



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

Codice: UNIMER_027
Denominazione: MICROSOL KOMPOST
Nome chimico e sinonimi: Concime organico NP pollina essiccata (Mg – S) (7-15) con Boro (B), Ferro (Fe), Manganese (Mn) e Zinco (Zn)
UFI : 6300-G018-W00Y-ADHM

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

Descrizione/Utilizzo: Concime Organico NP

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Utilizzo Professionale	-	✓	-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: UNIMER spa
Indirizzo: Via F. Turati, 28
Località e Stato: 20121 Milano (MI)
Italia
tel. +39 02 655671.309 (orario di ufficio)
fax +39 02 6597484

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: r.dimajo@unimer.it

Fornitore: Dott. Roberto Di Majo

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Si riporta di seguito l'elenco aggiornato dei Centri Antiveleni H24 in Italia:

- Centro antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, via Antonio Cardarelli 9, Napoli – 081 7472870
- Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3, Firenze – 055 7947819
- Centro antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, via Maugeri 10, Pavia – 0382 5921
- Centro antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, piazza Ospedale Maggiore 3, Milano – 02 66101029
- Centro antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, piazza OMS 1, Bergamo – 800 883300
- Centro antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, viale del Policlinico 155, Roma – 06 49978000
- Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, largo Agostino Gemelli 8, Roma – 06 3054343
- Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti, viale Luigi Pinto 1, Foggia – 800 183459
- Centro antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, piazza Sant'Onofrio 4, Roma – 06 68593726
- Centro antiveleni dell'Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona – 800 011858

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.



UNIMER spa

MICROSOL KOMPOST

Revisione n.6
Data revisione 30/11/2022
Stampata il 30/11/2022
Pagina n. 2 / 14
Sostituisce la revisione:5 (Data revisione 31/01/2022)

IT

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

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:

Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Consigli di prudenza:

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .
P273	Non disperdere nell'ambiente.

Contiene: SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO
MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO

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

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)	
MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO			
CAS	10034-96-5	$8,5 \leq x < 10$	STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 2 H411
CE	232-089-9		
INDEX			
Reg. REACH	01-2119456624-35-XXXX		
FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO			
CAS	7782-63-0	$8,5 \leq x < 10$	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE	231-753-5		
INDEX	026-003-01-4		
Reg. REACH	01-2119513203-57		STA Orale: 500 mg/kg



UNIMER spa

MICROSOL KOMPOST

Revisione n.6
Data revisione 30/11/2022
Stampata il 30/11/2022
Pagina n. 3 / 14
Sostituisce la revisione:5 (Data revisione 31/01/2022)

IT

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

SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

CAS 12179-04-3 $6 \leq x < 7$ Repr. 1B H360FD, Eye Irrit. 2 H319
CE 215-540-4
INDEX 005-011-02-9

SOLFATO DI ZINCO

CAS 7446-19-7 $0,2 \leq x < 0,25$ Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 231-793-3 LD50 Orale: 574 mg/kg
INDEX
Reg. REACH 01-2119474684-27

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 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed 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.

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 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

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

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.

MICROSOL KOMPOST

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

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

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

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

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:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od opasnih kemikalija na radu, m vrijednostima ti i biološkim grani nim vrijednostima (NN 1/2021)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a nariadenie vlády Slovenskej republiky . 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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 2021



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

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
VLA	ESP	0,2				INALAB	Como Mn
VLA	ESP		0,005			RESPIR	Como Mn
GVI/KGVI	HRV	0,2				INALAB	Kao Mn
GVI/KGVI	HRV	0,05				RESPIR	Kao Mn
NPEL	SVK	0,2				INALAB	Ako Mn
NPEL	SVK	0,05				RESPIR	Ako Mn
WEL	GBR	0,2				INALAB	As Mn
WEL	GBR	0,05				RESPIR	As Mn
OEL	EU	0,2				INALAB	Mn
OEL	EU	0,05				RESPIR	Mn
TLV-ACGIH		0,1					

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0128	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0004	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,0114	mg/kg secco
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,00114	mg/kg secco
Valore di riferimento per i microorganismi STP	56	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	25,1	mg/kg secco

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				0,043 mg/m3				0,2 mg/m3
Dermica				0,0021 mg/kg bw/d				0,00414 mg/kg bw/d

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
VLA	ESP	1				Como Fe	
WEL	GBR	1		2		As Fe	
TLV-ACGIH		1					

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	49,5	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	49,5	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	500	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	55,5	mg/kg

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						2,01 mg/m3		2,01 mg/m3
Dermica						5,70 mg/kg		5,70 mg/kg



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

SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	2		6		
VLEP	FRA	5				
GVI/KGVI	HRV	5				
TLV-ACGIH		2		6		INALAB

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua marina	1,35	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,8	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,4	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	9,1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1,75	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	5,4	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Inalazione					17			9,8
					mg/m3			mg/m3
Dermica								32432
								mg/kg/d

SOLFATO DI ZINCCO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
NPEL	SVK	2				INALAB
NPEL	SVK	0,1				RESPIR

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	20,6	microg/l
Valore di riferimento in acqua marina	6,1	microg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	235,6	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	113	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	52	microg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	106,8	mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri inerti non altrimenti classificate (PNOC frazione respirabile: 3 mg/mc; PNOC frazione inalabile: 10 mg/mc). In caso di superamento di tali limiti si consiglia l'utilizzo di un filtro di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in base all'esito della valutazione del rischio.

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

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

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.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della

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

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	Minicubetti di colore marrone	
Colore	marrone	
Odore	Fecale	
		Motivo per mancanza dato:Non Applicabile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	Non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
pH	5,6 ± 0,4	Metodo:DM 17/06/2002 GU n°220 19/09/2002 Suppl.7 pag. 19 Concentrazione: 0,86 - 0,88 %
Viscosità cinematica	Non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non Applicabile
Solubilità	non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	Motivo per mancanza dato:Non Applicabile
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	Non disponibile	Concentrazione: 0,86 - 0,88 %
Densità di vapore relativa	Non disponibile	Concentrazione: 0,86 - 0,88 %
Caratteristiche delle particelle	Non disponibile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Velocità di evaporazione Non disponibile Motivo per mancanza dato:Non Applicabile

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

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

10.2. Stabilità chimica

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

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Le polveri sono potenzialmente esplosive in miscela con l'aria.

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti.

SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

Rischio di esplosione a contatto con: agenti ossidanti forti,acidi,umidità,acqua,sali di metalli.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

SODIOTETRABORATOPENTAIDRATO

Tenere lontano da: agenti riducenti forti.Possibilità di esplosione.

10.5. Materiali incompatibili



SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Incompatibile con: agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Sviluppa: zolfo diossido.

SODIOTETRABORATO PENTAIDRATO

Può sviluppare: ossidi di boro, ossidi di sodio.

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

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

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)

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

LD50 (Orale):

132 mg/kg Ratto

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)

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Coniglio

SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

LD50 (Orale):

> 2500 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Rabbit

SOLFATO DI ZINCO

LD50 (Orale):

574 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Ratto

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO

Non classificato

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO

Non classificato - pH: 6.5 (450g/L) at 20°C

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio Sì - Fonte: Study report 1994 (ECHA) - Note: OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

GRAVIDANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**

Provoca gravi lesioni oculari

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Provoca gravi lesioni oculari. pH: 6.5 (450g/L) at 20°C

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio Si - Fonte: Study report 2004 (ECHA) - Note: OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Non classificato

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Test: Sensibilizzazione della pelle No - Fonte: Study report 2010 (ECHA) - Note: EPA OPPTS 870.2600 (Skin Sensitisation)

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Non classificato

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Test: Mutagenesi No - Fonte: Dunkel VC, San RHC, Seifried HE, Whittaker p 1999 (ECHA) - Note: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Non classificato

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Test: Carcinogenicità No - Fonte: Sato M, Furukawa F, Toyoda K et al. 1992 (ECHA) - Note: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Può nuocere alla fertilità - Può nuocere al feto

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Non classificato

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Non classificato

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

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 nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 180 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 152 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 130 mg/l - Durata h: 72

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO

LC50 - Pesci 14,5 mg/l/96h

SOLFATO DI ZINCO

LC50 - Pesci 0,162 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*

EC50 - Crostacei 0,669 mg/l/48h *Daphnia magna*

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,0101 mg/l/72h *Synechococcus leopoliensis*

12.2. Persistenza e degradabilità

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Biodegradabilità: Non applicabile - Test: N.A. - Durata: N.A. - Valore: N.A. N.A. - Note: N.A.

SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

Solubilità in acqua 47000 mg/l

MAGNESIO SOLFATO MONOIDRATO

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile



SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

SOLFATO DI ZINCO
Solubilità in acqua > 10000 mg/l

12.3. Potenziale di bioaccumulo

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Non bioaccumulabile

SODIOTETRABORATO PENTAIDRATO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,53

12.4. Mobilità nel suolo

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Non disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

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

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
Nessuno

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

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID

Non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile



SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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: Nessuna Restrizioni

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

Sostanze contenute

Punto	75	
Punto	30	SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

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

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO

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.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

MANGANESE(II) SOLFATO MONOIDRATO
FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO
SODIO TETRABORATO PENTAIDRATO
SOLFATO DI ZINCO

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Repr. 1B	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2



SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H302	Nocivo se ingerito.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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).

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)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)



SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- 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.

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.

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:

08 / 10.