




BIOMAX®

SCHEDA DI SICUREZZA

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

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'

- 1.1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO : **BIOMAX®** (marchio registrato Linfa spa)
- 1.2 USO DEL PREPARATO : bioattivatore-acceleratore del compostaggio
- 1.2.1 STATO FISICO : polvere
- 1.2.2 FORMATI : kg. 1
- 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

Non sono noti incidenti conseguenti all'utilizzo del prodotto. Tuttavia, in caso di necessità, si adottino le seguenti misure generali:

- 2.1 **DESIGNAZIONE DEL RISCHIO (CLASSIFICAZIONE)** : il prodotto **non ha l'obbligo di classificazione** in base al metodo di calcolo previsto dalla direttiva generale della Comunità Europea e integrata con informazioni bibliografiche specifiche.
- 2.2 **PERICOLI SPECIFICI PER L'AMBIENTE** : elevati spandimenti possono avere effetti dannosi per l'ambiente. Eutrofizzazione delle acque superficiali.
- 2.2 **PERICOLI SPECIFICI PER LA SALUTE** : miscela stabile ed omogenea. Bassa tossicità. Nessun pericolo specifico è riscontrabile nelle normali condizioni d'impiego. L'ingestione di quantità elevate può causare diarrea, nausea, vomito, debolezza, stati di shock, diminuzione della pressione del sangue, pulsazioni rallentate, cianosi (indicata da macchie bluastre intorno alla bocca), ipocalcemia (riduzione dello ione calcio) da fosfati. Intossicazione da magnesio in caso d'insufficienza renale. Le polveri possono causare irritazioni alle prime vie respiratorie, agli occhi e alla pelle. Le polveri possono provocare leggere abrasioni della pelle e della gola. L'inalazione dei prodotti di decomposizione termica può essere pericolosa. Sviluppo di ammoniaca per reazione con alcali. Lenta perdita di ammoniaca per esposizione all'aria.

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
nessuna	-	-	-	-	-	-



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 fare ingerire bevande a persona incosciente.**
Lavare sempre gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
- 4.2 **INALAZIONE** : se sono state inalate le polveri, allontanare l'infortunato dall'ambiente contaminato e portarlo all'aria aperta.
Se si presume siano stati inalati fumi derivanti dalla decomposizione del preparato (nel caso sia stato coinvolto in un incendio), allontanare la persona e tenerla al caldo e a riposo; richiedere il pronto intervento del medico.
In caso di respirazione difficoltosa, somministrare ossigeno. Tenere l'infortunato sotto osservazione per almeno 48 ore.
- 4.3 **CONTATTO DIRETTO CON**
- LA PELLE** : togliere gli indumenti contaminati; lavare con acqua corrente sino a totale rimozione del prodotto.
Se l'irritazione dovesse svilupparsi o persistere ricorrere a visita medica.
- GLI OCCHI** : lavare abbondantemente con acqua corrente per almeno 15 minuti, sollevando di tanto in tanto le palpebre superiori e inferiori.
Se presenti, dopo circa 5 minuti rimuovere le lenti a contatto e quindi continuare a far scorrere acqua corrente. Se l'arrossamento o l'irritazione dovesse svilupparsi o persistere, ricorrere a visita medica.
- 4.4 **INGESTIONE** : se il soggetto è cosciente lavare la bocca con acqua e diluire il prodotto bevendo latte o acqua. Indurre il vomito. Se il soggetto non è cosciente o ha convulsioni tenere solo al caldo.
Se si avvertono disturbi gastrici, consultare il medico (vedasi punto 11).
- 4.5 **INFORMAZIONI PER IL MEDICO** : preesistenti patologie respiratorie possono essere aggravate dall'esposizione alle polveri.
In quantità elevate può provocare disturbi gastro-intestinali. Ipocalcemia da fosfati.
Ipocalcemia: somministrare lentamente endovena 5 ml di una soluzione al 5% di **calcio gluconato**.

5. MISURE ANTINCENDIO

- 5.1 **PERICOLI D'INCENDIO** : il prodotto non è infiammabile. Il fosfato ammonico contenuto sopprime la combustione.
- 5.2 **MEZZI D'ESTINZIONE IDONEI** : valutare i mezzi di estinzione più idonei (acqua, schiuma, polvere chimica, CO₂) sulla base dei materiali effettivamente interessati dall'incendio. Raffreddare mediante irrorazione con acqua i contenitori esposti al fuoco.
- 5.3 **MEZZI D'ESTINZIONE DA NON UTILIZZARE PER RAGIONI DI SICUREZZA** : nessuno in particolare.
- 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, PO_x, PO_x, CO_x (monossido e biossido di carbonio), K₂O.
- 5.5 **EQUIPAGGIAMENTO SPECIALE DI PROTEZIONE PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DELL'INCENDIO** : disporre di idonei mezzi di protezione, con particolare riguardo per le vie respiratorie (autorespiratore).
- 5.6 **RACCOMANDAZIONI** : circoscrivere la zona interessata dall'incendio, impedendo l'accesso alle persone non autorizzate. Tenersi sopravvento. Per favorire la fuoriuscita dei fumi assicurare la maggiore ventilazione, aprendo le porte e le finestre del locale. Non far defluire le acque di scolo nelle fognature o canalizzazioni: nell'eventualità, 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 : non provocare polvere. Munirsi degli adeguati mezzi di protezione personale (si veda punto 8). Adottare le comuni norme di igiene personale e industriale.
- 6.2 PRECAUZIONI AMBIENTALI : provvedere ad una adeguata ventilazione. Evitare che il prodotto e l'acqua di lavaggio confluiscono nelle canalizzazioni, nelle acque di superficie e sotterranee. Nel caso vi siano confluiti avvisare le Autorità.
- 6.3 METODI DI RACCOLTA/ PULIZIA : evitare la contaminazione del prodotto. Raccogliere meccanicamente per il successivo riutilizzo o smaltimento. Rifinire la pulizia con un aspiratore, quindi lavare la zona con acqua e detergente, prendendo le opportune misure affinché non insorgano problemi di inquinamento.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

- 7.1 MANIPOLAZIONE : non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego o la manipolazione. Evitare l'esposizione non necessaria. Non respirare le polveri. Operare in ambienti ben aerati o con adeguati sistemi di captazione polveri. Evitare il contatto prolungato e ripetuto con la pelle. Evitare il contatto con gli occhi. Indossare all'occorrenza i mezzi di protezione personale (vedasi punto 8). Evitare la contaminazione con sostanze ad esso incompatibili. Dopo l'uso o la manipolazione richiudere accuratamente la confezione e adottare le comuni norme di igiene.
- 7.2 IMMAGAZZINAMENTO : conservare 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. Proteggere dagli agenti atmosferici.
- Il prodotto è molto igroscopico con la tendenza a perdere ammoniaca per esposizione all'aria: conservare le confezioni ben chiuse.** 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 e non ostruire le vie d'accesso, di passaggio o fuga. Conservare fuori della portata dei bambini e degli animali domestici.
- L'imballo primario è generalmente costituito da sacchi o sacchetti di polietilene.

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:

	TLV – TWA mg/m ³	TLV - STEL mg/m ³
Polveri sospese	10 (*)	N.D.

N.D.= dato non disponibile

(*) valore raccomandato ACGIH (1995-96)

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 : se la ventilazione è insufficiente o con forte presenza di polveri, utilizzare una maschera protettiva.
- 8.2.2 PROTEZIONE DELLE MANI : non necessaria per l'utilizzo normale. Guanti di neoprene o di gomma quando si manipola per lunghi periodi.
- 8.2.3 PROTEZIONE DEGLI OCCHI : non necessaria per l'utilizzo normale. Indossare occhiali di sicurezza o visiera di protezione quando si manipola per lunghi periodi. Si consiglia di non utilizzare lenti a contatto.
- 8.2.4 PROTEZIONE DELLA PELLE : nessuna precauzione particolare per l'utilizzo normale. Indossare indumenti protettivi completi quando si manipola per lunghi periodi.



- 8.3 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE** : controllare periodicamente l'efficienza dell'impianto di aspirazione, prelevando campioni nella zona circostante le dosatrici e le confezionatrici.
Determinare il contenuto totale di polveri sospese.
- 8.4 MISURE PRECAUZIONALI** : 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. Sistema di captazione polveri.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico a 20 °C	: polvere
Odore	: caratteristico della frazione organica contenuta
Densità in bulk	: >1000 gr/lit.
Punto di fusione	: N.D.
Punto di ebollizione	: N.D.
Temperatura di decomposizione	: N.D.
Pressione di vapore	: N.D.
Solubilità in acqua	: dispersibile
Coeff. ripartizione n-Ottanolo/Acqua	: N.D.
Viscosità	: N.A.
pH (soluzione al 5%)	: 6÷7
Punto di infiammabilità	: non infiammabile
Proprietà esplosive	: nessuna
Proprietà comburenti	: nessuna (vedasi punto 15).

Legenda: N.A. = non applicabile; N.D.= non disponibile

10. STABILITA' E REATTIVITA'

- 10.1 STABILITA'** Il prodotto è molto igroscopico, con tendenza alla perdita di ammoniaca per esposizione all'aria.
Non è soggetto a decomposizione autosostentata. Non presenta rischi di esplosione.
- 10.2 CONDIZIONI DA EVITARE** : evitare surriscaldamenti e luoghi umidi.
- 10.3 SOSTANZE DA EVITARE** : forti agenti ossidanti (es. clorati, ipocloriti), acidi e basi forti, sali potassici+nitrato ammonico, sali sodici + sali potassici + nitrato ammonico, rame e sue leghe.
- 10.4 REAZIONI PERICOLOSE** : a contatto con sostanze alcaline sviluppa vapori ammoniacali. Può reagire violentemente se miscelato a sali sodici, potassici e nitrato ammonico.
- 10.5 PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE** : scaldato a decomposizione sviluppa fumi tossici di NOx, NH₃, POx, SOx, COx (monossido e biossido di carbonio).
- 10.6 POLIMERIZZAZIONI PERICOLOSE** : nessuna.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Il prodotto è praticamente innocuo nelle normali condizioni d'impiego.

- 11.1 TOSSICITA' ACUTA PER INGESTIONE** : è improbabile che l'ingestione di piccole quantità possa avere effetti tossici.
- 11.2 TOSSICITA' ACUTA PER INALAZIONE** : elevate concentrazioni di polvere possono causare l'irritazione delle prime vie respiratorie, del naso in particolare. Sintomi: tosse e arrossamento della gola.
Anche l'inalazione dei gas prodotti per decomposizione (vedasi punto 10) può causare irritazioni ed avere effetti corrosivi sul sistema respiratorio.
- 11.3 EFFETTI IRRITATIVI PER CONTATTO**
- CON LA PELLE** : il contatto prolungato può causare irritazione.
- CON GLI OCCHI** : può causare irritazioni.
- 11.4 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. Scarsa contaminazione atmosferica. Nessun dato ecologico sperimentale sul preparato in quanto tale. Non contiene sostanze P in concentrazione superiore al 10%, né sostanze PP in concentrazione superiore all'1%.

Le informazioni seguenti sono riferite alle principali sostanze ioniche presenti nel preparato:

- 12.1 ECOTOSSICITA'** : debole tossicità per la vita acquatica che aumenta a valori di pH superiori a 7,5 per la crescente formazione di ammoniaca libera non ionizzata. Possibile eutrofizzazione delle acque superficiali (crescita abnorme di alghe). La presenza nei corpi idrici porta ad un sensibile innalzamento dei parametri NH_3 , solfati e COD (chemical oxygen demand).
- 12.2 MOBILITA'** : NH_4^+ (ione ammonio) molto solubile in acqua ma poco mobile venendo assorbito dal terreno ;
 PO_4^{3-} (ione fosfato) scarsa mobilità nel terreno;
 SO_4^{2-} (ione solfato) solubile in acqua.
- 12.3 PERSISTENZA E DEGRADABILITA'** : NH_4^+ l'azoto segue il naturale ciclo di nitrificazione denitrificazione, formando azoto elementare e suoi ossidi;
 PO_4^{3-} precipitati come sali di calcio, ferro e alluminio o incorporati nella sostanza organica del terreno.
 SO_4^{2-} rimane nell'ambiente a tempo indefinito ma è improbabile possa avere effetti indesiderati.
- 12.4 POTENZIALE DI BIOACCUMULO** : il formulato è caratterizzato da un basso potenziale di bioaccumulo.
- 12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT** : n.a.
- 12.6 ALTRI EFFETTI NOCIVI** : n.a.
- 12.7 FITOTOSSICITA'** : n.a.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- 13.1 TRATTAMENTO DEI RIFIUTI** : recuperare il più possibile, riutilizzando come concime alle dosi comunemente impiegate in agricoltura. Qualora il prodotto fosse contaminato da materiali ad esso incompatibili, smaltire in condizioni controllate secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
- 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.
- 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

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

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

CLASSIFICAZIONE : **non classificato**



CONCIME ORGANO-MINERALE	
NP (Mg-S) 11-5 (2-20)	
A BASSO TENORE DI CLORO	
AZOTO (N) TOTALE	11%
di cui:	
Azoto (N) organico	3,0%
Azoto (N) ammoniacale	8,0%
ANIDRIDE FOSFORICA (P₂O₅) TOTALE	5%
ANIDRIDE FOSFORICA (P₂O₅) solubile in citrato ammonico neutro e in acqua	5%
ANIDRIDE FOSFORICA (P₂O₅) solubile in acqua	4%
OSSIDO DI MAGNESIO (MgO) solubile in acqua	2%
ANIDRIDE SOLFORICA (SO₃) solubile in acqua	20%
CARBONIO (C) ORGANICO di origine biologica	10%
Concimi minerali: fosfato monoammonico, solfato ammonico, solfato di magnesio.	
Componenti organiche: epitelio animale idrolizzato.	
Gli animali da allevamento non devono avere accesso alla superficie per almeno 21 giorni dopo l'applicazione.	

Circolare “Assofertilizzanti” del 30.10.92

- FRASI CONSIGLIATE :
- conservare in luogo fresco e asciutto, fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici; non respirare le polveri; non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi; rimuovere i residui dal misurino e dalla paletta spargidose; dopo l'uso richiudere accuratamente la confezione e adottare le comuni norme d'igiene.

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

- COMUNICAZIONE PRELIMINARE :
- trattandosi di un concime organo-minerale, il prodotto è soggetto alla comunicazione preliminare.

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

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

DPR 203/88 e successive modifiche - Emissioni in atmosfera”

Rispettare le disposizioni riguardanti le emissioni di polveri non nocive.

DL n.626 del 19.9.94 - “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.*
- DICHIARAZIONE :
- gli enzimi contenuti non risultano elencati fra gli agenti biologici riportati nell'allegato XI e non appartengono a specie che possono risultare dannose alla salute.*

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):



===

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.

