



VIREN®

SCHEDA DI SICUREZZA

Ai sensi del Regolamento 1907/2006/CE – Articolo 31



1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'

- 1.1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO : VIREN (® marchio registrato Linfa spa)
- 1.2 USO DEL PREPARATO : miscela di chelati metallici (Ferro, Rame, Zinco, manganese).
Micronutriente per piante eduli e ornamentali. Applicazioni radicali e fogliari.
- 1.2.1 STATO FISICO : liquido (soluzione acquosa)
- 1.2.2 FORMATI : ml. 250 (pari a circa 300 grammi)
- 1.3 IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA' : **LINFA S.p.A. - Cura del Verde**
Via Mattei, 6 - 42043 Gattatico (RE) - Italia
tel. (0522) 908702/04 fax (0522) 908890
linfa@interbusiness.it
- 1.4 NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE :  **(0522) 908702/04**
oppure i seguenti Centri Antiveleni:
Ospedale "Niguarda Cà Granda" – Milano - Tel. 02.66101029;
Policlinico Universitario "A. Gemelli" – Roma - Tel. 06.3054343


2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- 2.1 DESIGNAZIONE DEL RISCHIO (CLASSIFICAZIONE) : **R52-53** (nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico);
- 2.3 PERICOLI SPECIFICI PER L'AMBIENTE : nocivo per gli organismi acquatici.
- 2.2 PERICOLI SPECIFICI PER LA SALUTE : miscela stabile ed omogenea; nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo.
Rischi se ingerito in quantità elevate, con nausea, vomito, diarrea e dolori addominali. Effetti irritanti per gli occhi e la pelle, specialmente dopo ripetute e prolungate esposizioni, con congiuntiviti e dermatiti. Avvelenamento da nitrati. Irritante per le vie respiratorie, se inalato sotto forma di spray o nebbie.
Il prodotto non viene assorbito dalla pelle.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

| Sostanze classificate pericolose per la salute ai sensi della Direttiva 67/548/CEE o non classificate ma con limiti di esposizione riconosciuti. | No CAS | No CEE | No EINECS | CONC. % p/p | SIMBOLO DI PERICOLO | FRASI R |
|--|------------|--------|-----------|-------------|--|---------|
| Rame-EDTA | 14025-15-1 | | 237-864-5 | <2% |  Xn | 22 |
| Acido Citrico | 5949-29-1 | | 201-069-1 | <1% |  Xi | 36/38 |



| | | | | | | |
|---------------|------------|--|-----------|------|---|-------|
| Acido Borico | 10043-35-3 | | 233-139-2 | <2% | | |
| Ferro-EDTA | 15708-41-5 | | 239-802-2 | <10% | | |
| Maganese-EDTA | 15375-84-5 | | 239-407-5 | <5% | | |
| Zinco-EDTA | 14025-21-9 | | | <2% |  | 50/53 |

Fraasi R complete: si veda sezione 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- 4.1 CASO GENERALE : in caso di dubbio o se i sintomi di intossicazione dovessero persistere, consultare un medico.
Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente.
- 4.2 INALAZIONE : miscela stabile ed omogenea (in condizioni normali il prodotto non esala gas o vapori tossici) e quindi nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo.
Nel caso siano stati inalati spray o nebbie finemente suddivise o fumi provenienti da surriscaldamenti o decomposizioni termiche, portare l'infortunato all'aria aperta. Somministrazione di ossigeno nel caso di respiro difficoltoso. Immediato intervento medico.
- 4.3 CONTATTO DIRETTO CON
LA PELLE : togliere gli indumenti contaminati; lavare con acqua corrente sino a totale rimozione del prodotto. Ricorrere a visita medica in caso d'irritazione. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.
GLI OCCHI : togliere le lenti a contatto. Lavare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Le palpebre devono essere tenute discoste dal bulbo oculare per assicurare un risciacquo accurato. Se l'irritazione dovesse svilupparsi o persistere, ricorrere a visita specialistica.
- 4.4 INGESTIONE : Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente o ha convulsioni. Controllare il respiro e il polso. Se l'infortunato è cosciente e le pulsazioni cardiache sono normali: porlo in posizione di sicurezza; sciacquare la bocca con acqua; far bere 2 o 3 bicchieri d'acqua e, successivamente, 1 bicchiere ogni 10 minuti. Richiedere l'intervento medico. Provocare il vomito solo sotto controllo medico.
- 4.5 INFORMAZIONI PER IL MEDICO : **Metemoglobinemia:** assicurare la respirazione. Rimuovere con emesi usando sciroppo di Ipecacuana, seguito da carbone vegetale attivato. Può essere utile la lavanda gastrica. Somministrare fluidi per mantenere la pressione. Se i valori di metemoglobina arrivano a livelli superiori del 30% somministrare endovena **Blu di Metilene** (soluzione 1%, dose 0.1 ml/kg per un periodo di 10 minuti). Se non è disponibile il blu di metilene, somministrare lentamente endovena 1 g di **Acido Ascorbico**.

5. MISURE ANTINCENDIO

- 5.1 I PERICOLO D'INCENDIO : il prodotto non è infiammabile, ma allo stato secco può iniziare o sostenere la combustione di materiali infiammabili.
- 5.2 MEZZI D'ESTINZIONE IDONEI : schiuma, polvere chimica, CO₂, a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.
Per evitare la decomposizione termica e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose, raffreddare mediante irrorazione con acqua i contenitori esposti al fuoco.
- 5.3 MEZZI D'ESTINZIONE DA NON UTILIZZARE PER RAGIONI DI SICUREZZA : acqua a getto pieno per evitare contaminazione ambientale.
- 5.4 PARTICOLARI PERICOLI RISULTANTI DALLA ESPOSIZIONE ALLA SOSTANZA O AL PREPARATO O AI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE : Scaldato a decomposizione emette fumi tossici di NO_x, NH₃, CO_x (ossidi di azoto, ammoniaca, ossidi di carbonio)
- 5.5 EQUIPAGGIAMENTO SPECIALE DI PROTEZIONE PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DELL'INCENDIO : disporre pertanto di adeguati mezzi protettivi con particolare riguardo per le vie respiratorie (autorespiratore)
- 5.6 RACCOMANDAZIONI : se possibile allontanare i contenitori dalle fiamme. Togliere

l'energia elettrica. Circoscrivere la zona interessata dall'incendio, impedendo l'accesso alle persone non autorizzate. tenersi sopravento. Per favorire la fuoriuscita dei fumi assicurare la maggiore ventilazione, aprendo le porte e le finestre del locale. Anche ad incendio domato, in certe zone ancora calde potrebbero svilupparsi fumi tossici derivanti dalla decomposizione termica del formulato. Le persone che potrebbero essere state esposte ai fumi dei prodotti di combustione devono essere visitate dal medico per gli accertamenti del caso. Nel caso le acque fossero confluite nelle canalizzazioni o nelle fogne, avvisare le Autorità.

Dopo l'incendio, la zona deve essere pulita accuratamente ed il prodotto danneggiato o contaminato smaltito convenientemente (si veda paragrafo 13).

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

- 6.1 PRECAUZIONI PER LE PERSONE** : munirsi degli adeguati mezzi di protezione personale (si veda punto 8).
- 6.2 PRECAUZIONI AMBIENTALI** : contenere lo spandimento ed evitare che il liquido confluisca nelle canalizzazioni, nelle acque di superficie e sotterranee. Nel caso vi sia confluente avvisare le Autorità.
- 6.3 METODI DI RACCOLTA/ PULIZIA** : se tecnicamente possibile, raccogliere il prodotto fuoriuscito in idonei contenitori e procedere al suo riutilizzo; in caso contrario, assorbire con materiale inerte (es. terra, torba, segatura, sabbia, vermiculite, ecc.). Lavare la zona contaminata con acqua e assorbire come detto. Avviare i rifiuti allo smaltimento (si veda punto 13). **Il prodotto può macchiare le superfici di marmo, pietra o cemento: in caso di contatto lavare subito con acqua.**

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

- 7.1 MANIPOLAZIONE** : non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego o la manipolazione. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Utilizzare i mezzi di protezione personale (si veda il successivo punto 8). Dopo l'uso o la manipolazione, richiudere accuratamente i contenitori e adottare le comuni norme di igiene.
- 7.2 IMMAGAZZINAMENTO** : conservare solo negli imballaggi originali, in locali asciutti, freschi e ventilati. Conservare al riparo dai raggi solari diretti e lontano da fonti di calore e da sostanze che presentino rischio o pericolo d'incendio. Evitare il gelo. Assicurare una buona pulizia del magazzino. Adottare impianti elettrici di sicurezza, secondo le norme C.E.I.. Evitare il confinamento del prodotto; stoccare in posizioni non pericolose, senza ostruire le vie d'accesso, di passaggio e di fuga. Conservare fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE - PROTEZIONE INDIVIDUALE

- 8.1 VALORI LIMITE D'ESPOSIZIONE** : componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:

| sostanze | TLV – TWA - mg/m ³ | TLV – STEL - ppm |
|----------------|---------------------------------|------------------|
| Urea | 2 | N.D. |
| Acido citrico | 1 (*) | N.D. |
| Acido borico | 2 | N.D. |
| Ferro-DTPA | 1 (come ferro metallo) | N.D. |
| Ferro-EDTA | 1 (come ferro metallo) | N.D. |
| Manganese-EDTA | 0,2 (come manganese metallo) | N.D. |
| Rame-EDTA | 1 (come rame metallo) | N.D. |

(*) limite russo - N.D.= dato non disponibile

T.L.V.-T.W.A (Valore Limite di Soglia - Media Ponderata nel Tempo): concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di otto ore e su 40 ore lavorative settimanali, alla quale si ritiene che quasi tutti i dipendenti possano essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi.

T.L.V.-S.T.E.L (Valore Limite di Soglia - Limite per Breve Tempo di Esposizione): concentrazione alla quale si ritiene che i dipendenti possano essere esposti continuativamente per breve periodo di tempo

8.2 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE INDIVIDUALE

8.2.1 PROTEZIONE RESPIRATORIA

- : non necessaria per l'utilizzo in condizioni normali. Maschera con

| | |
|--|---|
| | filtro o autorespiratore nel caso fossero superati i limiti di esposizione (8.2.5) |
| 8.2.2 PROTEZIONE DELLE MANI | : non necessaria per l'utilizzo normale. Guanti di gomma o pvc quando si manipola per lunghi periodi |
| 8.2.3 PROTEZIONE DEGLI OCCHI | : non necessaria per l'utilizzo normale. Occhiali di sicurezza o visiera di protezione quando si manipola per lunghi periodi. Le fontanelle lavaocchi devono essere facilmente accessibili nell'area di lavoro. Si consiglia di non utilizzare lenti a contatto |
| 8.2.4 PROTEZIONE DELLA PELLE | : nessuna precauzione particolare per l'utilizzo normale. Tuta da lavoro a maniche lunghe quando si manipola per lunghi periodi. |
| 8.3 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE | : === |
| 8.4 MISURE PRECAUZIONALI | : adottare le comuni norme di igiene e indossare i mezzi di protezione individuale descritti nel successivo paragrafo 8.2. Riporre gli abiti civili separatamente da quelli di lavoro. Non fumare, né bere, né mangiare se non nei luoghi consentiti. Aerare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato. |

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

| | |
|--|--|
| Stato fisico a 20°C | : liquido di colore verde scuro |
| Odore | : inodore |
| Densità a 20°C | : 1190 gr/L |
| pH (tal quale) | : 4,0 (essendo il pH compreso tra 2 e 11,5, il prodotto non è considerato corrosivo) |
| pH 1% | : 5,0 |
| Punto di congelamento | : < -10°C |
| Temperatura di ebollizione | : > 100°C |
| Idrosolubilità a 20°C | : completa |
| Viscosità a 20°C | : 15-20 cP (Brookfield – girante R2 100 rpm) |
| Salinità (tal quale) | : 50 mS/cm ca. |
| Salinità per diluizione allo 0,3% (applicazioni radicali) | : 600-660 µS/cm |
| Salinità per diluizione allo 0,2% (applicazioni fogliari) | : 400-450 µS/cm |
| Punto di infiammabilità | : non infiammabile |
| Proprietà esplosive | : nessuna |

10. STABILITA' E REATTIVITA'

| | |
|--|--|
| 10.1 STABILITA' | : stabile nelle normali condizioni di stoccaggio e impiego. |
| 10.2 CONDIZIONI DA EVITARE | : vicinanza a fonti di calore ed esposizione diretta ai raggi solari; basse temperature (teme il gelo); cristallizzazione dei sali per evaporazione del solvente acquoso. Il prodotto corrode i metalli e pertanto i recipienti devono essere accuratamente risciacquati dopo l'uso. Pur miscibile con la maggior parte dei concimi e agrofarmaci, è sempre consigliabile un piccolo saggio preliminare per verificarne la compatibilità. |
| 10.3 SOSTANZE DA EVITARE | : agenti riducenti (es. polveri metalliche, sodio nitrito), agenti ossidanti, sostanze fortemente alcaline. Evitare il contatto con alluminio, rame e sue leghe, nichel e zinco. Allo stato secco forma con il pentacloruro di fosforo miscele esplosive per riscaldamento. |
| 10.4 PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE | : allo stato secco e scaldato a decomposizione sviluppa fumi tossici di NOx, NH ₃ , COx. |
| 10.5 PERICOLI DA POLIMERIZZAZIONE | : nessuno |

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Nessun dato tossicologico sperimentale sul preparato in quanto tale. Le informazioni che seguono sono basate sui singoli componenti della formulazione.

| | |
|---|--|
| 11.1 TOSSICITA' ACUTA PER INGESTIONE | : l'ingestione di piccole quantità è improbabile possa avere effetti tossici. In quantità elevate può provocare disturbi gastrointestinali, Con vomito, diarrea e dolori addominali. |
| 11.2 TOSSICITA' ACUTA PER INALAZIONE | : nessun pericolo riscontrabile nel normale utilizzo. Irritante per le vie respiratorie se inalato sotto forma di spray o nebbie. |



11.3 EFFETTI IRRITATIVI PER CONTATTO DIRETTO CON

LA PELLE : moderatamente irritante. Sono possibili sensibilizzazioni allergiche in seguito a contatto prolungato.

GLI OCCHI : moderatamente irritante;

11.4 TOSSICITA' CRONICA : nessun effetto conosciuto;

11.5 ALTRE INFORMAZIONI : nessuna evidenza di effetti cancerogeni, mutageni e teratogeni;

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando assolutamente di disperdere nell'ambiente il prodotto e il suo imballo.

Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico (composti di zinco).

Il prodotto promuove la crescita delle alghe che possono compromettere la qualità delle acque. Contaminazione da nitrati delle falde acquifere.

Da composti strutturalmente simili si può prevedere una biodegradabilità difficoltosa. Evitare elevati spandimenti e la contaminazione delle acque di superficie o sotterranee.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 TRATTAMENTO DEI RIFIUTI : smaltire in condizioni controllate, secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
Valutare la possibilità di smaltire in forno inceneritore adatto (si veda in proposito l'art. 6 della Direttiva 94/67 CE recepita con DM 25 febbraio 2000).

13.2 TRATTAMENTO DEGLI IMBALLAGGI : gli imballi devono essere previamente bonificati prima di essere riutilizzati o smaltiti - come rifiuti assimilabili agli urbani - in discariche autorizzate o mediante incenerimento in impianti autorizzati.
L'acqua utilizzata per la bonifica potrà essere utilizzata nei trattamenti fertilizzanti.

13.3 RECUPERO : valutare di volta in volta la possibilità di riciclare industrialmente il preparato (ad es.:sostituzione degli imballi danneggiati non più commercializzabili; variazione di qualche norma riportata in etichetta ma che non pregiudica le caratteristiche tecniche del formulato).

13.4 CODICI DEI RIFIUTI (CER) : devono essere assegnati secondo la direttiva CE 91/692/CEE in base ai settori e ai processi.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 CLASSIFICAZIONE : trasportare il preparato conformemente alle disposizioni ADR per strada, RID per ferrovia, IMDG per mare e ICAO/IATA per via aerea:

| | |
|-----------|------------------|
| ADR/RID | non classificato |
| IMDG | non classificato |
| ICAO/IATA | non classificato |

14.2 MOVIMENTAZIONE INTERNA : etichettare tutti i contenitori - inclusi i campioni prelevati per le analisi - secondo le regolamentazioni applicabili.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Regolamentazioni di riferimento:

Circolare "Assofertilizzanti" del 30.10.92

FRASI CONSIGLIATE : tenere fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici; dopo l'uso adottare le comuni norme di igiene.

Provvedimento CIP n.25/86 - Circolare Ministero dell'Agricoltura n.8 del 31.5.86

COMUNICAZIONE PRELIMINARE : il concime non appartiene alle classi soggette (concimi organo-minerali o con più di 5 unità di azoto a rilascio graduale).

D.M. 28.1.92 - Circolare n.15 del 1.4.92 - "Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi"



| | |
|----------------------|--|
| SIMBOLO DI PERICOLO | : nessuno |
| FRASI DI RISCHIO | : R52-53 (nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico) |
| CONSIGLI DI PRUDENZA | : Conservare fuori dalla portata dei bambini; evitare il contatto con gli occhi e con la pelle; non gettare i residui nelle fognature. |

Regolamento CE n.2003/2003 (G.U. dell'Unione Europea L304 del 21.11.03) – D.L. 29.04.06 n. 217 (Supplemento ordinario n.152/L alla G.U. n.141 del 20.06.06) “Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti” e successivi aggiornamenti

| | |
|---------------|--|
| ETICHETTATURA | : il prodotto non è combustibile ed è stabile a temperature e pressioni ordinarie. Conservare a temperature comprese tra 5 e 25°C, fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici; non ingerire; conservare la confezione ben chiusa e al riparo dalla luce; utilizzare soltanto in caso di bisogno riconosciuto; non superare le dosi appropriate; risciacquare accuratamente il contenitore e i recipienti di diluizione e utilizzare le acque di risulta nelle applicazioni nutritive; dopo l'uso, adottare le comuni norme di igiene. |
|---------------|--|

| CONCIME CE - MISCELA DI MICROELEMENTI | |
|--|-------------|
| Boro (B), Rame (Cu), Ferro (Fe), Manganese (Mn) e Zinco (Zn) (Mg 2) | |
| Boro (B) solubile in acqua | 0,2% |
| Rame (Cu) solubile in acqua | 0,2% |
| Rame (Cu) chelato con EDTA | 0,2% |
| Ferro (Fe) solubile in acqua | 2% |
| Ferro (Fe) chelato con EDTA | 1% |
| Ferro (Fe) chelato con DTPA | 1% |
| Manganese (Mn) solubile in acqua | 0,4% |
| Manganese (Mn) chelato con EDTA | 0,4% |
| Zinco (Zn) solubile in acqua | 0,2% |
| Zinco (Zn) chelato con EDTA | 0,2% |
| Ossido di magnesio (MgO) solubile in acqua | 2% |
| Agenti chelanti: EDTA e DTPA | |
| Intervallo di pH che garantisce la buona stabilità della frazione chelata: 4-9 | |

DPR 175/88 e aggiornamenti -“Rischi di incidenti rilevanti connessi a determinate attività industriali”

| | |
|-----------------|---|
| CLASSIFICAZIONE | : il preparato non è soggetto al decreto. |
|-----------------|---|

DL n.626 del 19.09.94 - “Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro”

| | |
|---------------|--|
| ADDESTRAMENTO | : il personale impiegato nella produzione, stoccaggio e manipolazione del prodotto, deve essere istruito sulla sicura gestione dello stesso, sulle procedure di emergenza e sui contenuti della presente scheda. |
|---------------|--|

16. ALTRE INFORMAZIONI

- 16.1 Bibliografia**
- Sax - ottava edizione;
28° adeguamento all'allegato 1 Dir.CEE 67/548;
Direttiva CEE 88/379 ;
Direttiva CEE 91/325;
Handling Chemical Safety;
Niosh – Registry of Toxic Effects of Chemical Substances;
INRS – Fiche Toxicologique;
Merck Index - undicesima edizione;
EFMA “Guidance for the compilation of safety data sheets for fertilizer materials” - 1996;
Handbook of poisoning - Lange - dodicesima edizione;
Informazioni tecniche dai fornitori e letteratura internazionale.

16.2 Frasi R rilevanti (citare alla sezione 3 della scheda):

22 Nocivo per ingestione



36/38 Irritante per gli occhi e la pelle

50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

16.3 Altre note

limitazioni d'utilizzo

- attenersi alle prescrizioni e modalità d'impiego riportati in etichetta;

interlocutore

- Dott. Luca Melli – Linfa spa Cura del Verde

Ulteriori informazioni: le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre attuali conoscenze e sono fornite in conformità alle prescrizioni nazionali e comunitarie. Le informazioni descrivono le caratteristiche del prodotto ai fini della sicurezza, ma non costituiscono una garanzia in ogni possibile evenienza e non sostituiscono l'opera del personale medico. L'utilizzatore ha la responsabilità di prendere tutte le misure necessarie per rispondere alle esigenze delle leggi e dei regolamenti locali in materia di sicurezza, igiene del lavoro e tutela dell'ambiente. Nessuna responsabilità è a noi attribuibile per i danni derivanti dall'uso improprio del preparato. Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

