione. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente

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

##### GLICOL ETILENICO

Se è stata ingerita una quantità di etilen glicol di circa 60 - 100 ml la rapida somministrazione di etanolo può contrastare gli effetti tossici (acidosi metabolica, danni renali). Prendere in considerazione l'emodialisi o la dialisi peritoneale e la somministrazione di tiammina 100 mg e piridossina 50 mg per via intravenosa ogni 6 ore. Se si usa etanolo, una concentrazione sanguigna terapeuticamente efficace nell'intervallo 100-150 mg/dl si può ottenere con una rapida dose di attacco seguita da continua infusione intravenosa. Consultare la letteratura disponibile per i dettagli del trattamento. 4-metil pirazolo è un efficace bloccante della deidrogenasi alcolica ed è disponibile come Fomepizolo (Antizol(R)) e dovrebbe essere usato nel trattamento, se disponibile, di intossicazioni da glicol mono, di o tri etilenico, metanolo ed etilen glicol butil etere.

Protocollo Fomepizole (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8 2001 244:6, p 424-9): dose d'attacco 15 mg/kg per intravena, seguita da dose di mantenimento di 10 mg/kg ogni 12 ore. Dopo 48 ore aumentare la dose a 15 mg/kg ogni 12 ore. Proseguire somministrazione di Fomepizolo finché siero da metanolo, glicole mono, di o trietilenico non è più presente.

### SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

##### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

Scegliere i mezzi di estinzione più adeguati per la situazione specifica.

##### 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

Il prodotto non è infiammabile né combustibile.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

##### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i 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. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

#### 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

### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale ... / >>

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.  
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

Minerale di manganese - Manganese biossido

Evitare interventi di spazzatura manuale a secco, utilizzare mezzi di lavaggio a spruzzo d'acqua o di aspirazione (muniti di filtro aria anti-particolato ad alta efficienza) per impedire la formazione di polveri in sospensione nell'aria. Indossare dispositivi di protezione personale in conformità con la legislazione nazionale.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

### SEZIONE 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, nè bere, nè 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 particolari

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξινογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

#### Minerale di manganese - Manganese biossido

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	mg/m3	
OEL	EU	0,2		INALAB
OEL	EU	0,05		RESPIR

#### OSSIDO DI ZINCO

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	mg/m3	
VLEP	FRA	5		
TLV	GRC	5	10	
TLV-ACGIH		2	10	RESPIR

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

GLICOL ETILENICO										
Valore limite di soglia										
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm					
VLEP	FRA	52	20	104	40	PELLE				
TLV	GRC	125	50	125	50					
VLEP	ITA	52	20	104	40	PELLE				
WEL	GBR	52	20	104	40	PELLE				
OEL	EU	52	20	104	40	PELLE				
TLV-ACGIH			25		50					
TLV-ACGIH				10		INALAB				
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC										
Valore di riferimento in acqua dolce						10	mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina						1	mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce						37	mg/kg/d			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina						37	mg/kg/d			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre						1,53	mg/kg/d			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL										
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori					
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici		
Inalazione	7							35		
	mg/m3							mg/kg		
Dermica			53					106		
			mg/kg bw/d					mg/kg bw/d		

#### Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

Minerale di manganese - Manganese biossido

Quarzo (frazione fine) (14808-60-7)

USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale

Nome locale: Silica crystaline - quartz

ACGIH OEL TWA: 0,025 mg/m<sup>3</sup> (R - Respirable particulate matter)

Commento (ACGIH): TLV® Basis: Pulm fibrosis; lung cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)

Riferimento normativo: ACGIH 2021

Valori limiti di esposizione per gli altri ingredienti: Silice Cristallina Respirabile (quarzo) (14808-60-7)

UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)

Nome locale: Silica crystaline (Quartz)

IOEL TWA: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (respirable dust) - Binding OEL

Riferimento normativo: Directive (EU) No. 2017/2398

Italia - Valori limite di esposizione professionale

Nome locale: Polvere di silice cristallina respirabile

OEL TWA: 0,1 mg/m<sup>3</sup> Frazione respirabile

Riferimento normativo: D.Lgs. 81/2008 ALLEGATO XLIII (valori limite di esposizione professionale misurato o calcolato in relazione ad un periodo di riferimento di 8 ore), DECRETO LEGISLATIVO 1 giugno 2020, n. 44

USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale

Nome locale: Silica crystaline - quartz

ACGIH OEL TWA: 0,025 mg/m<sup>3</sup> (R - Respirable particulate matter)

Commento (ACGIH): TLV® Basis: Pulm fibrosis; lung cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)

Riferimento normativo: ACGIH 2019

### 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.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) 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 I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi 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 A 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.

#### Minerale di manganese - Manganese biossido

Ridurre al minimo la generazione di polvere dispersa nell'aria. Utilizzare strutture di contenimento dei processi, ventilazione di aspirazione locale o altri sistemi tecnici di controllo per tenere i livelli dispersi nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione. Se le operazioni dell'utilizzatore generano polvere, fumi o nebulizzazione, usare la ventilazione per tenere l'esposizione alle particelle disperse nell'aria al di sotto del limite di esposizione. Applicare misure organizzative, ad esempio isolando il personale dalle aree polverose. Togliere e lavare gli indumenti sporchi.

### SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	grigio scuro	
Odore	inodore	
Soglia olfattiva	non applicabile	
Punto di fusione o di congelamento	< 100 °C	Concentrazione: 100 %
Punto di ebollizione iniziale	> 100 °C	
Infiammabilità	incombustibile	
Limite inferiore esplosività	non applicabile	
Limite superiore esplosività	non applicabile	
Punto di infiammabilità	La combustione non è sostenuta.	
Temperatura di autoaccensione	non applicabile	
Temperatura di decomposizione	non applicabile	
pH	8,5	Concentrazione: 100 % Temperatura: 20 °C
Viscosità cinematica	92 - 130 cSt, mm <sup>2</sup> /s, cP	Metodo:Ford cup 4 mm Temperatura: 20 °C
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non applicabile	Motivo per mancanza dato:(sostanza inorganica, cfr. All. VII, col. 2 del reg.REACH)
Tensione di vapore	non applicabile	
Densità e/o Densità relativa	1600 g/l	
Densità di vapore relativa	non applicabile	
<b>Caratteristiche delle particelle</b>		
<b>Diametro equivalente mediano</b>		
Diametro equivalente mediano	0,1 - 5	µm
<b>Distribuzione dimensionale</b>		
D10	0,1 - 0,2	µm
D50	0,1 - 0,3	µm
D90	1 - 3	µm
<b>Superficie specifica</b>		
Superficie specifica in volume	20000 - 22000	
<b>Forma</b>		
Forma	Cristalli irregolari	

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>****9.2. Altre informazioni**

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

**Liquidi infiammabili**

Mantenimento della combustione non mantiene la combustione

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

**GLICOL ETILENICO**

All'aria assorbe umidità. Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

**GLICOL ETILENICO**

Rischio di esplosione a contatto con: acido perclorico. Può reagire pericolosamente con: acido clorosolfonico, idrossido di sodio, acido solforico, pentasolfuro di fosforo, ossido di cromo (III), cromil cloruro, perclorato di potassio, potassio dicromato, perossido di sodio, alluminio. Forma miscele esplosive con: aria.

**10.4. Condizioni da evitare**

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

**GLICOL ETILENICO**

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

**10.5. Materiali incompatibili**

Informazioni non disponibili

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi****GLICOL ETILENICO**

Può sviluppare: idrossiacetaldeide, glicossale, acetaldeide, metano, monossido di carbonio, idrogeno.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

**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**GLICOL ETILENICO****LAVORATORI:** inalazione; contatto con la cute.**POPOLAZIONE:** inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

#### GLICOL ETILENICO

Per ingestione stimola inizialmente il sistema nervoso centrale; in seguito subentra una fase di depressione. Si possono avere danni renali, con anuria ed uremia. I sintomi di sovraesposizione sono: vomito, sonnolenza, respiro difficoltoso, convulsioni. La dose letale per l'uomo è di circa 1,4 ml/kg.

Possibilità di danni ad organi o a sistemi organici in seguito a prolungata esposizione.

Organi interessati: Rene.

#### Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

#### TOSSICITÀ ACUTA

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)

#### GLICOL ETILENICO

LD50 (Cutanea):	> 3500 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	7712 mg/kg Rat
STA (Orale):	500 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
LC50 (Inalazione vapori):	> 2,5 mg/l/4h Ratto

#### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### GLICOL ETILENICO

Tossicità cutanea subacuta

Parametro : NOAEL(C) ( GLICOL ETILENICO ; No. CAS : 107-21-1 )

Via di esposizione : Dermico

Specie : Cane

Dosi efficace : 2200 - 4400 mg/kg bw/day

Metodo : OCSE 410

#### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

#### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### GLICOL ETILENICO

Gli studi disponibili non hanno evidenziato potere cancerogeno. In uno studio di cancerogenesi della durata di 2 anni, condotto dalla US National Toxicology Program (NTP), in cui l'etilenglicol è stato somministrato nell'alimentazione, non è stata osservata "alcuna evidenza di attività cancerogena" in topi B6C3F1 maschi e femmine (NTP, 1993).

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### Effetti nocivi sullo sviluppo della prole

#### GLICOL ETILENICO

Parametro : NOAEL(C) ( GLICOL ETILENICO ; No. CAS : 107-21-1 )

Via di esposizione : Topo

Dosi efficace : 1000 mg/kg bw/day

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione 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

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

#### 12.1. Tossicità

GLICOL ETILENICO	
LC50 - Pesci	72860 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	> 1000 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	13000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
NOEC Cronica Pesci	15380 mg/l Pimephales promelas

OSSIDO DI ZINCO	
LC50 - Pesci	1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	1,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,14 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC Cronica Pesci	0,53 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,024 mg/l

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

GLICOL ETILENICO	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

OSSIDO DI ZINCO	
Solubilità in acqua	2,9 mg/l
NON rapidamente degradabile	

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

GLICOL ETILENICO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-1,36

OSSIDO DI ZINCO	
BCF	> 175

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

#### 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.

### SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

#### 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.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

**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

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 3082

ADR / RID: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni ADR/RID, come previsto dalla Disposizione Speciale 375.

IMDG: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni dell'IMDG Code, come previsto dalla Sezione 2.10.2.7.

IATA: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle altre disposizioni IATA, come previsto dalla Disposizione Speciale A197.

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (Zinco Ossido)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 9 Etichetta: 9



IMDG: Classe: 9 Etichetta: 9



IATA: Classe: 9 Etichetta: 9



#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>****14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Inquinante Marino



IATA: Pericoloso per l'Ambiente

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (-)
	Disposizione speciale: 274, 335, 375, 601		
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 450 L	Istruzioni Imballo: 964
	Passeggeri:	Quantità massima: 450 L	Istruzioni Imballo: 964
	Disposizione speciale:	A97, A158, A197, A215	

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Informazione non pertinente

**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: E2Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

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

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.

Minerale di manganese - Manganese biossido

I lavori che comportano esposizione a polvere di silice cristallina respirabile generata da un procedimento di lavorazione sono inclusi nella Direttiva (UE) 2017/2398 del 12 dicembre 2017 che modifica la Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro.

Il 25 aprile 2006 è stato firmato un accordo di dialogo sociale multi-settoriale sulla protezione della salute dei lavoratori attraverso una movimentazione e un uso corretti della silice cristallina e dei prodotti contenenti silice cristallina. Questo accordo autonomo, che ha ricevuto il

### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>

supporto finanziario della Commissione Europea, è basato su una Guida alle Buone Pratiche. Le disposizioni dell'accordo sono entrate in vigore il 25 ottobre 2006. L'accordo è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea (2006/C 279/02). Il testo dell'accordo e dei suoi allegati, inclusa la Guida alle Buone Pratiche, sono disponibili all'indirizzo <http://www.nepsi.eu> e offrono informazioni e indicazioni utili per la movimentazione di prodotti contenenti silice cristallina respirabile. Su richiesta, sono disponibili riferimenti di letteratura da EUROSIL, l'associazione europea di produttori industriali di silice.

L'esposizione prolungata o massiccia a polvere contenente silice cristallina respirabile può causare silicosi, una fibrosi polmonare nodulare causata dalla deposizione nei polmoni di particelle fini respirabili di silice cristallina.

Nel 1997, IARC (l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) ha dichiarato che la silice cristallina inalata da fonti professionali può causare il cancro ai polmoni nell'uomo. Ha tuttavia sottolineato che non bisognava incriminare tutte le circostanze industriali, né tutti i tipi di silice cristallina. (IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol. 68, IARC, Lione, Francia).

Nel giugno 2003, SCOEL (il Comitato scientifico dell'UE per i limiti di esposizione professionale) ha dichiarato che l'effetto principale sull'uomo dell'inalazione di polvere di silice cristallina respirabile è la silicosi. "Esistono informazioni sufficienti per concludere che il rischio relativo di cancro ai polmoni è maggiore nelle persone affette da silicosi (e, a quanto è dato di sapere, non nei dipendenti senza silicosi esposti a polvere di silice nelle cave e nell'industria ceramica). Pertanto, prevenire l'insorgenza della silicosi ridurrà anche il rischio di cancro ..." (SCOEL SUM Doc 94-final, giugno 2003).

Esistono quindi delle prove a sostegno del fatto che il rischio maggiore di cancro sarebbe limitato alle persone che soffrono già di silicosi. La protezione dei lavoratori dalla silicosi dovrebbe essere assicurata rispettando i limiti di esposizione professionale stabiliti dalla normativa esistente e implementando misure aggiuntive di gestione dei rischi, ove necessario.

#### 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.

Minerale di manganese - Manganese biossido

Esente da Registrazione REACH in conformità con l'Allegato V.7 del regolamento (CE) 1907/2006

### SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Decodifica dei descrittori degli usi:

<b>PC</b>	12	Fertilizzanti
<b>SU</b>	1	Agricoltura, silvicoltura, pesca

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni** ... / >>

- 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).

**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

**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.

Poiché 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.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 06 / 08 / 11 / 15 / 16.